



Lector portátil de códigos DPM Serie SR-G100 Manual del usuario Rev.2.0

Lea este manual antes de utilizar su equipo.
Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.



■ Símbolos

Los siguientes símbolos alertan sobre mensajes importantes. Asegúrese de leer estos mensajes detenidamente.

| | |
|--|---|
| | Indica una situación peligrosa, que si no se evita resultará en muerte o lesión severa. |
| | Indica una situación peligrosa, que si no se evita puede resultar en muerte o lesión severa. |
| | Indica una situación peligrosa, que si no se evita puede resultar en una lesión menor o moderada. |
| | Indica una situación, que si no se evita puede resultar en daño al producto y a la propiedad. |

Indica precauciones y limitaciones que deben seguirse durante la operación.

Indica información adicional sobre la operación adecuada.

Indica consejos prácticos para una mejor comprensión o información útil.

Indica páginas de referencia en este manual o páginas de referencia en manuales separados.

Introducción

En este manual de usuario se describen el procedimiento de conexión/cableado, instrucciones de ajuste y precauciones de uso del "Lector portátil de códigos DPM Serie SR-G100". Lea este manual cuidadosamente antes de usar la Serie SR-G100, para garantizar un rendimiento óptimo. Mantenga este manual a mano para futuras consultas rápidas.

Tabla de contenido

Parte 1 Operación básica

Capítulo 1 Precauciones antes de usar el producto

| | | |
|-----|--|---|
| 1-1 | Comprobación del contenido del paquete | 3 |
| 1-2 | Nombres de las partes | 3 |
| 1-3 | Configuración del sistema y pasos de instalación | 4 |

Capítulo 2 Conexión y cableado

| | | |
|-----|--|---|
| 2-1 | Colocación de la batería SR-B1 | 5 |
| 2-2 | Conexión y emparejamiento de la SR-UB1 | 5 |
| 2-3 | Conexión y emparejamiento de la SR-LR1 | 6 |

Capítulo 3 Calibración

| | | |
|-----|----------------------------|---|
| 3-1 | Calibración (Tuning) | 8 |
| 3-2 | Comprobación de la lectura | 8 |

Capítulo 4 Montaje

| | | |
|-----|-------------------------------|---|
| 4-1 | Recarga de la batería SR-B1 | 9 |
| 4-2 | Colocación del soporte SR-HL1 | 9 |

Capítulo 5 Funciones y operaciones del AutoID Network Navigator (básicas)

| | | |
|-----|---|----|
| 5-1 | Conexión | 10 |
| 5-2 | Configuración de la lectura | 10 |
| 5-3 | Configuración de la comunicación (SR-UB1) | 11 |
| 5-4 | Configuración de la comunicación (SR-LR1) | 11 |
| 5-5 | Envío de la configuración | 12 |
| 5-6 | Guardar configuraciones/códigos de configuración rápida | 13 |

Parte 2 Información detallada

Capítulo 6 Funciones y operaciones del AutoID Network Navigator (avanzadas)

| | | |
|-----|--|----|
| 6-1 | Cambio de las condiciones de lectura | 14 |
| 6-2 | Cambio del comportamiento de lectura | 15 |
| 6-3 | Edición de datos de lectura | 15 |
| 6-4 | Guardar las imágenes capturadas | 16 |
| 6-5 | Comparar datos de lectura (Comparación con dato predefinido) | 16 |
| 6-6 | Suprimir la salida de datos | 17 |
| 6-7 | Cambiar la configuración de la SR-UB1 | 17 |
| 6-8 | Control de los terminales OUT del SR-LR1 | 18 |
| 6-9 | Salida de datos de lectura a archivos CSV | 18 |

Capítulo 7 Comprobación de los resultados y operaciones de lectura

| | | |
|-----|--|----|
| 7-1 | Comprobar el dato leído | 19 |
| 7-2 | Adquisición de archivos guardados (File View) | 19 |
| 7-3 | Emisión de resultados de lectura en forma de reporte | 19 |

Capítulo 8 Comprobación y restauración de la configuración

| | | |
|-----|---|----|
| 8-1 | Comprobar configuraciones de SR-G100/UB1/LR1 | 20 |
| 8-2 | Restablecimiento de la configuración SR-G100/UB1/LR1 (AutoID Network Navigator) | 20 |
| 8-3 | Restablecimiento de la configuración SR-G100/UB1/LR1 (Código de configuración rápida) | 20 |

Capítulo 9 Explicación detallada

| | | |
|-----|--|----|
| 9-1 | Explicación de los LEDs de confirmación de operación | 21 |
| 9-2 | Detalles de AutoID Network Navigator | 21 |
| 9-3 | Lista de ajustes del AutoID Network Navigator | 22 |
| 9-4 | Comportamiento de la lectura | 24 |
| 9-5 | Asignación del botón de función | 26 |
| 9-6 | Comparación contra dato predefinido | 26 |
| 9-7 | Códigos de comando de configuración | 27 |

Parte 3 Comunicación

Capítulo 10 Tipos de comunicación

| | | |
|------|--|----|
| 10-1 | Tipos de comunicación de la SR-UB1 | 28 |
| 10-2 | Tipos de comunicación de la SR-LR1 | 28 |
| 10-3 | Formato de comunicación de datos | 29 |

Capítulo 11 Comunicación en serie y de socket

| | | |
|------|---|----|
| 11-1 | Comunicación en serie | 31 |
| 11-2 | Comunicación de socket (TCP, UDP) | 31 |

Capítulo 12 Comunicación de comandos

| | | |
|------|---|----|
| 12-1 | Comunicación de comandos | 32 |
| 12-2 | Comandos de restablecimiento y borrado de búfer | 33 |
| 12-3 | Comandos de configuración del SR-G100/UB1/LR1 | 34 |

Capítulo 13 PLC Link

| | | |
|------|---------------------------------------|----|
| 13-1 | Descripción general de PLC Link | 43 |
| 13-2 | Configuraciones | 43 |
| 13-3 | Mapas de memoria | 45 |
| 13-4 | Ejemplos de operación | 46 |
| 13-5 | Error de PLC link | 47 |

Capítulo 14 EtherNet/IP™

| | | |
|------|--|----|
| 14-1 | Descripción general de EtherNet/IP | 48 |
| 14-2 | Comunicación cíclica | 49 |
| 14-3 | Comunicación por mensajes | 52 |
| 14-4 | Programas de referencia | 55 |

Capítulo 15 PROFINET




| | | |
|------|---------------------------------------|----|
| 15-1 | Descripción general de PROFINET | 57 |
| 15-2 | Comunicación cíclica | 57 |

Parte 4 Especificaciones

Capítulo 16 Especificaciones


| | | |
|------|---|----|
| 16-1 | Especificaciones | 59 |
| 16-2 | Dimensiones | 60 |
| 16-3 | Solución de problemas | 60 |
| 16-4 | Códigos ASCII | 61 |
| 16-5 | Códigos de configuración | 61 |
| 16-6 | Precauciones para la utilización correcta | 62 |
| 16-7 | Acuerdo de licencia de software | 62 |
| 16-8 | Indicaciones de derechos de autor | 63 |

Precauciones generales




| | |
|---|--|
|  ADVERTENCIA | <ul style="list-style-type: none">No utilice este producto con el propósito de proteger el cuerpo humano o partes de este.Este producto no está diseñado para usarse como producto a prueba de explosión. No utilice este producto en lugares peligrosos y/o en atmósferas potencialmente explosivas. |
|  ATENCIÓN | <ul style="list-style-type: none">Debe comprobar que la Serie SR-G100 esté funcionando correctamente, en términos de funcionalidad y rendimiento, antes de iniciar y operar la Serie SR-G100.Le recomendamos que adopte medidas de seguridad sustanciales, para evitar daños en caso de que se produzca un problema. |
|  AVISO | <ul style="list-style-type: none">KEYENCE no garantiza la función o el rendimiento de la Serie SR-G100, si se utiliza de una manera que difiera de las especificaciones de la Serie SR-G100, contenidas en este manual de instrucciones, o si la Serie SR-G100 fuese modificada por el cliente.Cuando la Serie SR-G100 se utiliza en combinación con otros instrumentos, sus funciones y rendimiento podrían degradarse, dependiendo de las condiciones de operación y del entorno circundante.Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo podría verse impedida. |

Información de seguridad de la Serie SR-G100
















Medidas de seguridad para productos LED

| | |
|--|---|
|  ATENCIÓN | <ul style="list-style-type: none">El uso de los controles o ajustes, o la realización de procedimientos, de forma distinta a como se especifican en este documento, pueden resultar en una exposición peligrosa a la radiación.Siga las instrucciones indicadas en este manual. De lo contrario, puede provocar lesiones corporales (a ojos y piel).No mire de frente al rayo.No desarme este producto. La emisión del LED de este producto no se detiene automáticamente cuando se desmonta.No mire directamente con instrumentos ópticos. Observar la salida de los LEDs con ciertos instrumentos ópticos (por ejemplo, lupas, lentes de aumento y microscopios) a una distancia menor de 100 mm, puede representar un peligro para los ojos. |
|--|---|

1-1 Comprobación del contenido del paquete

| Modelo | Nombre | Contenido del paquete | Cant. | Aspecto |
|---------|--------------------------------|--------------------------|-------|---|
| SR-G100 | Lector de códigos DPM portátil | Unidad del lector | 1 |  |
| | | Manual de instrucciones | 1 |  |
| | | Código de emparejamiento | 2 |  |

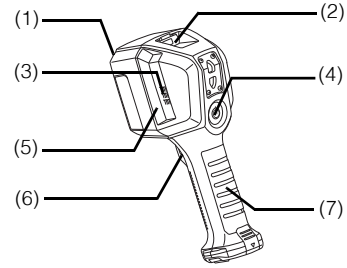
Opción

| Modelo | Nombre | Contenido del paquete | Cant. | Aspecto |
|----------|--|--------------------------------|-------|---|
| SR-H5W | Software de configuración (AutoID Network Navigator) | DVD ROM | 1 |  |
| SR-UB1 | Unidad de comunicación (USB) | Unidad de comunicación | 1 |  |
| | | Manual de instrucciones | 1 |  |
| SR-LR1 | Unidad de comunicación (Ethernet/RS-232C) | Unidad de comunicación | 1 |  |
| | | Manual de instrucciones | 1 |  |
| SR-HL1 | Soporte | Soporte | 1 |  |
| SR-PU1 | Cable para el SR-G100 | Cable | 1 |  |
| | | Manual de instrucciones | 1 |  |
| OP-88020 | Adaptador de CA *1 | Adaptador de CA | 1 |  |
| | | Manual de instrucciones | 1 |  |
| SR-B1 | Batería | Batería | 1 |  |
| | | Nota de advertencia | 1 | |
| SR-CG14 | Unidad de recarga - 4 en línea | Unidad de recarga - 4 en línea | 1 |  |
| | | Adaptador de CA | 1 |  |
| | | Manual de instrucciones | 1 |  |
| OP-51580 | Cable USB | Cable (2m) | 1 |  |

*1 Se requiere un cable de CA dedicado, que coincida con el país en el cual se utilizará el producto.

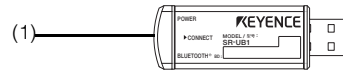
1-2 Nombres de las partes

■ SR-G100



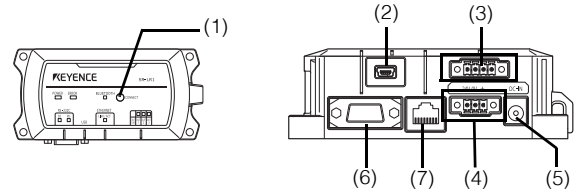
| No. | Nombre | Descripción |
|-----|----------------------------------|--|
| (1) | Escáner | Escanea y lee códigos. |
| (2) | Puerto USB | Puerto para conectar el cable USB, para los ajustes. |
| (2) | Zumbador | Zumbador que suena durante la lectura. |
| (3) | Botón de función | Botón usado para cambiar la función del botón disparador. |
| (4) | LED de confirmación de operación | LED que indica una terminación de lectura o cambio de función. |
| (5) | Gatillo | Botón que inicia la lectura. |
| (6) | Tapa de la batería recargable | Almacena la batería SR-B1. |

■ SR-UB1



| No. | Nombre | Descripción |
|-----|-------------------------|--|
| (1) | Botón de emparejamiento | Botón que inicia el emparejamiento con el SR-G100. |

■ SR-LR1



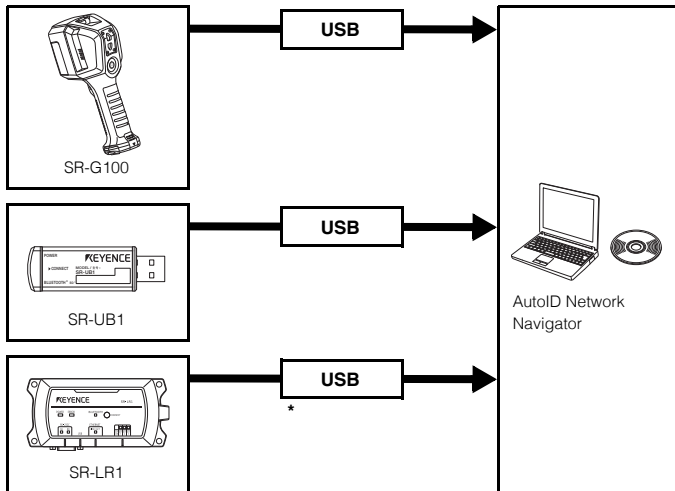
| No. | Nombre | Descripción |
|-----|-------------------------|---|
| (1) | Botón de emparejamiento | Botón que inicia el emparejamiento con el SR-G100. |
| (2) | Puerto USB | Puerto para conectar el cable USB para los ajustes. |
| (3) | Terminales OUT | Terminales de salida. |
| (4) | Terminales de CD | Terminales de alimentación para conectar 24 VCD.*1 |
| (5) | Terminal de CA | Terminal para conectar el adaptador de CA.*1 |
| (6) | Puerto RS-232C | Puerto para conectar el cable RS-232C. |
| (7) | Puerto Ethernet | Puerto para conectar el cable Ethernet. |

*1 Utilice únicamente (4) o (5).

1-3 Configuración del sistema y pasos de instalación

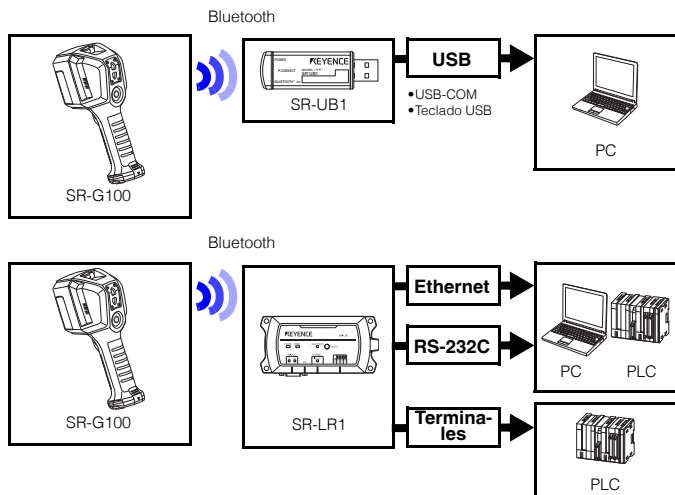
Configuración del sistema

Durante la configuración



* No se puede conectar a AutoID Network Navigator a través de la interfaz RS-232C o Ethernet.

Durante el uso



Pasos de instalación

- 1 Compruebe el contenido del paquete.
 ↓ "1-1 Comprobación del contenido del paquete" (Página 3)
- 2 Cableado
 ↓ "2-1 Colocación de la batería SR-B1" (Página 5)
- 3 Alimente el lector.
 ↓
- 4 Empareje el lector.
 ↓ "2-2 Conexión y emparejamiento de la SR-UB1" (Página 5)
 ↓ "2-3 Conexión y emparejamiento de la SR-LR1" (Página 6)
- 5 Utilice AutoID Network Navigator para configurar el SR-G100/UB1/LR1.
 ↓ "5-1 Conexión" (Página 10)
 Inicie la operación.

Punto

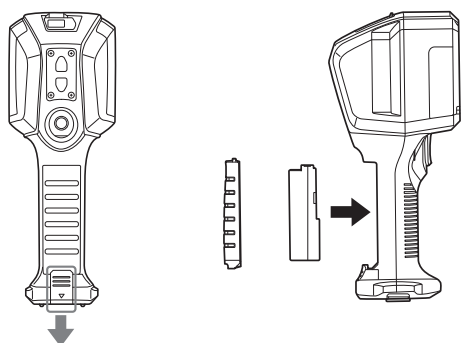
- Si el entorno de ondas de radio es deficiente, la comunicación Bluetooth puede interrumpirse.
- Si las ondas de radio se cortan durante la transmisión de los datos de lectura, el SR-G100 utiliza un zumbador y un LED para indicar el error. En esta situación, los datos pueden no haberse transmitido correctamente. Compruebe si los datos se han transmitido correctamente. Si los datos no se transmitieron correctamente, puede restablecer la comunicación y continuar la operación, leyendo nuevamente el mismo código.

AVISO

- Sólo se puede conectar una sola SR-UB1 a una PC. No conecte dos o más unidades SR-UB1 a una misma PC.
- Tampoco se pueden asignar varios puertos COM cuando se utiliza la interfaz USB-COM.

2-1 Colocación de la batería SR-B1

1 Abra la tapa de la batería del SR-G100 y luego inserte la SR-B1.

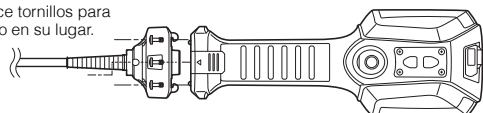


2 Cierre la tapa de la batería.

■ Cómo operar sin usar la batería SR-B1 (recargable)

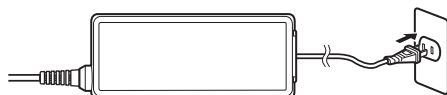
Si desea utilizar el producto, alimentándolo sólo desde el adaptador de CA, sin utilizar la batería SR-B1, utilice tornillos para fijar el cable SR-PU1 al SR-G100.

Utilice tornillos para fijarlo en su lugar.



Par de apriete: 0.3 N·m

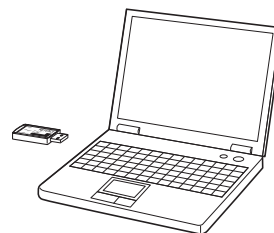
Conecte el adaptador de CA al cable SR-PU1, y luego conéctelo a una toma de corriente.



2-2 Conexión y emparejamiento de la SR-UB1

Conexión de la unidad de comunicación SR-UB1

1 Confirme la orientación e inserte el conector rectamente, de tal modo que no se incline.

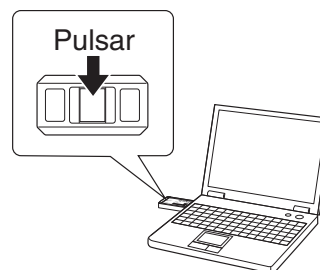


AVISO

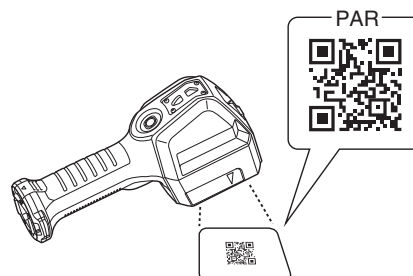
Al conectar, inserte el conector rectamente para que no se incline. De lo contrario, el pin del conector se puede dañar.

Emparejamiento del SR-G100 y la SR-UB1

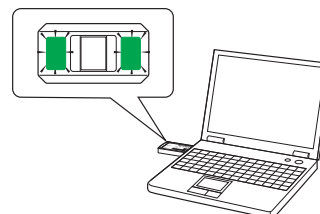
1 Presione el botón de conexión en la SR-UB1 durante 3 segundos o más.



2 Lea el código de emparejamiento con el SR-G100.



Si los dos LEDs en la SR-UB1 se iluminan en verde, la conexión ha sido exitosa.

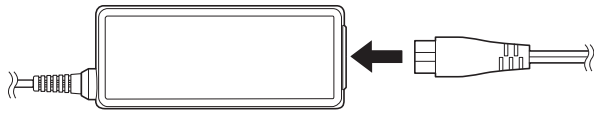


2-3 Conexión y emparejamiento de la SR-LR1

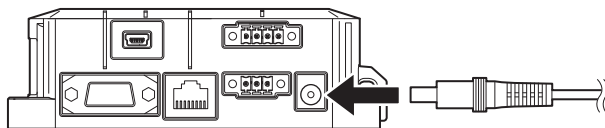
Cableado de la fuente de alimentación

- Cuando se utiliza el adaptador de CA

1 Conecte el cable de CA al adaptador OP-88020.



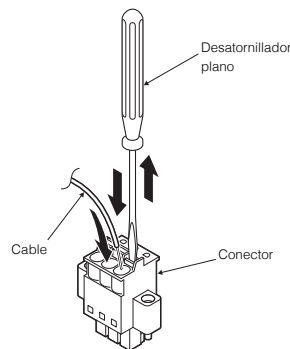
2 Conecte el conector del OP-88020 a la SR-LR1.



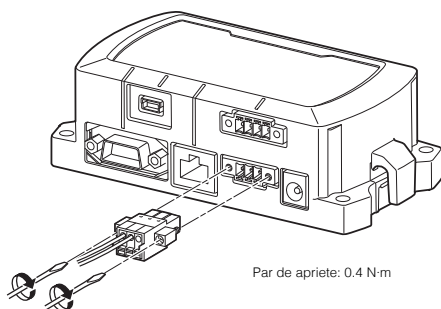
3 Conecte el cable de CA a una toma de corriente.

- Cuando se utilizan los terminales de 24 VCD

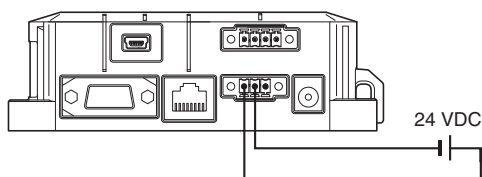
1 Conecte los cables al conector.



2 Inserte el conector como se muestra a continuación, y luego fíjelo en su lugar con los tornillos.



3 Suministre 24 VCD.



| | |
|-------|--|
| AVISO | <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de apagar la fuente de alimentación antes de conectar o desconectar el conector. • No conecte 24 VCD y la fuente de alimentación del adaptador de CA a la SR-LR1 al mismo tiempo. Si lo hace, puede provocar un mal funcionamiento. |
|-------|--|

Conexión del cable RS-232C

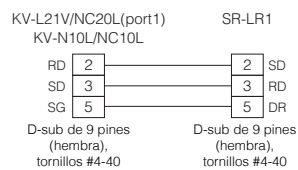
1 Utilice un cable recto RS-232C para conectar la SR-LR1 y la PC. (Puede usar el OP-29859).

- * Cuando conecte un dispositivo que no sea una PC, realice el cableado consultando las asignaciones de pines que se muestran a continuación.

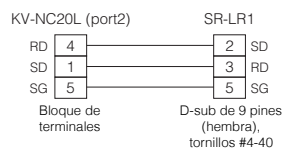
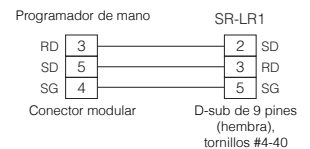
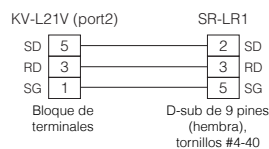
Asignaciones de pines para RS-232C

| Número de pin | Símbolo | Descripción | Sentido de la señal |
|---------------|---------|--|---------------------|
| 2 | SD | Transmisión de datos | Salida |
| 3 | RD | Recepción de datos | Entrada |
| 4 | - | Conectado internamente al pin 6 | - |
| 5 | SG | Tierra de señal | - |
| 6 | - | Conectado internamente al pin 4 | - |
| 7 | - | Transmisión posible (Conectado internamente al pin 8) | - |
| 8 | - | Solicitud de transmisión (Conectado internamente al pin 7) | - |

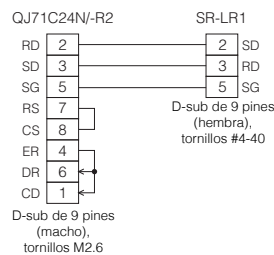
Conexión a la Serie KV



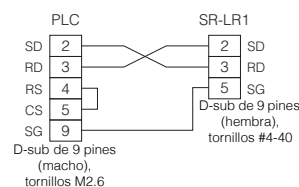
* Puede utilizar el OP-29859.



Conexión a la Serie MELSEC

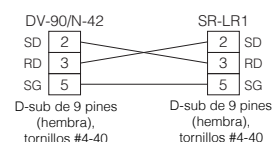


Conexión a la Serie SYSMAC



Conexión a un periférico fabricado por KEYENCE

DV-90/N-42



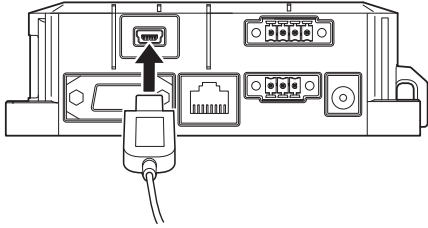
* Se puede utilizar el OP-27937.

Conexión del cable Ethernet

Utilice un cable Ethernet para conectar la SR-LR1 y la PC (PLC).

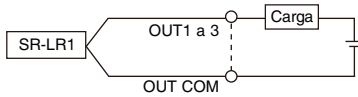
Conexión del cable USB

Confirme la orientación e inserte el conector rectamente, de tal modo que no se incline.

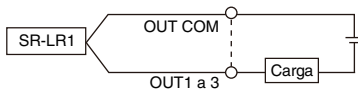


Cableado de los terminales OUT

● Cableado NPN

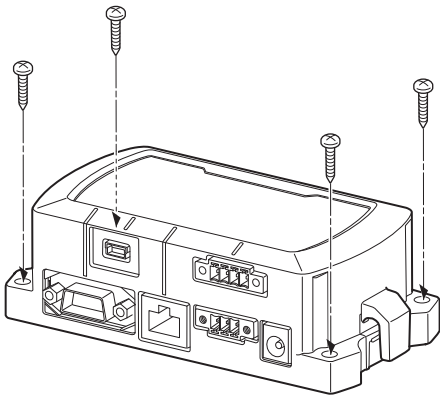


● Cableado PNP



Colocación de la unidad SR-LR1

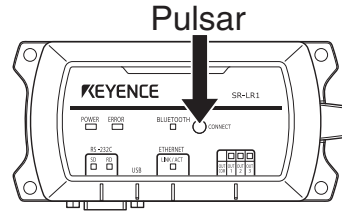
Cuando asegure el soporte SR-LR1 en su lugar, tenga listos tornillos cuyas longitudes coincidan con el grosor de las secciones de montaje.



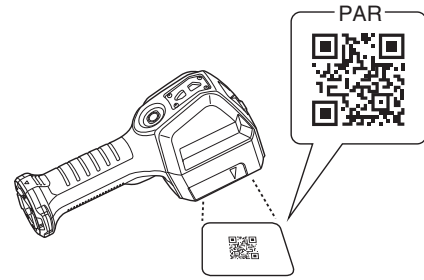
Par de apriete: 0.7 N·m

Emparejamiento del SR-G100 y la SR-LR1

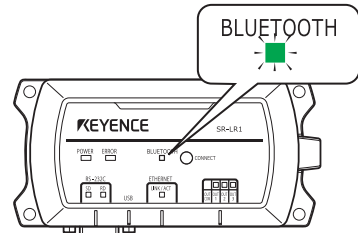
1 Presione el botón de conexión en la SR-LR1 durante 3 segundos o más.



2 Lea el código de emparejamiento con el SR-G100.



Si el LED de BLUETOOTH de la SR-LR1 se ilumina en verde, la operación fue exitosa.

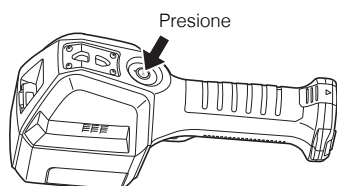


3-1 Calibración (Tuning)

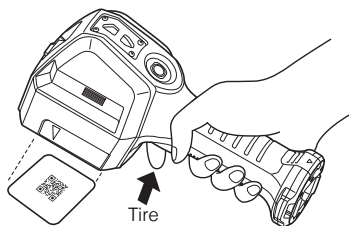
Si hay códigos que resultan difíciles de leer con el SR-G100, puede hacer que sean más fáciles de leer mediante una calibración.

Método de calibración

- 1 Presione el botón de función del SR-G100 una vez.



- 2 Acerque el escáner del SR-G100 al código y, a continuación, tire continuamente del gatillo.



- 3 Suelte el gatillo cuando el LED de confirmación de operación se ilumine en rojo y escuche un pitido, luego espere a que finalice la calibración.

Si el LED de confirmación de operación se ilumina en verde en cinco ubicaciones y el zumbador emite un sonido, la operación fue exitosa.

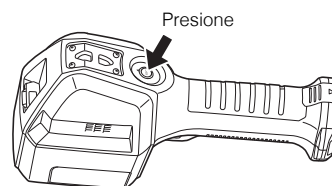
* Para cancelar la calibración antes de que finalice, vuelva a apretar el gatillo.

3-2 Comprobación de la lectura

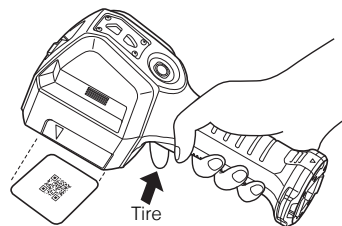
Utilizando la prueba de tasa de lectura del SR-G100, puede verificar si la lectura es estable al realizarla consecutivamente.

Prueba de tasa de lectura

- 1 Presione el botón de función del SR-G100 dos veces.

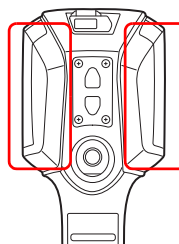


- 2 Tire continuamente del gatillo del SR-G100.



- 3 Mientras presiona continuamente el gatillo, acerque el escáner del SR-G100 al código. En esta situación, la cantidad de veces que se iluminen los LEDs de confirmación de operación indica la tasa de lectura, como se muestra a continuación.

En esta situación, la cantidad de veces que se iluminen los LEDs de confirmación de operación indica la tasa de lectura, como se muestra a continuación.



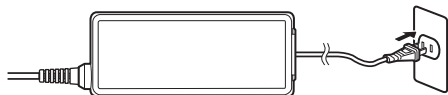
| | |
|---|-----------|
| 5 | 80 a 100% |
| 4 | 60 a 80% |
| 3 | 40 a 60% |
| 2 | 20 a 40% |
| 1 | 0 a 20% |
| 0 | 0% |

4-1 Recarga de la batería SR-B1

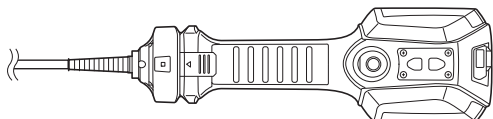
Hay dos formas para recargar la SR-B1: usando el cable SR-PU1 o el cargador SR-CG14.

Usando el cable SR-PU1

- 1 Conecte el adaptador de CA al cable SR-PU1, y luego conéctelo a una toma de corriente.



- 2 Conecte el cable SR-PU1 al SR-G100.

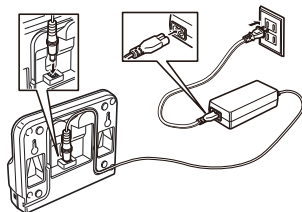


Durante la recarga, el LED de confirmación de operación de la BATERÍA se iluminará en rojo. Cuando se ilumine en verde, la recarga estará completa. Se ilumina en verde cuando el cable SR-PU1 está conectado al SR-G100.

Usando el cargador SR-CG14

- 1 Conecte el adaptador de CA al cargador SR-CG14, y luego conéctelo a una toma de corriente.

Encaje el cable del adaptador de CA a lo largo de la ranura, en el lado por el cual sale el cable.

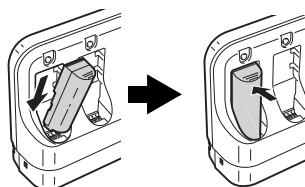


AVISO

Utilice el adaptador de CA dedicado para el cargador SR-CG14. El uso de un adaptador de CA diferente puede causar una falla en el producto, lo que resultaría en un funcionamiento deficiente.

- 2 Oriente el lado plano de la batería SR-B1 hacia atrás y sus terminales de carga hacia abajo.

- 3 Inserte la batería SR-B1 dentro de la parte inferior de la ranura de carga del cargador SR-CG14 y encájelo en su lugar.



- 4 El LED de carga se ilumina en rojo, mostrando que la recarga está en progreso. El LED se iluminará en verde cuando se complete la recarga.

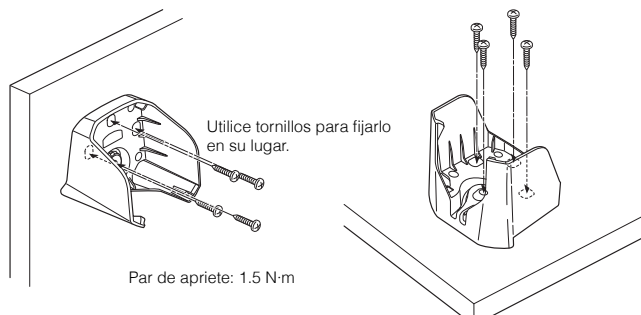
Punto

Si el LED de carga parpadea en rojo, la batería recargable presenta algún problema. Reemplácela con una batería recargable normal.

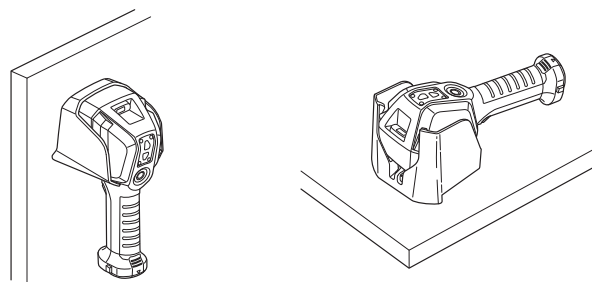
4-2 Colocación del soporte SR-HL1

● Colocación en una pared

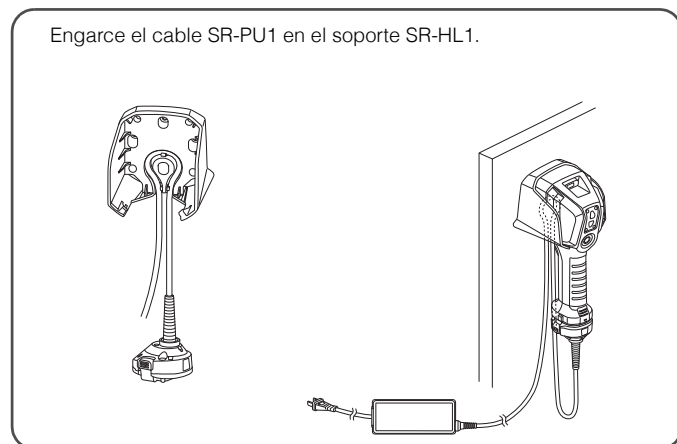
● Colocación en una mesa



Coloque el SR-G100 como se muestra a continuación.



Engarce el cable SR-PU1 en el soporte SR-HL1.



5-1 Conexión

Instalación de AutoID Network Navigator

Ejecute "AutoID Launcher.exe", de la carpeta "AutoID Network Navigator" en el DVD SR-H5W, y luego instale el programa siguiendo las instrucciones en la pantalla.

* Consulte las especificaciones □ "16-1 Especificaciones" (Página 59) de AutoID Network Navigator.

► Importante

- Para instalar AutoID Network Navigator, inicie sesión como usuario con derechos de administrador.
- Instale ".Net Framework 3.5 SP1" antes de instalar AutoID Network Navigator. No es necesario que se reinstale, si ya está instalado.
- Si aparece el cuadro de diálogo UAC (Control de cuentas de usuario) durante la instalación, haga clic en [Continue] (continuar).
- Cierre todas las aplicaciones activas antes de iniciar la instalación. La instalación del software puede verse obstaculizada por el software de seguridad.
- Para desinstalar AutoID Network Navigator, haga doble clic en el programa correspondiente de la lista que se muestra en la siguiente ubicación. Desde la pantalla [Control Panel] (panel de control), haga clic en [Uninstall a program] (desinstalar un programa).

Abrir AutoID Network Navigator y conexión al lector/ unidad de comunicación

- 1 Utilice un cable USB (OP-51580) para conectar la Serie SR-G100 y una PC.
- 2 Conecte la unidad de comunicación SR-UB1 o SR-LR1 a la PC. Utilice un cable USB (OP-51580) cuando conecte la SR-LR1.
- 3 Haga doble clic en el acceso directo "AutoID Network Navigator" en el escritorio.



Si se muestra la siguiente información, se ha establecido la conexión.



- 4 Haga clic en el ícono SR-G100 para abrir la pantalla con los elementos de configuración del SR-G100.

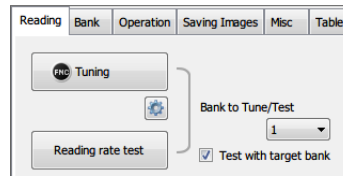
▼ Punto

- Si se conecta al lector a través de la interfaz USB, sólo podrá conectarse a una unidad SR-G100/UB1/LR1 por PC. Para configurar dos o más unidades SR-G100/UB1/LR1, conéctese a una unidad a la vez.
- Utilice la batería SR-B1 o el cable SR-PU1, y conéctelos al SR-G100 mientras esté encendido.

5-2 Configuración de la lectura

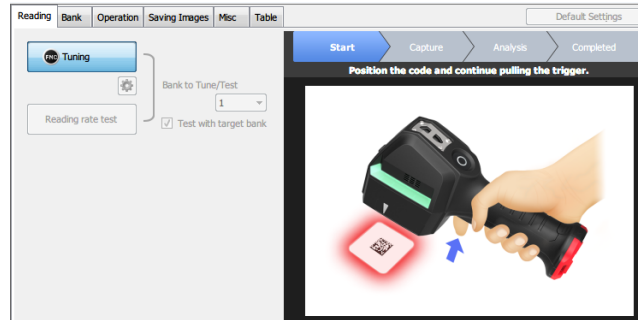
Calibración

- 1 Haga clic en [Tuning] (calibración).



- 2 Apunte hacia el código y presione el gatillo.

El SR-G100 escaneará la imagen para usarla durante la calibración.



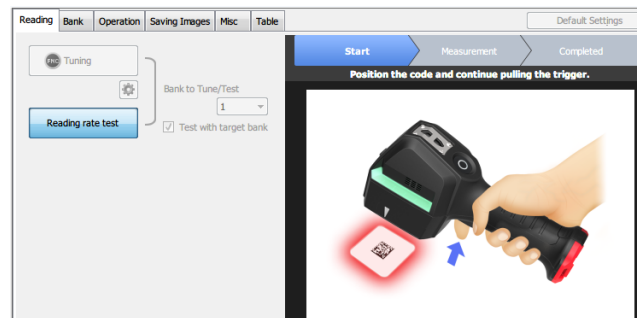
- 3 Cuando escuche un pitido, suelte el gatillo.

Cuando escuche un sonido de timbre, la calibración ha finalizado.

Comprobación de la lectura

■ Prueba de tasa de lectura

- 1 Haga clic en [Reading rate test] (prueba de tasa de lectura).
- 2 Apunte hacia el código y presione el gatillo.



- 3 Compruebe que el código se lea de forma estable.

- 4 Suelte el gatillo para detener la prueba de tasa de lectura.

■ Modos de prueba

| | |
|---------------------------|--|
| Prueba de tasa de lectura | Mide y muestra la tasa de lectura, que indica la cantidad de veces que el código se logró leer de entre 10 exploraciones previas |
|---------------------------|--|

5-3 Configuración de la comunicación (SR-UB1)

- 1 Utilice un cable USB (OP-51580) para conectar el SR-G100 y la PC.
- 2 Conecte la unidad de comunicación SR-UB1 a la PC.
- 3 Haga doble clic en el acceso directo "AutoID Network Navigator" en el escritorio.

Si se muestra la siguiente información, se ha establecido la conexión.



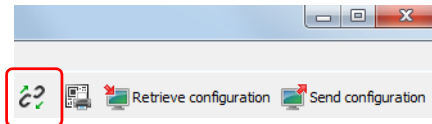
- 4 Haga clic en el ícono SR-UB1 para abrir la pantalla con los elementos de configuración de la SR-UB1.



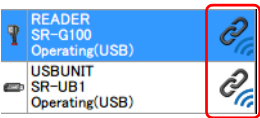
Si se muestra el siguiente ícono, el emparejamiento de la SR-UB1 y el SR-G100 no ha terminado.



Haga clic en el siguiente botón, y luego en [OK] (aceptar) para realizar el emparejamiento.



Si se muestra el siguiente ícono, el emparejamiento ha finalizado.



Configuración del teclado USB

- 1 Abra la pestaña [Table] (tabla).
- 2 Expanda [USB communication] (comunicación USB), haga clic en [USB setting] (configuración USB) y luego seleccione "USB keyboard" (teclado USB).
- 3 Bajo [USB keyboard] (teclado USB), use [Keyboard (by country)] (teclado por país) para seleccionar el teclado del idioma que esté usando.
- 4 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Configuración de USB-COM

- 1 Abra la pestaña [Table] (tabla).
- 2 Expanda [USB communication] (comunicación USB), haga clic en [USB setting] (configuración USB) y luego seleccione "USB-COM".
- 3 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Referencia Para más detalles sobre la unidad de comunicación SR-UB1, vea "6-7 Cambiar la configuración de la SR-UB1" (Página 17).

| | |
|-------|--|
| AVISO | <ul style="list-style-type: none"> Sólo se puede conectar una sola SR-UB1 a una PC. No conecte dos o más unidades SR-UB1 a una misma PC. Tampoco se pueden asignar varios puertos COM cuando se utiliza la interfaz USB-COM. |
|-------|--|

5-4 Configuración de la comunicación (SR-LR1)

- 1 Utilice un cable USB (OP-51580) para conectar el SR-G100 y la PC.
- 2 Utilice un cable USB (OP-51580) para conectar la SR-LR1 y la PC.
- 3 Haga doble clic en el acceso directo "AutoID Network Navigator" en el escritorio.

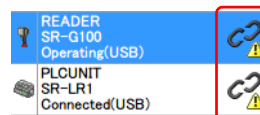
Si se muestra la siguiente información, se ha establecido la conexión.



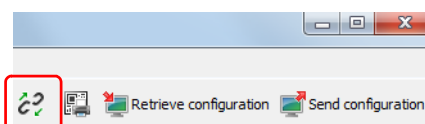
- 4 Haga clic en el ícono SR-LR1 para abrir la pantalla con los elementos de configuración de la SR-LR1.



Si se muestra el siguiente ícono, el emparejamiento de la SR-LR1 y el SR-G100 no ha terminado.



Haga clic en el siguiente botón, y luego en [OK] (aceptar) para realizar el emparejamiento.

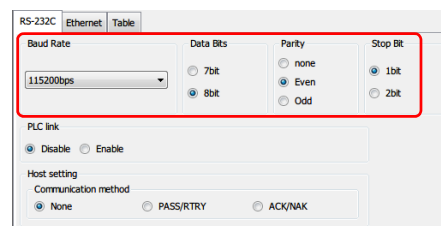


Si se muestra el siguiente ícono, el emparejamiento ha finalizado.



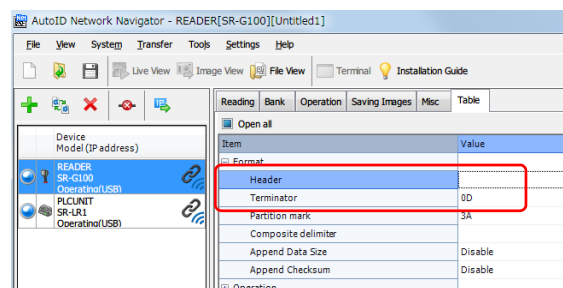
Conexión RS-232C

- 1 Haga clic en la pestaña [RS-232C].
- 2 Configure los siguientes elementos para que concuerden con la PC/PLC que se va a conectar.



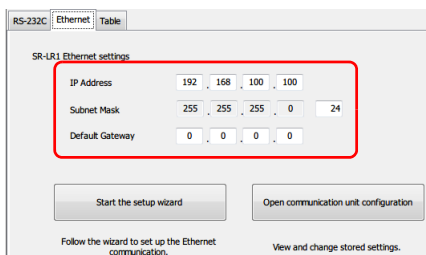
- Referencia
- Para más detalles sobre RS-232C, consulte "11-1 Comunicación en serie" (Página 31).
 - Si va a utilizar la función de PLC link, consulte "13-1 Descripción general de PLC Link" (Página 43).

Utilice la pestaña [Table] (tabla) del SR-G100 para configurar el encabezado y el terminador.



Conexión Ethernet

- Haga clic en la pestaña [Ethernet].
- Ajuste la dirección IP y otros valores a aquellos asignados para la Serie SR-LR1.



- Haga clic en [Start the setup wizard] (iniciar el asistente de configuración), y luego configure los ajustes de comunicación siguiendo las instrucciones en la pantalla.

Punto Si desea cambiar la máscara de subred, cambie el valor en el cuadro de la derecha a un número entre 8 y 30.

255 . 255 . 255 . 0 . 24

Ejemplo) 24 → 255.255.255.0
16 → 255.255.0.0
8 → 255.0.0.0

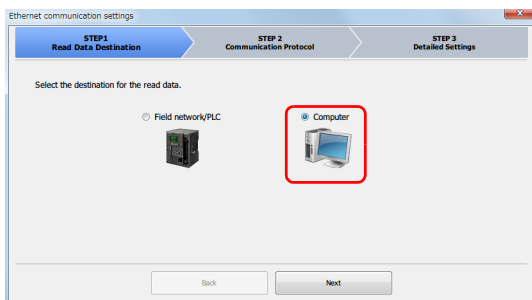
| Referencia | |
|---------------------------------|--|
| Dirección IP | Especifique una dirección IP única en la red. |
| Máscara de subred | Haga coincidir este valor con el del dispositivo al que se conectará. |
| Puerta de enlace predeterminada | Deje este parámetro normalmente en su valor predeterminado. Use este ajuste sólo en circunstancias en las que se esté utilizando un enrutador. |

Asistente de configuración

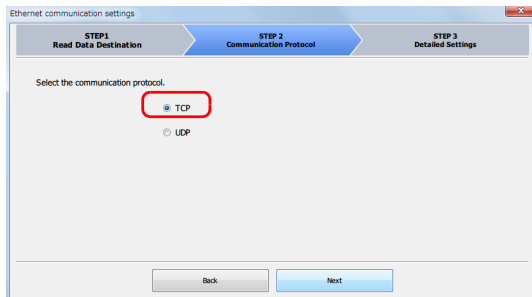
Puede configurar fácilmente los ajustes de Ethernet, siguiendo las instrucciones del asistente de configuración.

Ejemplo) Comunicación TCP con una PC

- Destino de los datos leídos

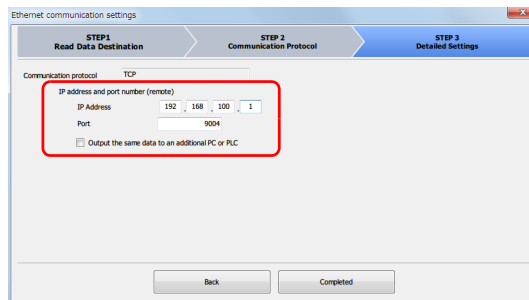


- Protocolo de comunicación



- Configuración a detalle

Ingrese la dirección IP y el número de puerto de la PC a la que se conectará, y luego haga clic en [Completed] (completado).



- Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

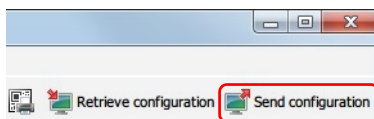
- Referencia**
- Utilice la pestaña [Tabla] para cambiar el encabezado o el terminador.
 - Para obtener información sobre la comunicación, que no sea la descrita anteriormente, consulte los siguientes temas.
 - Configuración detallada de Ethernet
 - "11-2 Comunicación de socket (TCP, UDP)" (Página 31)
 - PLC link
 - "13-1 Descripción general de PLC Link" (Página 43)
 - EtherNet/IP
 - "14-1 Descripción general de EtherNet/IP" (Página 48)
 - PROFINET
 - "15-1 Descripción general de PROFINET" (Página 57)

5-5 Envío de la configuración

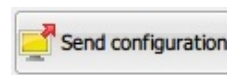
Envíe la configuración que haya seleccionado con AutoID Network Navigator al SR-G100/UB1/LR1. El envío de la configuración guarda los ajustes del software en el lector.

Envío de la configuración

- Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).



Durante el cambio de la configuración, la imagen del ícono [Send Configuration] (enviar configuración) se pone amarilla.



- Cuando aparezca un mensaje que indique que la transmisión se ha completado, haga clic en [OK] (aceptar).

Cuando aparezca un mensaje que pide que se desconecte AutoID Network Navigator de la unidad SR-UB1/LR1, haga clic en [Yes] (sí).

Esto completa el procedimiento de configuración.

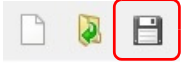
Importante La comunicación entre el SR-G100/UB1/LR1 y un PLC u otro dispositivo de comunicación se habilitará, cuando se desconecte la conexión con AutoID Network Navigator.

5-6 Guardar configuraciones/ códigos de configuración rápida

Las configuraciones de AutoID Network Navigator se pueden guardar como archivos *.ptc. Esto es útil si se desea verificar los ajustes del SR-G100/UB1/LR1 en un momento posterior, o cuando se desea configurar un SR-G100/UB1/LR1 recién comprado con los mismos ajustes.

Guardar un archivo de configuración

1 Haga clic en el botón [Save] (guardar).



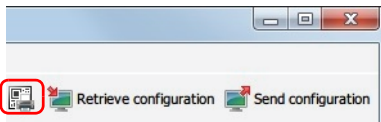
2 Seleccione la ubicación en la que desea guardar el archivo, ingrese el nombre del mismo y luego haga clic en [Save] (guardar).

Punto Lectura de archivos de configuración
 "8-2 Restablecimiento de la configuración SR-G100/UB1/LR1 (AutoID Network Navigator)" (Página 20)

Impresión de códigos de configuración rápida

Cree un código de configuración rápida, basado en la configuración modificada en AutoID Network Navigator. Puede cambiar la configuración del lector Serie SR-G100, haciendo que éste lea el código impreso.

1 Haga clic en el botón [Quick Setup Code Creation] (creación de código de configuración rápida).



2 Si es necesario, ingrese un comentario y el nivel de corrección de errores.

| | |
|--------------------------------|--|
| Comentarios | Este comentario se agregará a la impresión del código de configuración rápida. |
| Nivel de corrección de errores | El código de configuración rápida se creará con el nivel de corrección de errores establecido. Normalmente, no es necesario cambiar este valor. |

3 Haga clic en [Print] (imprimir).

• Ejemplo de impresión

Pairing Procedure



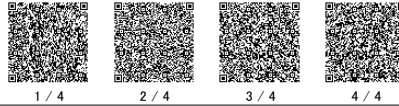
SR-G100

Configuration[Untitled3]
 CFG [3]
 [READER]

1. Read the "START" code.



2. While pulling the trigger, read all the following codes.



SR-UB1

Configuration[Untitled7]
 CFG [1]
 [USBUNIT]

1. Read the "START" code.



2. While pulling the trigger, read all the following codes.



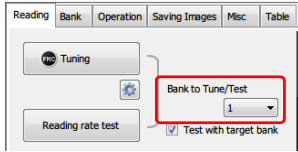
Punto

- Cuando se utiliza una impresora con baja calidad de impresión, las celdas del código 2D pueden sangrar y volverse ilegibles. Asegúrese de utilizar una impresora con 300 ppp o más para imprimir.
- Para obtener detalles sobre cómo leer los códigos de configuración rápida, consulte "8-3 Restablecimiento de la configuración SR-G100/UB1/LR1 (Código de configuración rápida)" (Página 20).

6-1 Cambio de las condiciones de lectura

Habilitar múltiples bancos para el SR-G100

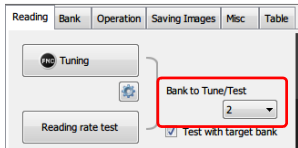
1 En la pestaña [Reading] (lectura), seleccione "1" para [Bank to Tune/Test] (banco a calibrar/probar).



2 Haga clic en [Tuning] (calibración).

3 Siga las instrucciones en pantalla para completar la calibración.

4 Seleccione "2" para [Bank to Tune/Test] (banco a calibrar/probar).



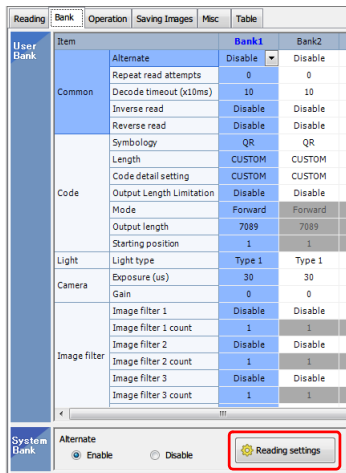
5 Realice los pasos 2 y 3.

Si desea mejorar aún más los resultados de calibración, realice nuevamente el paso 4 para un nuevo banco y luego realice los pasos 2 y 3.

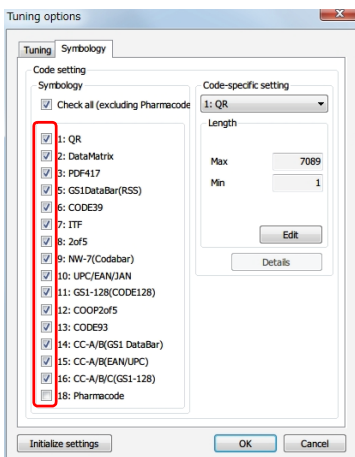
Referencia Puede aplicar hasta 12 resultados de calibración al SR-G100.

Aumente el número de tipos de códigos de lectura

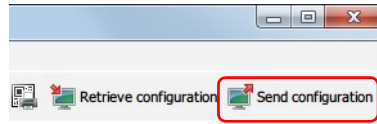
1 En la pestaña [Bank] (banco), abra [Reading settings] (configuración de lectura).



2 Seleccione las casillas de verificación de los códigos que desee agregar y luego haga clic en [OK] (aceptar).



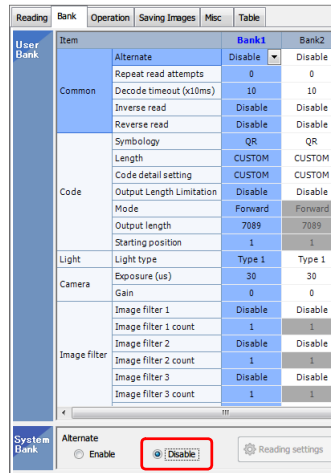
3 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).



Limitar las condiciones de lectura para aumentar la velocidad

Cuando se conoce el objeto a leer, se puede mejorar la velocidad de lectura si se limitan las condiciones de lectura sólo a los resultados de calibración. Si desea mejorar la velocidad de lectura, intente configurar los ajustes como se muestra a continuación.

1 En la pestaña [Bank] (banco), deshabilite [Alternate] (alternar).



2 En la pestaña [Reading] (lectura), seleccione "1" para [Bank to Tune/Test] (banco a calibrar/probar).

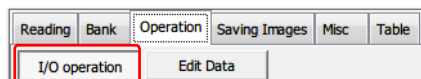
3 Haga clic en [Tuning] (calibración).

4 Siga las instrucciones en pantalla para completar la calibración.

Si desea mejorar aún más los resultados de calibración, realice nuevamente el paso 2 para un nuevo banco y luego realice los pasos 3 y 4.

5 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

6-2 Cambio del comportamiento de lectura



Operación del gatillo

| | |
|---------------------------------|--|
| Sencilla | En este modo, se lee un solo código cuando se tira del gatillo. |
| Continua | En este modo, se leen varios códigos consecutivamente. Tire del gatillo una vez para una lectura continua. |
| Prevención de lectura duplicada | Esta función sólo se utiliza cuando la operación del gatillo está configurada en "Continuous" (continua). Esta función evita una lectura duplicada del mismo código. |

Selección de la operación del botón de función

| | |
|--|---|
| Habilitar sólo SCAN | Sólo se podrá utilizar la función SCAN (escanear). |
| Habilitar sólo SCAN y USER | Sólo se podrán utilizar las funciones SCAN (escanear) y USER (usuario). |
| Habilitar todos los modos (SCAN, TUNE, TEST, USER) | Se podrán utilizar todas las funciones: SCAN (escanear), TUNE (calibrar), TEST (prueba) y USER (usuario). |

Función asignada a USER (usuario)

Seleccione la operación que se realizará cuando se elija "USER" (usuario) con el botón de función.

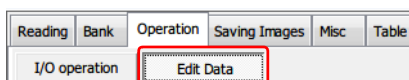
| | |
|-------------------------------------|---|
| Registrar predefinido | Registra el dato predefinido. |
| Prueba de ondas de radio | Este modo de prueba verifica si la comunicación Bluetooth se realiza correctamente entre el SR-G100 y la unidad SR-UB1/LR1. |
| Transmisión de cadena de caracteres | Transmite la cadena de caracteres especificada. (Hasta 5 caracteres.) ^{*1} |

*1 Esta función sólo se puede usar cuando se utiliza la SR-UB1.

Operación

| | |
|--|--|
| Volumen del zumbador | - |
| Zumbador de finalización de conexión al inicio | Inmediatamente después de que se inicia el SR-G100, suena el zumbador cuando se completa la conexión al SR-UB1/LR1. Habilitar o deshabilitar. |
| Vibración | Activa la vibración después de una lectura exitosa. |
| Apagado automático | El SR-G100 se apaga automáticamente cuando no se tira del gatillo durante un cierto período de tiempo. Establezca el tiempo que debe transcurrir antes de que se apague el lector. |

6-3 Edición de datos de lectura



Función de adición de datos

Puede adjuntar los siguientes elementos a los datos leídos.

| | |
|---------------------|--|
| Simbología | El tipo de código |
| ID de símbolo | El identificador de símbolo ISO/IEC 15424 |
| Tiempo de lectura | El tiempo transcurrido desde que se tira del gatillo hasta que terminó la lectura |
| Banco de parámetros | El número del banco de parámetros que se utilizó cuando la lectura tuvo éxito (01 a 12: banco de usuario, 16: banco del sistema) |
| Vértice del código | Las coordenadas del vértice del código leído |
| Centro del código | Las coordenadas del centro del código leído |
| Nivel de ECC (UEC) | El cociente de corrección de error no utilizado |

Formato

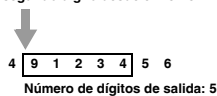
| | |
|--------------------|---|
| Marca de partición | El carácter que se utiliza para delimitar los bloques de datos cuando se anexan datos. Valor predeterminado: ":" |
|--------------------|---|

- Referencia
- Cuando desee limitar el número de dígitos emitidos de los datos leídos, habilite [Output length limitation] (limitación de longitud de salida) bajo [Code] (código) en la pestaña [Bank] (banco), y luego configure los siguientes elementos.
 - "Mode" (modo)
 - "Output length" (longitud de salida)
 - "Starting position" (posición de inicio)

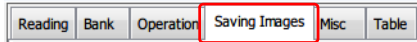
Ejemplo)

- "Mode" = Forward (hacia adelante)
- "Output length" = 5 (longitud de salida)
- "Starting position" = 2 (posición de inicio)

El segundo dígito desde el frente.



6-4 Guardar las imágenes capturadas



Guardar las imágenes capturadas por la Serie SR-G100 a un PC

■ Guardar en memoria RAM

Las imágenes capturadas por la Serie SR-G100 se guardarán en su memoria RAM.

Ejemplo) Almacenamiento de imágenes en la RAM cuando se produce un error de lectura

- 1 Seleccione "Save to RAM" (guardar en RAM) en [Error Image] (imagen con error).
- 2 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

■ Vista de archivos

Para adquirir los archivos guardados en la Serie SR-G100 RAM, use "Vista de archivos".

Para más detalles sobre cómo utilizar la vista de archivos, consulte [7-2 Adquisición de archivos guardados (File View)] (Página 19)

Cambio de la calidad de las imágenes guardadas

■ Formato

Puede seleccionar mapa de bits o JPEG.

● Calidad (JPEG)

Seleccione la calidad JPEG. "10" corresponde a la calidad más alta. "1" corresponde a la calidad más baja.

Nombre del archivo de imagen

El nombre del archivo de imagen se ajusta al siguiente formato:

| Número de archivo | - | Tipo de imagen | - | Nº de banco | Extensión |
|-------------------|---|----------------|---|-------------|-----------|
|-------------------|---|----------------|---|-------------|-----------|

| | |
|-------------------|--|
| Número de archivo | Este es un número de 3 dígitos. |
| Tipo de imagen | Este caracter indica el tipo de imagen. S: Éxito de lectura E: Error de lectura N: Comparación NG |
| Nº de banco | 01 a 12: banco de usuario, 16: banco del sistema |
| Extensión | Seleccione ".jpg" o ".bmp". |

Ejemplo) Nombre de archivo de una lectura exitosa con el banco no. 1
001_S_01.bmp

⚠ Punto

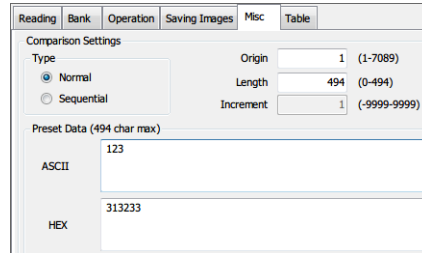
- El número de archivo guardado es de 000 a 999. El número en seguida del 999 es 000. Si reinicia el lector, los números comenzarán desde 000 nuevamente.
- Si una imagen se guarda con un número de archivo ya existente, la imagen antigua se sobrescribirá con la nueva.

6-5 Comparar datos de lectura (Comparación con dato predefinido)

Compara el dato leído. Los LEDs de confirmación de operación del SR-G100 se iluminan en verde (OK) o en rojo (NG).

Comparar el dato leído con el maestro

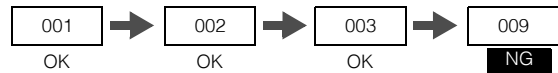
- 1 En la pestaña [Misc] (varios), configure [Type] (tipo) en [Normal].
- 2 En [Preset Data] (dato predefinido), registre el dato maestro contra el cual se comparará el dato leído.



- 3 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Comparar datos secuenciales

Cuando se lean códigos de una secuencia, se puede verificar que los números de los datos leídos aumenten secuencialmente.



- 1 En la pestaña [Misc] (varios), ajuste [Type] (tipo) a [Sequential] (secuencial).
- 2 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Leer un código para registrar dato maestro (dato predefinido)

- 1 En la pestaña [Misc] (varios), configure [Type] (tipo) en [Normal].
- 2 En [Preset Data] (dato predefinido), borre los cuadros de texto.
- 3 En la pestaña [Operation] (operación), configure [User-assigned function] (función asignada por el usuario) a [Preset registration] (registro de dato predefinido).
- 4 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

● Registro de dato predefinido

- 1 Presione el botón de función del SR-G100 y seleccione "USER" (usuario).
- 2 Tire del gatillo para leer un código.

Referencia

- Para más detalles sobre las comparaciones del dato predefinido, consulte [9-6 Comparación contra dato predefinido] (Página 26)
- También puede utilizar comandos para registrar el dato predefinido. [12-2 Comandos de restablecimiento y borrado de búfer] (Página 33)
- La comparación OK/NG se puede asignar a los terminales OUT de la SR-LR1. [6-8 Control de los terminales OUT del SR-LR1] (Página 18)

⚠ Punto

Cada vez que se registra un dato predefinido, se sobrescribe la memoria ROM del SR-G100. No registre datos predefinidos varias veces el mismo día. La ROM se puede sobrescribir hasta 100,000 veces.

6-6 Suprimir la salida de datos

Modo silencioso

Utilizando el "modo silencioso", se puede suprimir la salida del dato leído en las siguientes situaciones. Cuando se utiliza la SR-LR1, la emisión desde los terminales OUT aún se activará de la manera normal. Utilice este modo para suprimir el dato leído.

| |
|--------------------------------------|
| Éxito de la lectura (comparación OK) |
| Comparación NG |
| Predefinido OK |

- 1 En la pestaña [Misc] (varios), seleccione las casillas de verificación bajo [Silent Mode] (modo silencioso), que correspondan a las situaciones en las que desea suprimir la salida del dato.
- 2 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

6-7 Cambiar la configuración de la SR-UB1

| Item | Value |
|--------------------------------------|--------------|
| USB communication | |
| USB setting | USB keyboard |
| USB keyboard | |
| Country Keyboard Type | English (US) |
| Caps Lock Mode | Disable |
| Delay between character transmission | Delay 2 |
| Special key conversion | Type 1 |
| Numeric keypad input | Disable |
| Binary data conversion | none |
| Data conversion 1 | - |
| Data conversion 2 | - |
| Data conversion 3 | - |
| Data conversion 4 | - |
| Data conversion 5 | - |
| Misc | |
| Communication unit name | USBUNIT |

Cambiar entre la configuración de teclado USB y USB-COM

- 1 Conecte la SR-UB1 a AutoID Network Navigator.
- 2 En la pestaña [Table] (tabla), expanda [USB communication] (comunicación USB) y luego abra [USB setting] (configuración USB).
- 3 Seleccione "USB-COM" o "USB keyboard" (teclado USB).
- 4 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Cambie el ajuste de "Teclado por país" para el teclado USB

- 1 Conecte la SR-UB1 a AutoID Network Navigator.
- 2 En la pestaña [Table] (tabla), expanda [USB communication] (comunicación USB), haga clic en [USB setting] (configuración de USB) y luego seleccione "USB keyboard" (teclado USB).
- 3 Bajo [USB keyboard] (teclado USB), use [Keyboard (by country)] (teclado por país) para seleccionar el teclado del país apropiado. (Se puede seleccionar entre teclado inglés, japonés, francés, alemán o español)
- 4 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Configuración del "Control de bloqueo de mayúsculas interno" del teclado USB

Si desea generar correctamente los caracteres en mayúsculas y minúsculas, independientemente de la configuración del teclado de la PC, active el "Internal Caps Lock Control" (control de bloqueo de mayúsculas interno).

- 1 Conecte la SR-UB1 a AutoID Network Navigator.
- 2 En la pestaña [Table] (tabla), expanda [USB communication] (comunicación USB), haga clic en [USB setting] (configuración de USB) y luego seleccione "USB keyboard" (teclado USB).
- 3 Bajo [USB keyboard] (teclado USB), seleccione "Internal Caps Lock Control" (control de bloqueo de mayúsculas interno) en [Caps Lock Mode] (modo de bloqueo de mayúsculas).

4 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

● Configuración de bloqueo de mayúsculas de la PC

Los datos de salida de la interfaz del teclado USB de la SR-UB1 dependen de la configuración del bloqueo de mayúsculas de la PC. Por ejemplo, si se lee el código de barras "ABCDefgh", se mostrará como se muestra a continuación según la combinación de los ajustes en la SR-UB1 y la PC.

| Estado de Bloq Mayús en PC | Modo de bloqueo de mayúsculas en SR-UB1 | Resultado de salida |
|----------------------------|--|---------------------|
| Deshabilitado | Deshabilitar | ABCDefgh |
| Deshabilitado | Ignorar Bloq Mayús de PC | ABCDefgh |
| Deshabilitado | Aplicar bloqueo de mayúsculas a dato leído | abcdEFGH |
| Habilitado | Deshabilitar | abcdEFGH |
| Habilitado | Ignorar Bloq Mayús de PC | ABCDefgh |
| Habilitado | Aplicar bloqueo de mayúsculas a dato leído | abcdEFGH |

Cambie el ajuste de "Retardo entre la transmisión de caracteres" del teclado USB

Si los datos se envían demasiado rápido desde la SR-UB1 y la PC no los puede recibir todos, es posible que pueda mejorar el problema aumentando el retardo entre la transmisión de caracteres.

- 1 Conecte la SR-UB1 a AutoID Network Navigator.
- 2 En la pestaña [Table] (tabla), expanda [USB communication] (comunicación USB), haga clic en [USB setting] (configuración de USB) y luego seleccione "USB keyboard" (teclado USB).
- 3 Bajo [USB keyboard] (teclado USB), use [Delay between character transmission] (retardo entre la transmisión de caracteres) para seleccionar un retardo largo. (Retardo 0: rápido, Retardo 7: lento)

4 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Ingrese caracteres kanji japoneses con el teclado USB

Si el código a leer con el SR-G100 incluye cadenas de caracteres japoneses y desea emitir estas cadenas de caracteres con el teclado USB, configure los ajustes como se muestra a continuación.

- 1 Conecte la SR-UB1 a AutoID Network Navigator.
- 2 En la pestaña [Table] (tabla), expanda [USB communication] (comunicación USB), haga clic en [USB setting] (configuración de USB) y luego seleccione "USB keyboard" (teclado USB).
- 3 Bajo [USB keyboard] (teclado USB), use [Binary data conversion] (conversión de dato binario) y seleccione "Kanji conversion" (conversión kanji).
- 4 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

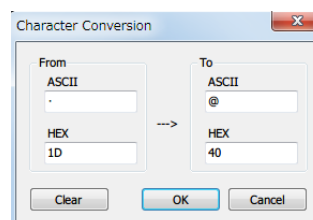
Punto Si configura "Conversión de datos binarios" en "Conversión kanji" y lee códigos 2D que incluyen códigos de dos bytes como Kanji, es posible que los mismos no se ingresen correctamente, dependiendo del software de aplicación utilizado para realizar la entrada de datos.

Reemplazo de caracteres

Si desea reemplazar algunos de los caracteres incluidos en los códigos leídos con el SR-G100, por diferentes caracteres y emitir el código con los reemplazos usando el teclado USB, configure los ajustes como se muestra a continuación.

- 1 Conecte la SR-UB1 a AutoID Network Navigator.
- 2 En la pestaña [Table] (tabla), expanda [USB communication] (comunicación USB), haga clic en [USB setting] (configuración de USB) y luego seleccione "USB keyboard" (teclado USB).
- 3 Bajo [USB keyboard] (teclado USB), use [Data conversion 1] (conversión de dato 1) para especificar el carácter que se reemplazará. Si hay más caracteres que reemplazar, utilice "Data conversion 2" (conversión de datos 2), y así sucesivamente hasta "Data conversion 5" (conversión de datos 5).
- 4 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Ejemplo) Reemplazo de [GS] (0x1D) por "@" (0x40)



6-8 Control de los terminales OUT del SR-LR1

Terminales de salida (terminales OUT)

Función OUT1 a función OUT3

Las señales se encienden bajo las siguientes condiciones.

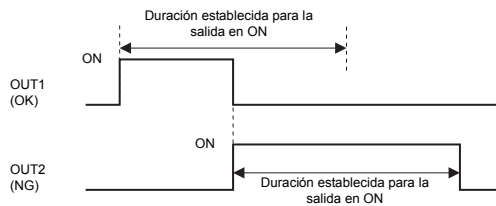
| | |
|--------------------|--|
| OK | Éxito de lectura |
| ERROR | Error de lectura |
| PRESET OK | Registro exitoso de dato maestro, usado para hacer comparaciones |
| NG (Comparison NG) | Comparación no coincidente de dato leído con dato predefinido |
| LOW BATTERY | Batería baja, resta poca carga en el SR-G100 |
| MODE BUSY | Modo ocupado, firmware está siendo actualizado |
| ERR BUSY | Ocurrió un error (búfer lleno, error de comunicación de FTP, duplicación de IP, error de PROFINET o error de PLC link) |
| CONFIG BUSY | Configurando, control de AutoID Network Navigator |
| COMM DISCONNECT | Se interrumpió la comunicación Bluetooth entre la SR-LR1 y el SR-G100. |

Duración de la emisión de salida

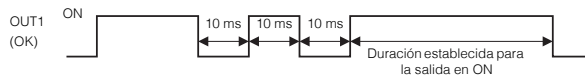
Establezca la duración de cuánto tiempo se generará la salida desde el terminal OUT.

Valor predeterminado: 500 ms

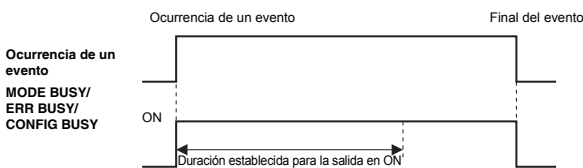
- "OK/ERROR/PRESET OK/NG (Comparison NG)/LOW BATTERY" o "MODE BUSY/ERR BUSY/CONFIG BUSY/COMM DISCONNECT", no pueden ser asignados al mismo terminal.
- Si se produce una instancia de salida subsecuente durante la duración de la emisión, esta nueva salida tendrá prioridad.



- Si se producen múltiples instancias de salida durante la duración de la emisión, la salida se desactivará durante 10 ms, y luego se activará con la señal subsecuente. Si las instancias de salida se producen continuamente, la emisión se activa durante al menos 10 ms antes de que se desactive y luego se vuelve a activar.)



- La operación de las señales BUSY (MODE BUSY/ERR BUSY/CONFIG BUSY/COMM DISCONNECT) se muestra a continuación.



- Independientemente del valor establecido para la duración de la emisión de salida, las señales BUSY (ocupado) permanecerán encendidas hasta que finalice la operación BUSY correspondiente.
- Si se configuran múltiples señales BUSY para un solo terminal de salida, la señal permanecerá encendida hasta que todas las operaciones BUSY hayan finalizado.

6-9 Salida de datos de lectura a archivos CSV

Añadir datos leídos a archivos *.CSV, a través de la interfaz de FTP

La SR-LR1 se puede utilizar para agregar los datos de lectura a archivos en un servidor, a través de la interfaz FTP.

- 1 Conecte la SR-LR1 a AutoID Network Navigator.
- 2 En la pestaña [Table] (tabla), expanda [Ethernet] y luego expanda [Ethernet data (FTP)] (datos de Ethernet - FTP).
- 3 Cambie [Send read data to FTP] (enviar datos de lectura a FTP) a [Enable] (habilitar).
- 4 Configure [Remote FTP server IP address] (dirección IP de servidor FTP remoto), [Remote FTP server user account name] (nombre de cuenta de usuario de servidor FTP remoto), [Remote FTP server user account password] (contraseña de la cuenta de usuario de servidor FTP remoto) y [File name] (nombre de archivo).

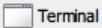
| Item | Value |
|----------------------------------|---------------|
| RS-232C | |
| Ethernet | |
| SR-LR1 Ethernet settings | |
| Command communication | |
| Ethernet data (server) | |
| Ethernet data (client) | |
| Ethernet data (FTP) | |
| Send read data to FTP | Enable |
| IP address (Remote FTP server) | 192.168.100.1 |
| User account (Remote FTP server) | admin |
| Password (Remote FTP server) | admin |
| Passive mode | Disable |
| Append to preceding data | Enable |
| Change directory | Disable |
| Keep connected | Disable |
| File Name | data.csv |
| Field network/PLC link | |
| I/O | |
| Misc | |

- 5 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

- 6 Salga de AutoID Network Navigator.

7-1 Comprobar el dato leído

Terminal



- 1 Conecte la SR-UB1/LR1 a AutoID Network Navigator.
- 2 Haga clic en [Terminal].
- 3 Tire del gatillo del SR-G100 para leer un código.
Cuando la lectura es exitosa, se muestra el dato leído.

7-2 Adquisición de archivos guardados (File View)

Vista de archivos

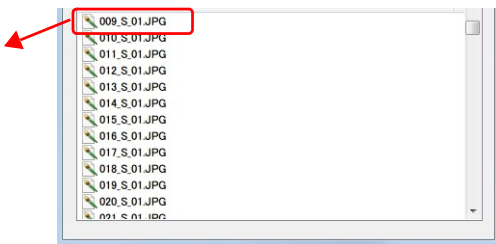


- 1 Conecte el SR-G100 a AutoID Network Navigator.
- 2 Haga clic en [File View] (vista de archivos).

Envío y recepción de archivos

Recepción de archivos (PC ← SR-G100)

Utilice el ratón para arrastrar los archivos mostrados.



Envío de archivos (PC → SR-G100)

Arrastre los archivos de configuración.



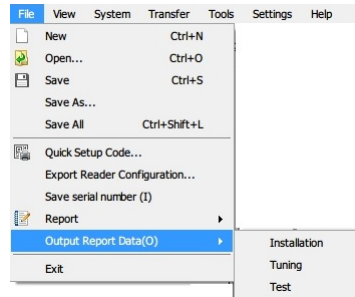
Punto Si envía un archivo con el mismo nombre que uno existente, se sobrescribirá éste.

7-3 Emisión de resultados de lectura en forma de reporte

Función de emisión de reporte

Con AutoID Network Navigator se pueden generar informes basados en los resultados de la calibración y de las pruebas.

Creación de datos de reporte



Emisión de resultados de calibración

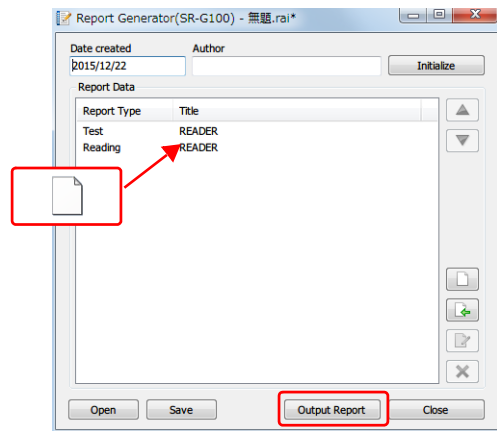
Después de calibrar la Serie SR-G100, haga clic en este comando de menú para generar los datos del informe.

Emisión de resultados de prueba

Después de completar las pruebas con la Serie SR-G100, haga clic en este comando de menú para generar los datos del informe.

Emisión del reporte

- 1 Vaya a [File] (archivo), seleccione [Report] (informe) y luego haga clic en [SR-G100].
- 2 Arrastre los datos del informe a este cuadro de diálogo.



- 3 Haga clic en [Output Report] (emisión del informe).

- 4 A continuación se muestra un ejemplo de cómo se verá un reporte al abrirlo.

| A | B | C | D | E | F | G | H | |
|----|-------------------------|------------|---|--------------------|------------|---|---|------------------------|
| 1 | KEYENCE | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | •Test Results | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | •Test Conditions | | | | | | | •Light Settings |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | Tuning result | | | Setup item | | | | Setting value |
| 9 | Parameter bank | 1 | | Light type | Type 1 | | | |
| 10 | Symbology | DataMatrix | | Lighting block | | | | |
| 11 | Inverse read | Disable | | | | | | |
| 12 | Reverse read | Disable | | | | | | |
| 13 | Decode timeout (x10 ms) | 9 | | | | | | |
| 14 | Exposure (us) | 1438 | | | | | | |
| 15 | Gain | 48 | | | | | | |
| 16 | Image filter | Disable | | | | | | |
| 17 | PPC | 22.9 | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| 21 | •Reading Details | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |
| 23 | Captured image | | | Test result | | | | |
| 24 | | | | Symbology | DataMatrix | | | |
| 25 | | | | Reading rate (%) | 100 to 100 | | | |
| 26 | | | | (Review) | | | | |
| 27 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | |
| 36 | •Remarks | | | | | | | |

8-1 Comprobar configuraciones de SR-G100/UB1/LR1

SR-G100

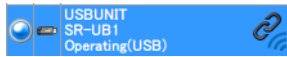
- 1 Utilice un cable USB (OP-51580) para conectar el SR-G100 y una PC.
- 2 Inicie "AutoID Network Navigator".
Si se muestra la siguiente información, el procedimiento ha finalizado. Compruebe la configuración.



- Referencia
- Para obtener más detalles sobre cómo guardar configuraciones y emitir códigos de configuración rápida, consulte "5-6 Guardar configuraciones/ códigos de configuración rápida" (Página 13).

SR-UB1

- 1 Conecte la unidad de comunicación SR-UB1 a la PC.
- 2 Inicie "AutoID Network Navigator".
Si se muestra la siguiente información, el procedimiento ha finalizado. Compruebe la configuración.



SR-LR1

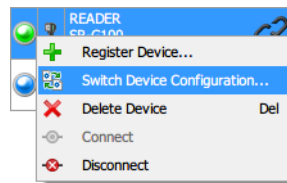
- 1 Utilice un cable USB (OP-51580) para conectar la SR-LR1 y la PC.
- 2 Inicie "AutoID Network Navigator".
Si se muestra la siguiente información, el procedimiento ha finalizado. Compruebe la configuración.



8-2 Restablecimiento de la configuración SR-G100/UB1/LR1 (AutoID Network Navigator)

Enviar configuración a un nuevo SR-G100/UB1/LR1

- 1 Siga los pasos en [8-1] para conectarse a AutoID Network Navigator.
- 2 Haga clic con el botón derecho en el lector y luego en "Switch Device Configuration" (cambiar configuración de dispositivo) en el menú que aparece.



- 3 Seleccione un archivo de configuración (*.ptc) guardado.
- 4 Aparecerá un mensaje de confirmación que le preguntará si desea aplicar la configuración. Haga clic en "Yes" (sí).
Cuando aparece el mensaje de finalización, la configuración se ha completado.

8-3 Restablecimiento de la configuración SR-G100/UB1/LR1 (Código de configuración rápida)

Lectura de códigos de configuración rápida

- 1 Prepare los códigos de configuración rápida impresos.

Pairing Procedure



SR-G100

Configuration[Untitled3]
CFG [3]
[READER]

1. Read the "START" code.



START

2. While pulling the trigger, read all the following codes.



1 / 4



2 / 4



3 / 4



4 / 4

SR-UB1

Configuration[Untitled7]
CFG [1]
[USBUNIT]

1. Read the "START" code.



START

2. While pulling the trigger, read all the following codes.



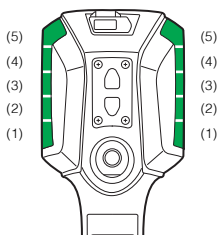
1 / 1

- 2 Encienda el SR-G100/UB1/LR1.
- 3 Lea el código "START" (inicio).
- 4 Mientras tira del gatillo del SR-G100, lea todos los códigos.
- 5 Cuando todos los LEDs de confirmación de operación se iluminen y se escuche un sonido, la configuración habrá finalizado.

Punto

Para obtener detalles sobre cómo imprimir códigos de configuración rápida, consulte "5-6 Guardar configuraciones/ códigos de configuración rápida" (Página 13).

9-1 Explicación de los LEDs de confirmación de operación



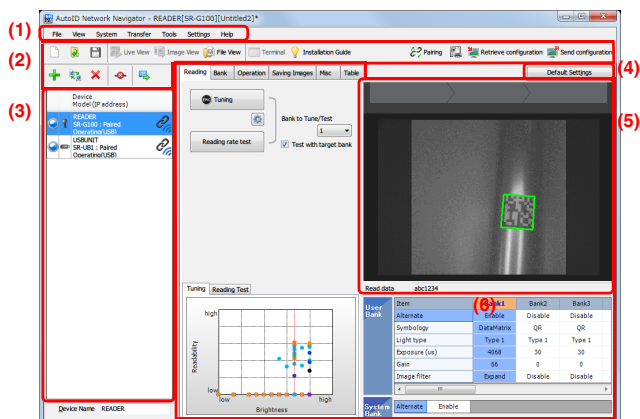
| | |
|--------------|--|
| (1) ESCANEAR | Indica la operación de lectura normal. |
| (2) CALIBRAR | Indica que comenzará una calibración. Cuando seleccione calibrar, tire continuamente del gatillo. |
| (3) PRUEBA | Indica que comenzará una prueba de tasa de lectura. Mientras tire del gatillo, se realiza la prueba de tasa de lectura. |
| (4) USUARIO | Indica que se ejecutará la función asignada en AutoID Network Navigator. |
| (5) BATERÍA | Parpadeará en rojo inmediatamente después de finalizar la lectura, si ésta se realiza cuando la carga de la batería es baja. |

(1) a (4): Cambiará de indicador luminoso cada vez que presione el botón de función del SR-G100.

El indicador (4) sólo se puede seleccionar si se ha asignado una función.

9-2 Detalles de AutoID Network Navigator

Pantalla



| | |
|-------------------------------------|---|
| (1) Barra de menús | Abrir archivos de configuración y visualizar la versión del SR-G100. |
| (2) Iconos | Iniciar herramientas y enviar/recibir archivos de configuración. |
| (3) Lista de dispositivos | Muestra una lista de los lectores y unidades de comunicación detectados por AutoID Network Navigator. |
| (4) Inicialización de configuración | Inicializa el SR-G100 seleccionado de la Lista de dispositivos (3). Para inicializar un lector SR-G100, haga clic en este botón, seleccione los elementos a inicializar y luego envíe la configuración. |
| (5) Vista de configuración | Configure los ajustes del SR-G100 seleccionado de la Lista de dispositivos (3). |
| (6) Pantalla de monitor | Muestra la imagen en vivo capturada por el SR-G100. |

Punto Mientras AutoID Network Navigator está conectado al SR-G100/LR1/UB1, no puede comunicarse con otro PLC o PC. Si desea comunicarse con un PLC u otra PC, debe salir de AutoID Network Navigator.

Explicación de los íconos

| | | |
|--|---|---|
| | Nuevo | Crea un nuevo archivo de configuración para el modelo seleccionado. |
| | Abrir | Abre un archivo de configuración guardado. |
| | Guardar (sobrescribir) | Guarda (sobrescribe) el archivo de configuración existente. |
| | Registrar | Registra un lector o unidad de comunicación. |
| | Cambiar configuración | Cambia la configuración del lector seleccionado por otra de un archivo de configuración. |
| | Eliminar | Elimina un lector o unidad de comunicación. |
| | Desconectar | Desconecta un lector de AutoID Network Navigator. |
| | Ajuste de dirección IP temporal | Usa la función "Configuración de dirección IP temporal" para conectarse a un lector a través de la interfaz Ethernet. |
| | Imprimir código de configuración rápida | Imprime un código de configuración rápida. |
| | Emparejar | Se conecta a través de Bluetooth a un dispositivo registrado en la lista de lectores/unidades de comunicación. |

Visualización de lista de lectores

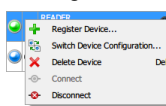
| Estado de la lámpara | Descripción | |
|----------------------|-------------|---|
| | Verde | Lector/unidad de comunicación registrado |
| | Azul | El lector registrado se está comunicando con AutoID Network Navigator*1 |
| | Gris | Desconectado |
| | Rojo | El lector/unidad de comunicación registrado no puede comunicarse con AutoID Network Navigator |

*1 En este estado, no es posible comunicarse a través de interfaces Ethernet o RS-232C entre el SR-G100 y un PLC u otra PC.

Punto Puede desconectar un lector haciendo clic en su ícono de lámpara.



Haga clic con el botón derecho sobre un lector SR-G100, para utilizar una variedad de comandos, tales como registrar el lector y cambiar su configuración.



9-3 Lista de ajustes del AutoID Network Navigator

Detalles de la barra de menú

| Archivo | |
|--------------------------------------|---|
| Nuevo | Crea un nuevo archivo de configuración. |
| Abrir | Abre un archivo de configuración guardado. |
| Guardar | Guarda (sobrescribe) el archivo de configuración existente. |
| Guardar como | Guarda el archivo de configuración existente con un nuevo nombre. |
| Guardar todos | Guarda todos los archivos de configuración abiertos. |
| Código de configuración rápida | Imprime un código de configuración rápida. |
| Exportar configuración del lector | Exporta la lista de configuraciones a un archivo .txt. |
| Guardar número de serie | Guarda el número de serie del lector. |
| Reporte | Emite un informe. <input type="checkbox"/> *7-3 Emisión de resultados de lectura en forma de reporte* (Página 19) |
| Emitir datos de reporte | Emite los datos del reporte. Los elementos que se pueden emitir con la Serie SR-G100 se muestran a continuación. • Calibración • Prueba <input type="checkbox"/> *7-3 Emisión de resultados de lectura en forma de reporte* (Página 19) |
| Vista | |
| Vista de dispositivos | Muestra y oculta la lista de dispositivos. |
| Resaltar campos configurados | Resalta los ajustes del lector/unidad de comunicación, cambiados de su configuración predeterminada de fábrica. |
| Sistema | |
| Registrar lector | Registra un lector. |
| Cambiar configuración de lector | Cambia la configuración del lector seleccionado a la de un archivo de configuración. |
| Eliminar lector | Elimina el lector seleccionado de la lista. |
| Ajuste de dirección IP temporal | No se puede utilizar en la Serie SR-G100. |
| Emparejar con dispositivo registrado | Se conecta a través de Bluetooth a un dispositivo registrado en la lista de lectores/unidades de comunicación. |
| Confirmar versión de firmware | Muestra la versión del lector/unidad de comunicación. |
| Actualizar firmware | Actualiza el firmware del lector/unidad de comunicación. |
| Transferir | |
| Recibir configuración | Recibe la configuración de lectores/unidades de comunicación conectados, en el software. |
| Enviar configuración | Envía una configuración a los lectores/unidades de comunicación. |
| Herramientas | |
| Vista de archivos | <input type="checkbox"/> *7-2 Adquisición de archivos guardados (File View)* (Página 19) |
| Terminal | Se puede utilizar cuando se conecta a un SR-UB1/LR1. <input type="checkbox"/> *7-1 Comprobar el dato leído* (Página 19) |
| Guía de instalación | A partir del tamaño del código, se puede verificar la distancia de lectura y el tamaño del campo de visión del lector que se está utilizando. |
| Códigos de comando de configuración | Se pueden crear códigos que, cuando se leen, ejecuten la misma función que los comandos de configuración. |
| Configuraciones | |
| Seleccionar tarjeta de red | Selecciona la tarjeta de red que se utilizará cuando se establezca una conexión Ethernet con AutoID Network Navigator. |
| Opciones | Establece las opciones de AutoID Network Navigator. |
| Ayuda | |
| Manual | Este es un enlace al manual del usuario. |
| Acerca de | Muestra información de la versión de AutoID Network Navigator. |

■ [Configuración] - [Opciones]

| | |
|---|--|
| Buscar lectores al iniciar la aplicación | Establece si se desea buscar automáticamente los lectores, cuando se inicia AutoID Network Navigator. |
| Registro automático | Establece si se desea registrar automáticamente el lector, después de la función "Buscar lectores al iniciar la aplicación". |
| Tiempo de espera de comunicación | Establece el tiempo de espera de comunicación para AutoID Network Navigator. Si no se puede establecer una conexión con el ajuste de "5sec", cámbielo a "10sec". |
| Terminal al inicio de Live View | No se puede utilizar en el SR-G100/UB1/LR1. |
| Desconexión automática del lector | Al transcurrir un tiempo especificado, se desconecta la comunicación entre AutoID Network Navigator y el lector registrado. |
| Recibir configuración tras reconexión | Establece si se desea recibir la configuración del lector, al reanudarse la comunicación después de una desconexión automática del lector. |
| Mostrar nivel de coincidencia en modo inteligente | No se puede utilizar en el SR-G100/UB1/LR1. |
| Método de codificación | Selecciona el método de codificación que se usará, cuando se incluya una cadena de caracteres de múltiples bytes en el código. |

Pestaña [Table] del SR-G100

■ Formato

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------|--|
| Encabezado | | (0 a 5 caracteres) | Los caracteres que se añaden al frente de los datos |
| Terminador | 0D | (0 a 5 caracteres) | Los caracteres que se añaden al final de los datos |
| Marca de partición | 3A | (1 caracter) | El caracter delimitador que se usa, cuando se leen múltiples códigos |
| Delimitador intermedio | 2C | (0 a 5 caracteres) | Los caracteres delimitadores a utilizar cuando se añaden datos. |
| Delimitador compuesto | | (0 a 5 caracteres) | - |
| Añadir tamaño de los datos | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Añadir suma de comprobación | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |

■ Operación

● Comportamiento de lectura

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|---|---------------------------|---|--|
| Comportamiento del gatillo | Sencilla | Sencilla, Continua | Selección lectura sencilla o lectura continua, basada en el tiro del gatillo |
| Intervalo de prevención de lectura duplicada (x 100 ms) | 10 | 3 a 255 | - |
| Indicador de éxito de lectura | Habilitar | Habilitar o Deshabilitar | |
| Función asignada por el usuario | Off | Registro de dato predeterminado, prueba de onda de radio o transmisión de cadena de caracteres | |
| Selección de la operación del botón de función | Habilitar todos los modos | Habilitar sólo SCAN, Habilitar sólo SCAN y USER, o Habilitar todos los modos (SCAN, TUNE, TEST, USER) | |
| Volumen del zumbador | Baja | Alto, bajo o apagado | |
| Zumbador de finalización de conexión al inicio | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | |
| Vibrador | Habilitar | Deshabilitar o Habilitar | |
| Modo de reposo | 90 min | Apagado, 90 s o 90 min | El tiempo hasta que el escáner pasa al modo de reposo. |

● Datos adicionales

| | | | |
|-------------------------|--------------|--------------------------|---|
| Clasificación de código | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| ID de símbolo | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Banco de parámetros | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Recuento de lectura | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Vértice del código | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Centro del código | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Nivel de ECC (UEC) | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Tiempo de lectura | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |

● Comparación

| | | | |
|-----------------------|--------|----------------------|--|
| Método de comparación | Normal | Normal o Secuencial | - |
| Origen | 1 | 1 a 7089 | - |
| Longitud | 494 | 0 a 494 | - |
| Dato predeterminado | | (0 a 494 caracteres) | Este es el dato contra el cual se hace la comparación. |
| Incremento | 1 | -9999 a 9999 | Establezca este valor cuando el método de comparación es "Secuencial". |

■ Almacenamiento de imágenes

Almacenamiento de imágenes

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|---------------------|---------------------------|------------------------------|--|
| Imagen OK | Deshabilitar | Deshabilitar, Guardar en RAM | Método para guardar imágenes con la función de salida "OK". |
| Imagen NG | Guardar en la memoria RAM | Deshabilitar, Guardar en RAM | Método para guardar imágenes con la función de salida "NG". |
| Imagen de error | Guardar en la memoria RAM | Deshabilitar, Guardar en RAM | Método para guardar imágenes con la función de salida "ERROR". |
| Formato | JPEG | JPEG o Mapa de bits | - |
| Calidad (JPEG) | 5 | 1 a 10 | - |

■ Varios

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|---------------------------|------------------------------|---|----------|
| Tamaño de llenado | 0 | 0 a 999 | - |
| Caracter de relleno | 20 | - | - |
| Modo silencioso | - | *1 | - |
| Salida de datos por banco | Deshabilitar | Habilitar | - |
| Lector | LECTOR | (1 a 8 caracteres) | - |
| ● Monitor | | | |
| Imagen mostrada | Después del filtro de imagen | Antes del filtro de imagen o Después del filtro de imagen | - |

*1 Lectura OK, Resultado de predeterminado, o Comparación NG

Pestaña [Table] de la SR-UB1

Comunicación USB

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|---|-------------------|---|----------|
| Ajuste USB | Teclado USB | Teclado USB o USB-COM | - |
| ● Teclado USB | | | |
| Teclado (por país) | Inglés americano | Inglés americano, japonés, francés, alemán, español o definido por el usuario | - |
| Bloq Mayús | Deshabilitar | Deshabilitar, Bloq. mayús. automático o Bloq. mayús. automático (invertido) | - |
| Retardo entre la transmisión de caracteres | Retardo 2 | Retardo 0 a Retardo 7 | - |
| Conversión de tecla especial | Tipo 1 | HID estándar, tipo 1 o tipo 2 | - |
| Entrada de teclado numérico | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Conversión de datos binarios | Ninguno | Ninguno, Conversión ASCII extendido o Conversión Kanji | - |
| Conversión de dato 1 a Conversión de dato 5 | Ninguno | 0x00 a 0xFF (HEX) | - |
| ● USB-COM | | | |
| Método de comunicación | Ninguno | Ninguno, PASS/RTRY, o ACK/NAK | - |

Otros

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------|----------|
| Nombre de la unidad de comunicación | USB UNIT | (1 a 8 caracteres) | - |

Pestaña [Table] de la SR-LR1

RS-232C

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------|--|
| Comunicación RS-232C | Habilitar | Habilitar o Deshabilitar | Selecciona si se desea habilitar o deshabilitar la comunicación RS-232C. |
| Velocidad de transmisión | 115200bps | 9600 bps a 115200 bps | - |
| Bits del dato | 8 bits | 7 bits u 8 bits | - |
| Paridad | Par | Ninguna, par o impar | - |
| Bit de parada | 1 bit | 1 bit o 2 bits | - |
| Método de comunicación | Ninguno | Ninguno, PASS/RTRY, o ACK/NAK | - |

Ethernet

Configuración de IP de la SR-LR1

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------|---|
| Dirección IP | 192.168.100.100 | - | La dirección IP de la SR-LR1. |
| Máscara de subred | 24 | 8 a 30 | - |
| Puerta de enlace predeterminada | 0.0.0.0 | 0.0.0.0 a 255.255.255.255 | - |
| Mantener vivo | Habilitar | Habilitar o Deshabilitar | Cuando este ajuste está habilitado, la conexión terminará cuando no haya comunicación con el dispositivo remoto durante un período de 60 segundos consecutivos. |

Comunicación de comandos

| | | | |
|------------------------|------|---------------------------|--|
| Método de comunicación | TCP | No se utiliza, TCP o UDP | El método de comunicación utilizado para recibir comandos. |
| Puerto (en espera) | 9004 | 1024 a 65535 ¹ | - |

Datos Ethernet (servidor)

| | | | |
|------------------------|---------------|---------------------------|--|
| Método de comunicación | No se utiliza | No se utiliza o TCP | La configuración de operación del servidor para la comunicación de socket. |
| Puerto (en espera) | 9004 | 1024 a 65535 ¹ | - |

Datos Ethernet (cliente)

| | | | |
|------------------------|---------------|---------------------------|---|
| Método de comunicación | No se utiliza | TCP o UDP | La configuración de operación del servidor para la comunicación de socket. |
| Dirección IP remota 1 | 0.0.0.0 | 0.0.0.0 a 255.255.255.255 | La dirección IP remota. |
| Puerto remoto 1 | 9004 | 1024 a 65535 | - |
| Dirección IP remota 2 | 0.0.0.0 | 0.0.0.0 a 255.255.255.255 | Este ajuste se utiliza cuando los mismos datos se envían a un PLC o PC adicional. |
| Puerto remoto 2 | 9004 | 1024 a 65535 | - |
| Solicitud de conexión | Deshabilitar | Desactivar o Activar | - |

Enviar datos de lectura a FTP

| | | | |
|--|--------------|--------------------------|--|
| Enviar dato de lectura a FTP | Deshabilitar | Desactivar o Activar | Guardar el dato leído como un archivo en el servidor FTP. |
| Dirección IP de servidor FTP remoto | 0.0.0.0 | - | La dirección IP remota. |
| Nombre de cuenta de usuario de servidor FTP remoto | admin | - | - |
| Contraseña de cuenta de usuario de servidor FTP remoto | admin | - | - |
| Modo pasivo | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | Habilite esta función cuando el servidor FTP opere comunicación pasiva. |
| Anexar a los datos anteriores | Habilitar | Deshabilitar o Habilitar | Use esta configuración para agregar el dato leído a los datos anteriores, enviados mediante la interfaz FTP dentro de archivos .txt. |
| Cambio de directorio | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Nombre de directorio | dato | - | - |
| Mantener conectado | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Nombre del archivo | data.txt | - | - |

¹ Excluyendo 9013, 9014, 9015, 5920, 9016, 5900 y 44818

Red de campo/PLC link

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|--|-------------------|---------------------------|--|
| Protocolo de comunicación PLC | No se utiliza | *1 | Seleccione el protocolo a utilizar para comunicarse con el PLC. |
| Dirección IP remota | 0.0.0.0 | - | La dirección IP remota. |
| Puerto remoto | 5000 | 1024 a 65535 | - |
| Dirección frontal de DM | 0 | *2 | - |
| Dirección de región de control | 0 | *2 | - |
| Dirección de región de respuesta | 0 | *2 | - |
| Número de puerto UDP | 5000 | 1024 a 65535 ³ | - |
| Dirección de nodo | 0 | 0 a 65535 | - |
| Longitud de salida | 64 | 1 a 100 | - |
| Temporización/espera de datos (x 10 ms) | 10 | 0 a 99 | - |
| Duración de reintento | 5 | 1 a 10 | - |
| Borrar automáticamente los errores de PLC link | Habilitar | Habilitar, Deshabilitar | Cuando está habilitado, al producirse un error de PLC link, se borra automáticamente y el dispositivo intenta recuperarse del mismo. |

EtherNet/IP

| | | | |
|--|--------------|--------------------------|--|
| Protocolo de enlace de datos | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |
| Tamaño de dato de ensamble de entrada (enviar) | 500 | 40 a 1400 | Tamaño del dato a enviar. |
| Tamaño de dato de ensamble de salida (recibir) | 500 | 4 a 1400 | Tamaño de los datos a recibir. |
| Intercambio de bytes | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | Ajuste usado para intercambiar el orden de almacenamiento de DM. |

PROFINET

| | | | |
|------------------------------|--------------|--------------------------|---|
| Nombre de dispositivo | sr-lr1 | - | - |
| Protocolo de enlace de datos | Deshabilitar | Deshabilitar o Habilitar | - |

*1 MC protocol (RS-232C), SYSWAY (RS-232C), KV STUDIO (RS-232C), MC protocol (Ethernet), OMRON (Ethernet), KV STUDIO (Ethernet), EtherNet/IP o PROFINET

*2 El rango de ajuste varía dependiendo del tipo de PLC link.

*3 Excluyendo 9013, 9014, 9015, 9016, 5920, 5900 y 44818

Terminales de E/S

Terminal de salida

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|---|-------------------|-----------------|----------|
| Duración de la emisión de salida (x 10ms) | 50 | 1 a 255 | - |
| Función OUT1 | OK | *1 | - |
| Función OUT2 | LOW BATTERY | *1 | - |
| Función OUT3 | *2 | *1 | - |

*1 OK, ERROR, PRESET OK, NG (Comparison NG), LOW BATTERY, MODE BUSY, ERR BUSY, CONFIG BUSY y COMM DISCONNECT

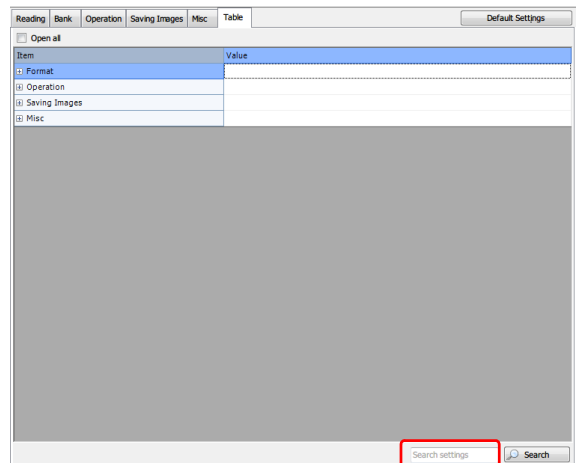
*2 MODO BUSY, ERR BUSY, CONFIG BUSY y COMM DISCONNECT

Otros

| Nombre del elemento | Valor por defecto | Rango de ajuste | Detalles |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------|----------|
| Nombre de la unidad de comunicación | PLC UNIT | (1 a 8 caracteres) | - |

Búsqueda de configuración

Puede utilizar el cuadro de búsqueda que se muestra en la siguiente imagen, para buscar elementos en la lista de configuraciones.



9-4 Comportamiento de la lectura

Calibración

Calibración

Esta función utiliza el botón de función del SR-G100 o AutoID Network Navigator, para ajustar automáticamente los parámetros a los valores óptimos para leer los códigos objetivo, y luego guarda estos parámetros en la memoria interna.

Métodos de operación de calibración

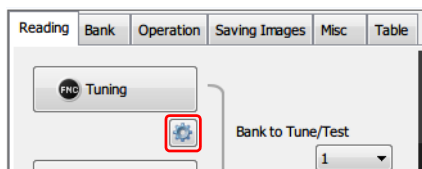
Las siguientes dos formas están disponibles para iniciar la calibración.

- Operaciones del botón de función del SR-G100 "3-1 Calibración (Tuning)" (Página 8)
- Operaciones de AutoID Network Navigator "5-2 Configuración de la lectura" (Página 10)

Punto Cuando se usa un botón de función del SR-G100 para activar la calibración, el banco de parámetros número 1 se sobrescribe automáticamente con el resultado de la calibración.

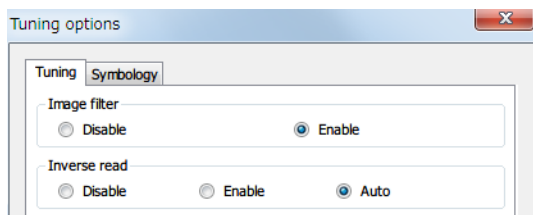
Ajuste de las condiciones de calibración

Utilice AutoID Network Navigator para establecer las condiciones de calibración. Haga clic en el siguiente botón para visualizar la pantalla [Tuning Options] (opciones de calibración).



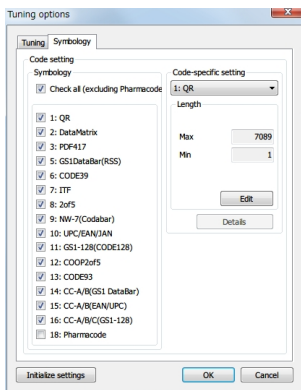
Opciones de calibración

Pestaña de [Tuning] (calibración)



| | |
|------------------|---|
| Filtro de imagen | Seleccione si desea utilizar un filtro de imagen durante la calibración. * Cuando se completa la calibración de códigos de barras 1D, hay limitaciones en cuanto a los tipos de filtros de imagen. |
| Lectura inversa | Use este ajuste para leer códigos con inversión del blanco y negro. Normalmente seleccione "Auto". |

Pestaña de [Symbology] [símbolos]

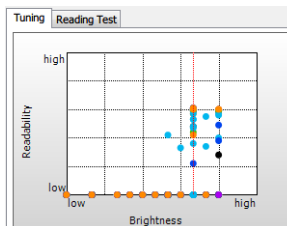


| | |
|------------------------------------|--|
| Simbología | Seleccione los códigos para los cuales se calibrará el lector. Se puede acortar el tiempo de calibración si se limitan los tipos de símbolos. |
| Configuración específica al código | Establezca las condiciones de lectura durante la calibración para cada tipo de código. Ejemplos de estas condiciones son "Longitud" y "Factor de escala de zona muda". |

Detalles de los resultados de calibración

Si utiliza AutoID Network Navigator para calibrar el lector, se mostrarán los siguientes resultados.

Resultados de calibración



Filtros de imagen y códigos de color

Los puntos trazados de los resultados de calibración indican los siguientes resultados de filtro.

| Color | Nombre del filtro | Código de color (RGB) |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| ● Negro | Deshabilitar | 0,0,0 |
| ● Verde amarillo | Ecuilibrar | 68,192,0 |
| ● Verde | Contraer | 0,130,58 |
| ● Azul claro | Expandir | 0,183,238 |
| ● Azul | Cerrar | 0,67,238 |
| ● Púrpura | Abrir | 171,0,242 |
| ● Naranja | Máscara de desenfoque | 255,138,0 |

Alternado

Banco del sistema y banco de usuario

| | |
|-----------------------|--|
| (1) Banco de usuario | Los códigos se leen con las condiciones de lectura optimizadas con la calibración. |
| (2) Banco del sistema | Los códigos se leen con las condiciones de lectura que el SR-G100 ya tenía. |



Configuración de lectura del banco del sistema

| | |
|------------------------------------|--|
| Simbología | Establezca el tipo de código a leer. |
| Configuración específica al código | Configure los ajustes detallados para cada tipo de código. |
| Detalles | |
| Lectura inversa | Establezca si desea leer códigos cuyas partes blancas y negras están invertidas. |
| Lectura reversa | Establezca si desea leer códigos que se han revertido de derecha a izquierda. |
| Limitación de longitud de salida | Limite el número de dígitos de salida de los datos leídos. |

Banco de parámetros

Cuando utilice un "Banco de usuario" del SR-G100, configure el tiempo de exposición, uso de filtro de imagen y otros parámetros de lectura. Estos parámetros se almacenan en elementos llamados "bancos de parámetros" o "bancos". El SR-G100 tiene 12 bancos de parámetros. Los siguientes son los principales elementos almacenados en los bancos de parámetros.

- Tipo de código
- Condiciones de iluminación
- Tiempo de exposición
- Uso de filtro de imagen

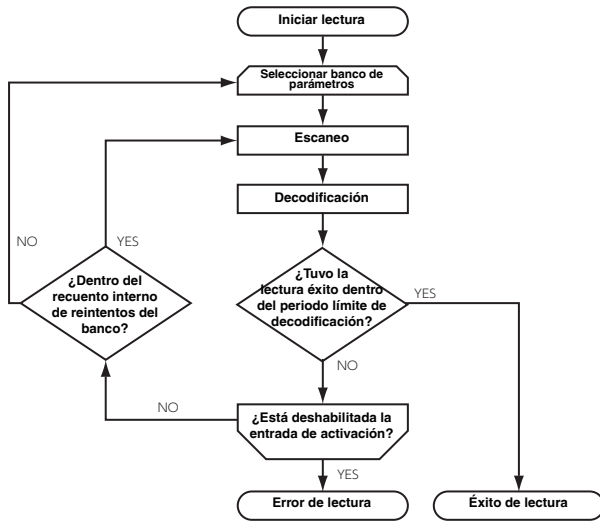
Función de alternado

La Serie SR-G100 puede leer los códigos con un "Banco de usuario", y alternar automáticamente entre varios bancos de parámetros registrados. Esta operación se llama "función de alternado". Con la función de alternado, se logra una lectura estable de los códigos, incluso si varían sus condiciones de impresión.

Punto

- La función de alternado requiere más tiempo de procesamiento, porque busca el banco de parámetros óptimo. (El tiempo de procesamiento depende del periodo límite de decodificación.)
- Mientras se realiza una calibración para especificar un banco de parámetros, se deshabilita la función de alternado.

Operaciones de la función de alternado



Pantalla de bancos de parámetros

En AutoID Network Navigator, la configuración de los bancos de parámetros se visualiza como se muestra a continuación.

| Reading | Bank | Operation | Saving Images | Misc | Table |
|----------------------|--------------|--------------------------|---------------|---------|------------------|
| User Bank | Item | Alternate | Enable | Enable | |
| | | Repeat read attempts | 0 | 0 | |
| | Common | Decode timeout (x10ms) | 10 | 10 | |
| | | Inverse read | Disable | Disable | |
| | | Reverse read | Disable | Disable | |
| | | Symbology | DataMat | QR | |
| | Code | Length | CUSTOM | CUSTOM | |
| | | Code detail setting | CUSTOM | CUSTOM | |
| | | Output Length Limitation | Disable | Disable | |
| | | Mode | Forward | Forward | |
| | | Output length | 7089 | 7089 | |
| | | Starting position | 1 | 1 | |
| | Light | Light type | Type 1 | Type 1 | |
| | | Exposure (us) | 30 | 30 | |
| | Camera | Gain | 0 | 0 | |
| | | Image filter 1 | Disable | Disable | |
| | Image filter | Image filter 1 count | 1 | 1 | |
| | | Image filter 2 | Disable | Disable | |
| Image filter 2 count | | 1 | 1 | | |
| Image filter 3 | | Disable | Disable | | |
| Image filter 3 count | | 1 | 1 | | |
| System Bank | | Alternate | Enable | Disable | Reading settings |

Común

| | |
|---|---|
| Alternado | Establezca si desea usar la función de alternado durante la lectura. Cuando Alternado se establece en "Deshabilitar", el banco de parámetros correspondiente no se utilizará en la lectura. |
| Repetir intentos de lectura | Establezca para un banco de parámetros específico, el número de veces que se capturarán o decodificarán imágenes, antes de que se aplique la función de alternado. |
| Periodo límite de decodificación (x10 ms) | Establezca el límite superior del tiempo de decodificación. Si la decodificación no se logra completar dentro de este periodo, se iniciará el siguiente escaneo. |
| Lectura inversa | Establezca si desea leer códigos cuyas partes blancas y negras están invertidas. |
| Lectura reversa | Establezca si desea leer códigos que se han revertido de derecha a izquierda. |

Código

| | |
|----------------------------------|---|
| Simbología | Establezca el tipo de código a leer. |
| Longitud | Establezca el número de dígitos del código a leer. |
| Ajuste detallado del código | Configure los ajustes detallados para cada tipo de código. |
| Limitación de longitud de salida | Utilice este ajuste para limitar el número de dígitos de salida del dato leído. |
| Modo | Seleccione en qué dirección se limitará el número de dígitos de salida. |
| Longitud de salida | Establezca el número de dígitos de salida válidos. |
| Índice inicial de salida | Establezca el dígito de salida inicial. |

Iluminación

| | |
|---------------------|--|
| Tipo de iluminación | Establezca el patrón de iluminación de la luz del SR-G100. |
|---------------------|--|

Escaneo

| | |
|-----------------|---|
| Exposición (µs) | Establezca el tiempo de exposición que se utilizará para escanear las imágenes. |
| Ganancia | Establezca la ganancia que se utilizará para escanear las imágenes. |

Filtro

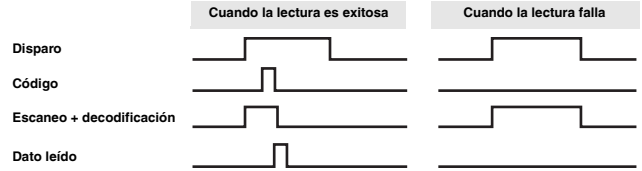
| | |
|--------------------------------|---|
| Filtro de imagen n | Establezca el tipo de filtro de imagen. |
| Recuento de filtro de imagen n | Establezca el conteo de filtro de imagen. |
| Algoritmo | |
| Corrección de cuadrícula | Habilitar o deshabilitar la corrección de cuadrícula. |

Modo de disparo

Sencilla

En este modo, se lee un solo código mientras se tira del gatillo. Utilice este modo normalmente.

Diagrama de tiempos

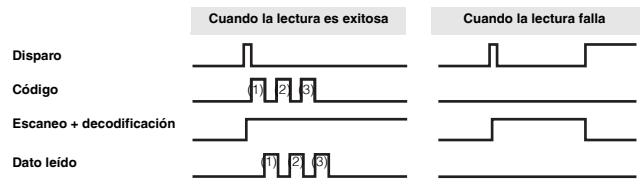


Continua

En este modo, se leen varios códigos consecutivamente, una vez que se tira del gatillo.

Los datos se transmiten cada vez que se lee un código. Tire del gatillo otra vez para dejar de leer. La lectura sólo se detiene cuando se tira del gatillo.

Diagrama de tiempos



9-5 Asignación del botón de función

Registrar dato predefinido

Registre el dato predefinido que se usará para la comparación.
 "9-6 Comparación contra dato predefinido" (Página 26)

Prueba de ondas de radio

Este modo de prueba verifica si la comunicación Bluetooth se realizó correctamente entre el SR-G100 y la SR-UB1/LR1.

● Procedimiento de configuración

- 1 Utilice un cable USB (OP-51580) para conectar el SR-G100 y la PC.
- 2 Inicie "AutoID Network Navigator".
- 3 En la pestaña [Operation] (operación), configure [User-assigned function] (función asignada por el usuario) a [Radio wave test] (prueba de onda de radio).
- 4 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

● Operación

- 1 Empareje el SR-G100 y la SR-UB1/LR1.

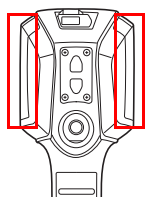
Método de emparejamiento

- "2-2 Conexión y emparejamiento de la SR-UB1" (Página 5)
- "2-3 Conexión y emparejamiento de la SR-LR1" (Página 6)

- 2 Presione el botón de función del SR-G100 y seleccione "USER" (usuario).

- 3 Tire continuamente del gatillo del SR-G100.

Dependiendo del estado de la comunicación, se iluminarán de 1 a 5 LEDs de confirmación de la operación del SR-G100.



5 o 4: Comunicación estable
 3 a 1: Comunicación inestable

- 4 Mientras tire continuamente del gatillo del SR-G100, muévase al rango en el que se usará durante la operación.

El rango en el que se iluminen 4 o más LEDs de confirmación de la operación, es el rango en el que es posible un funcionamiento estable.

Transmisión de cadena de caracteres

Transmita datos de cadena de caracteres personalizados desde el SR-G100. Esta función sólo se puede utilizar cuando se emplea la SR-UB1.

● Procedimiento de configuración

- 1 Utilice un cable USB (OP-51580) para conectar el SR-G100 y la PC.
- 2 Inicie "AutoID Network Navigator".
- 3 En la pestaña [Operation] (operación), configure [User-assigned function] (función asignada por el usuario) a [Character string transmission] (transmisión de cadena de caracteres).
- 4 Establezca la cadena de caracteres que desea transmitir.
- 5 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Ejemplo 1) Asignación de la tecla Enter

Especifique [CR] (0x0D), que corresponde a la tecla Enter, en el cuadro HEX.

| | |
|-------|----|
| ASCII | . |
| HEX | 0D |

Ejemplo 2) Asignación de la tecla Tab

Especifique [VT] (0x09), que corresponde a la tecla Tab, en el cuadro HEX.

| | |
|-------|----|
| ASCII | . |
| HEX | 09 |

Referencia "Tabla de conversiones de caracteres de control a teclas especiales" (Página 28)

● Operación

- 1 Empareje el SR-G100 y la SR-UB1.

Método de emparejamiento

- "2-2 Conexión y emparejamiento de la SR-UB1" (Página 5)
- "2-3 Conexión y emparejamiento de la SR-LR1" (Página 6)

- 2 Presione el botón de función del SR-G100 y seleccione "USER" (usuario).

- 3 Tire del gatillo del SR-G100 una vez.

La cadena de caracteres establecidos se transmitirá.

9-6 Comparación contra dato predefinido

Función de dato predefinido

Esta función le permite al SR-G100 comparar el dato del código leído contra el dato del código registrado (dato predefinido), y emitir una señal de OK/NG para indicar si coinciden o no. Esto permite que el SR-G100 detecte diferentes códigos de manera simple, sin usar un sensor de activación u otros dispositivos. Un conjunto de dato predefinido se puede almacenar en el SR-G100 (máximo 494 dígitos).

El dígito de inicio (posición inicial) y el rango (número de dígitos) para la comparación, también se pueden configurar con los datos predefinidos, por lo que se pueden verificar incluso códigos con más de 494 dígitos.

Punto La comparación comienza en la posición inicial especificada en el dato predefinido y continúa por el número especificado de dígitos. El dato no puede ser verificado en múltiples puntos.

Registro de dato predefinido

Utilice uno de los siguientes tres métodos para registrar en el SR-G100 un dato predefinido para la comparación.

- (1) Utilice AutoID Network Navigator para registrar el dato.

- "6-5 Comparar datos de lectura (Comparación con dato predefinido)" (Página 16)

- (2) Utilice comandos para registrar el dato.

Ejemplo) Registro de "123" como el dato
 Envíe el siguiente comando.

```
WP,402,313233[CR]
```

- "12-3 Comandos de configuración del SR-G100/UB1/LR1" (Página 34)

- (3) Lea un código para registrar el dato.

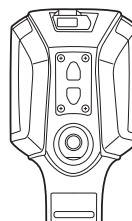
Puede leer un código para registrar su resultado de lectura como el dato predefinido.

- Resultados emitidos cuando se lee un código para registrarlo como el dato predefinido

| PR | nn | : | Dato de resultado | nn = Resultado de registro predefinido (00 a 05) |
|----|----|---|-------------------|--|
|----|----|---|-------------------|--|

| nn | Descripción | Dato de resultado |
|----|---|--------------------------|
| 00 | Registro de dato predefinido exitoso | Dato leído |
| 01 | Lectura de dato predefinido fallida | Dato de error de lectura |
| 02 | El dígito efectivo del dato predefinido se especifica como 0. | [null] |
| 03 | El número de dígitos del dato leído es menor que el número del dígito de inicio del dato predefinido. | |
| 04 | El registro del dato predefinido no es posible debido a que el modo de operación se estableció como multi 2 o lectura múltiple. | |
| 05 | Dos o más "!" existen en el dato predefinido. | |

Comportamiento del LED de confirmación de la operación del SR-G100



Quando se realiza una comparación contra el dato predefinido, los LEDs de confirmación de operación del SR-G100 se iluminarán como se muestra a continuación.

| | |
|--|--------------|
| La lectura fue exitosa y el dato leído coincide con el dato predefinido | Verde |
| La lectura fue exitosa, pero el dato leído no coincide con el dato predefinido | Rojo |
| Error de lectura | No encendido |

Operación de los terminales de salida del SR-LR1

Cuando se realiza una comparación contra el dato predefinido, los resultados emitidos desde los terminales de salida se muestran a continuación.

| | |
|--|---------------------|
| La lectura fue exitosa y el dato leído coincide con el dato predefinido | OK |
| La lectura fue exitosa, pero el dato leído no coincide con el dato predefinido | NG (Comparación NG) |
| Error de lectura | ERROR |

Ejemplo) Asigne OK a OUT1 y Comparación NG a OUT2.

- 1 Conecte la SR-LR1 a AutoID Network Navigator.
- 2 En la pestaña [Table] (tabla), expanda [I/O terminals] (Terminales de E/S) y luego abra la ventana [Output Terminal] (terminal de salida).
- 3 Asigne "OK" a [OUT1 Function] (función de salida 1).
- 4 Asigne "NG" a [OUT2 Function] (función de salida 2).
- 5 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Caracteres comodín para dato predefinido

Puede utilizar "!" y "?" como comodines en el dato predefinido.

■ Significado de "!" y "?" en el dato predefinido

| | |
|---|--|
| ! | Esto indica una cadena de caracteres arbitraria. Este comodín se puede utilizar sólo una vez dentro del dato predefinido. |
| ? | Esto indica un carácter arbitrario. Este comodín se puede utilizar varias veces dentro del dato predefinido. |

Ejemplos)

| Dato predefinido | Dato leído | Resultado de salida |
|------------------|------------|---------------------|
| | 1234 | OK |
| 123! | 12345 | OK |
| | 1111 | NG (Comparación NG) |
| 123 | 1234 | OK |
| | 12345 | NG (Comparación NG) |
| | 1111 | NG (Comparación NG) |
| 1234 | 1234 | OK |
| | 12345 | NG (Comparación NG) |
| | 1111 | NG (Comparación NG) |

Referencia Si no se ha registrado ningún dato predefinido, se registra automáticamente "!" como el dato predefinido.

Comparación de secuencias

Esta función comprueba la secuencia de valores numéricos. Puede hacer comparaciones en situaciones en las que los valores numéricos dentro del código cambian, de uno en uno, como para verificar números de serie.

■ Operación

Si la comparación es exitosa, el valor numérico del dato de comparación se incrementa (o decrementa).

Si la comparación no tiene éxito, el valor numérico del dato de comparación no se incrementa (ni disminuye), hasta que se verifique el valor de secuencia correcto. El primer valor numérico registrado como dato predefinido, después de que se enciende la unidad, es tratado como la base para incrementar (o disminuir) en la comparación.

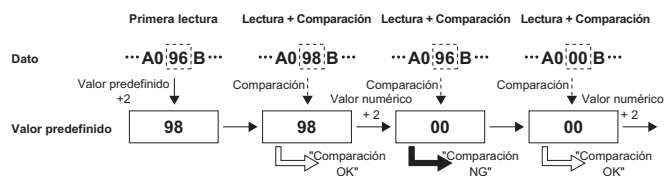
■ Configuraciones

Configure los siguientes ajustes.

| | |
|-----------------------|--|
| Método de comparación | "Secuencial". |
| Origen | Especifique el dígito en el que se inicia la comparación. |
| Longitud | Especifique cuántos dígitos se compararán comenzando en el "Origen". |
| Incremento | Establezca el incremento (o decremento) de una sola operación. |

Ejemplo) Operación con los siguientes ajustes

Origen: 3
Longitud: 2
Incremento: 2



Punto Las siguientes restricciones aplican para la función de comparación de secuencias:

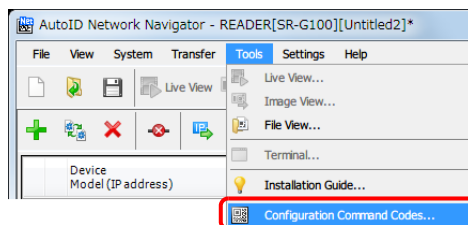
- La comparación da como resultado NG cuando se lee un valor distinto a un valor numérico.
- El dato predefinido no se puede registrar a través de la comunicación.

9-7 Códigos de comando de configuración

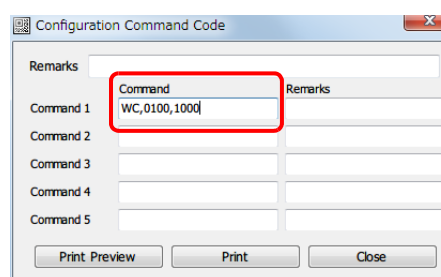
Ahora ya se pueden crear códigos de comando de configuración. Utilice el SR-G100 para leer este código y cambiar la configuración de la misma manera que un comando de configuración cambia la configuración.

Método de creación de código

- 1 Haga clic en [Configuration Command Codes] (códigos de comando de configuración) en el menú [Tools] (herramientas).



- 2 Escriba un comando en el siguiente campo de entrada.



Vea a continuación los comandos a utilizar.

- "12-2 Comandos de restablecimiento y borrado de búfer" (Página 33)
- "12-3 Comandos de configuración del SR-G100/UB1/LR1" (Página 34)

* Puede escribir un comentario en el campo para observaciones.

- 3 Haga clic en [Print] (imprimir).

El código de comando de configuración se imprime.

Método de lectura de código

Lea todos los códigos con el SR-G100.

Punto

- Cuando el SR-G100 está conectado a AutoID Network Navigator, no se pueden leer los códigos de configuración. Desconecte el SR-G100 de AutoID Network Navigator y luego lea el código de configuración.
- Los comandos de confirmación de configuración (RB/RC/RP/RN/RA) no son compatibles.

10-1 Tipos de comunicación de la SR-UB1

La SR-UB1 tiene las siguientes dos interfaces.

- (1) Teclado USB
- (2) USB-COM

(1) Teclado USB

Puede ingresar directamente los datos leídos por el SR-G100 en la posición del cursor de una aplicación, de la misma manera que realiza una entrada con el teclado de una PC. Con el teclado USB, se utiliza el controlador HID estándar del sistema operativo, por lo que no es necesario un controlador USB dedicado.

- Punto**
- Si lee códigos 2D, incluidos códigos de dos bytes como Kanji, es posible que los códigos no se ingresen correctamente, dependiendo del software de aplicación utilizado para realizar la entrada de los datos.
 - No lea códigos mientras se presionen teclas del teclado, ni teclee mientras se lea un código.
 - Establezca el modo de entrada de la PC a caracteres alfanuméricos de ancho medio.

(2) USB-COM

Los datos leídos por el SR-G100 se emiten como datos en serie desde un puerto COM virtual. Cree el puerto COM virtual instalando un controlador dedicado en la PC. Prepare por separado una aplicación para realizar la comunicación en serie con la Serie SR-G100.

Manejo de los caracteres de control al usar el teclado USB

■ Tabla de conversiones de caracteres de control a teclas especiales

Cuando utilice la interfaz de teclado USB, los caracteres de control se convierten a las siguientes teclas. Hay tres formas de convertir caracteres de control a teclas. Configuración predeterminada de fábrica: Tipo 1

| HEX | Caracter de control | Estándar HID | Tipo 1 | Tipo 2 |
|-----|---------------------|--------------|-----------------|---------------|
| 00 | NUL | ctrl+@ | | |
| 01 | SOH | ctrl+A | | [Enter] |
| 02 | STX | ctrl+B | | [Bloq Mayús] |
| 03 | ETX | ctrl+C | | [Alt] make |
| 04 | EOT | ctrl+D | | [Alt] Interr |
| 05 | ENQ | ctrl+E | | [Ctrl] make |
| 06 | ACK | ctrl+F | | [Ctrl] Interr |
| 07 | BEL | ctrl+G | | [Enter] |
| 08 | BS | ctrl+H | [BS] | |
| 09 | HT | ctrl+I | [Tab] | [Tab] |
| 0A | LF | ctrl+J | | |
| 0B | VT | ctrl+K | | [Tab] |
| 0C | FF | ctrl+L | | [Supr] |
| 0D | CR | ctrl+M | [Enter] | [Enter] |
| 0E | SO | ctrl+N | | [Insert] |
| 0F | SI | ctrl+O | | [Esc] |
| 10 | DLE | ctrl+P | | [F11] |
| 11 | DC1 | ctrl+Q | [arriba] | [Inicio] |
| 12 | DC2 | ctrl+R | [abajo] | [Impr Pant] |
| 13 | DC3 | ctrl+S | [izquierda] | [BS] |
| 14 | DC4 | ctrl+T | [derecha] | [Tab atrás] |
| 15 | NAK | ctrl+U | | [F12] |
| 16 | SYN | ctrl+V | [Inicio] | F1: |
| 17 | ETB | ctrl+W | | [F2] |
| 18 | CAN | ctrl+X | | [F3] |
| 19 | EM | ctrl+Y | | [F4] |
| 1A | SUB | ctrl+X | | [F5] |
| 1B | ESC | ctrl+[| [Escape] | [F6] |
| 1C | FS | ctrl+¥ | | [F7] |
| 1D | GS | ctrl+] | | [F8] |
| 1E | RS | ctrl+^ | | [F9] |
| 1F | US | ctrl+= | [Ctrl](derecha) | [F10] |
| E1 | | | [F1] | |
| E2 | | | [F2] | |
| E3 | | | [F3] | |
| E4 | | | [F4] | |
| E5 | | | [F5] | |
| E6 | | | [F6] | |
| E7 | | | [F7] | |
| E8 | | | [F8] | |
| E9 | | | [F9] | |
| EA | | | [F10] | |
| EB | | | [F11] | |
| EC | | | [F12] | |

10-2 Tipos de comunicación de la SR-LR1

La SR-LR1 está equipada con las siguientes tres vías de comunicación.

- (1) Señales OUT
- (2) RS-232C
- (3) Ethernet

(1) Señales OUT

Puede realizar las operaciones que se enumeran a continuación asignando funciones a los terminales OUT.

| | |
|----------------------|---|
| Terminales de salida | Encienda señales para activar un zumbador externo o LED, cuando la lectura sea exitosa o falle. |
|----------------------|---|

■ Cableado de los terminales OUT

☞ "Cableado de los terminales OUT" (Página 7)

■ Asignación de funciones a los terminales OUT

☞ "6-8 Control de los terminales OUT del SR-LR1 (Página 18)"

(2) RS-232C

Con la interfaz RS-232C de la SR-LR1, puede utilizar los siguientes tipos de comunicación.

■ Comunicación en serie

Puede utilizar la SR-LR1 para comunicarse con dispositivos que tengan interfaces RS-232C. Puede transferir el dato leído del SR-G100 de una manera no procedimental y utilizar los comandos para cambiar la configuración.

- ☞ "11-1 Comunicación en serie" (Página 31)
- ☞ "12-1 Comunicación de comandos" (Página 32)

| | |
|-----------|------------------------------|
| Protocolo | Ninguno, PASS/RTRY o ACK/NAK |
|-----------|------------------------------|

■ PLC link

Puede comunicarse con PLCs que admitan la "Función de PLC link". Dado que la SR-LR1 controla directamente la memoria en el PLC, no se necesitan programas de comunicación. Esto lleva a una reducción en las horas de trabajo dedicadas a la creación de programas.

☞ "13-1 Descripción general de PLC Link" (Página 43)

| | |
|-----------|---------------------------------|
| Protocolo | KV Studio, MC protocol o SYSWAY |
|-----------|---------------------------------|

(3) Ethernet

Con la interfaz Ethernet de la SR-LR1, se pueden utilizar los siguientes tipos de comunicación.

■ Comunicación de socket (TCP/UDP)

Puede utilizar comunicación de socket para transferir los datos de lectura del SR-G100

Puede usar comandos para controlar las operaciones y cambiar la configuración del SR-G100.

- ☞ "11-2 Comunicación de socket (TCP, UDP)" (Página 31)
- ☞ "12-1 Comunicación de comandos" (Página 32)

| | |
|-----------|----------|
| Protocolo | TCP, UDP |
|-----------|----------|

■ PLC link

Puede comunicarse con PLCs que admitan la "Función de PLC link". Dado que la SR-LR1 controla directamente la memoria en el PLC, no se necesitan programas de comunicación. Esto lleva a una reducción en las horas de trabajo dedicadas a la creación de programas.

☞ "13-1 Descripción general de PLC Link" (Página 43)

| | |
|-----------|---|
| Protocolo | KV Studio, MC protocol o OMRON PLC Link |
|-----------|---|

■ EtherNet/IP

☞ "14-1 Descripción general de EtherNet/IP" (Página 48)

| | |
|-----------|-------------|
| Protocolo | EtherNet/IP |
|-----------|-------------|

■ PROFINET

☞ "15-1 Descripción general de PROFINET" (Página 57)

| | |
|-----------|----------|
| Protocolo | PROFINET |
|-----------|----------|

■ FTP

La SR-LR1 puede realizar las siguientes operaciones a través de la interfaz FTP.

- Anexar datos de lectura a archivos de texto en el servidor FTP

| | |
|-----------|-----|
| Protocolo | FTP |
|-----------|-----|

Números de puerto de comunicación Ethernet

| Nombre de comunicación | Puerto de escucha/remoto | Protocolo | Número de puerto |
|---------------------------|--------------------------|-----------|---|
| Comunicación de comandos | Puerto de escucha | TCP | 1024 a 65535 ^{*1} |
| Datos Ethernet (servidor) | Puerto de escucha | TCP | 1024 a 65535 ^{*1} |
| Datos Ethernet (cliente) | Puerto remoto | TCP, UDP | 1024 a 65535 |
| PLC link | Puerto remoto | UDP | 1024 a 65535 |
| Comunicación FTP | - | FTP | 20 Puerto de datos FTP (modo ACTIVO) 21 Puerto de servicio FTP |

*1 No se pueden seleccionar 9013, 9014, 9015, 9016, 5900, 5920 y 44818, ya que están reservados para el sistema del lector.

10-3 Formato de comunicación de datos

El formato de comunicación de datos del SR-G100 es común, tanto para RS-232C como para Ethernet.

Formato de comunicación del dato leído

El dato leído se envía utilizando el código ASCII con el encabezado y terminador agregados, como se muestra a continuación.

| Encabezado | Dato leído | Terminador |
|------------|------------|------------|
|------------|------------|------------|

El encabezado y el terminador se pueden seleccionar de entre las siguientes opciones, utilizando el AutoID Network Navigator. También se pueden establecer como cualquier cadena de hasta 5 caracteres.

● Encabezado

Ninguno / **[STX]** (0x02) / **[ESC]** (0x1B)

● Terminador

[CR] (0x0D) / **[CR LF]** (0x0D) (0x0A) / **[ETX]** (0x03)

Anexión de datos

Varios tipos de datos se pueden anexar al dato leído.

■ Formato de dato de lectura

El formato para anexar varios tipos de información al dato leído se muestra a continuación:

| Tamaño del dato | Tipo de código | ID de símbolo | Dato leído | Números de banco de parámetros | Coordenadas de vértices del código | Coordenadas del centro del código | Cociente de ECC no utilizado | Tiempo de lectura | Suma de control |
|-----------------|----------------|---------------|------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------|
|-----------------|----------------|---------------|------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------|

Caracteres delimitadores

- Los dos puntos (:) como un caracter delimitador se pueden cambiar a través de AutoID Network Navigator (un caracter).
- Ningún caracter delimitador se inserta después de "Tiempo de lectura" e "ID de símbolo", ni antes de "Tamaño de dato".

Precauciones al anexar datos

- Los datos anexados se pueden configurar mediante un comando o desde AutoID Network Navigator.
- Sólo los datos seleccionados se adjuntarán al dato leído. El tamaño del dato cambia debido a esto.
- La suma de comprobación se ve afectada por el contenido de los datos anexados.

Detalles de los datos anexados

■ Tamaño del dato

El tamaño del dato es el tamaño total de las partes (1), (2) y (3), más 4 bytes.

| Encabezado | Tamaño del dato | Dato leído + datos anexados | Suma de comprobación | Terminador |
|------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|------------|
|------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|------------|

■ Tipo de código

Puede anexar el número del tipo de código de lectura al dato leído.

| Número | Tipo de código |
|--------|---------------------|
| 1 | QR |
| 2 | DataMatrix |
| 3 | PDF417 |
| 5 | GS1 DataBar(RSS) |
| 6 | CODE39 |
| 7 | ITF |
| 8 | 2of5 |
| 9 | NW-7(Codabar) |
| 10 | JAN/EAN/UPC |
| 11 | CODE128 |
| 12 | COOP 2 of 5 |
| 13 | CODE93 |
| 14 | CC-A/B(GS1 DataBar) |
| 15 | CC-A/B/C(EAN/UPC) |
| 16 | CC-A/B/C(GS1-128) |
| 18 | Pharmacode |

■ ID de símbolo

Anexa el identificador de simbología, especificado por ISO/IEC 15424, antes del dato leído.

- Formato del dato

| ID de símbolo | Dato leído |
|---------------|------------|
|---------------|------------|

| Tipo de código | Detalle | ID de símbolo |
|------------------------|---|---------------|
| QR | : Modelo 1 | JQ0 |
| | : Modelo 2, ECI no aplicado | JQ1 |
| | : Modelo 2, ECI aplicado | JQ2 |
| | : Modelo 2, ECI no aplicado, FNC1 (1°) | JQ3 |
| | : Modelo 2, ECI aplicado, FNC1 (1°) | JQ4 |
| | : Modelo 2, ECI no aplicado, FNC1 (2°) | JQ5 |
| DataMatrix | : Modelo 2, ECI aplicado, FNC1 (2°) | JQ6 |
| | : ECC 200 | jd1 |
| | : ECC 200, FNC1 (1°) | jd2 |
| | : ECC 200, FNC1 (2°) | jd3 |
| | : ECC 200, ECI aplicado | jd4 |
| | : ECC 200, ECI aplicado, FNC1 (1°) | jd5 |
| CODE39 | : ECC 200, ECI aplicado, FNC1 (2°) | jd6 |
| | Sin validación de dígito de control | JA0 |
| ITF | El dígito de control se valida y se transmite. | JA1 |
| | El dígito de control se valida, pero no se transmite. | JA3 |
| NW-7(Codabar) | Sin validación de dígito de control | J10 |
| | El dígito de control se valida y se transmite. | J11 |
| JAN/EAN/UPC | El dígito de control se valida, pero no se transmite. | J13 |
| | UPC-A, UPC-E, JAN/EAN13 | JE0 |
| CODE128 | JAN/EAN8 | JE4 |
| | UPC-A, UPC-E, JAN/EAN13 Addon 2, addon 5 | JE3 |
| GS1 Databar | FNC1 no incluido. | JC0 |
| | FNC1 en el primer dígito (GS1-128). | JC1 |
| PDF417, MicroPDF417 | FNC1 en el segundo dígito. | JC2 |
| | Estándar | JL0 |
| CODE93 | Interpretación de canal extendido | JL1 |
| | Interpretación de canal básico | JL2 |
| 2of5 | | JG0 |
| COOP2of5 | | JS0 |
| Trioptic CODE39 | | JX0 |
| | | JA8 |

● Formato de dato para códigos compuestos

- Código compuesto (GS1/CODE128 + PDF)

| | | | |
|-----|--------------------------|---|-------------------|
| Je0 | Dato de código de barras | a | Dato de código 2D |
|-----|--------------------------|---|-------------------|

- Código compuesto (JAN/EAN/UPC + PDF)

| | | | |
|-----|--------------------------|---|-------------------|
| JEm | Dato de código de barras | a | Dato de código 2D |
|-----|--------------------------|---|-------------------|

* m= Valor numérico

* a= Delimitador compuesto: Se puede cambiar en la configuración.

(Por defecto: No se ha establecido. Puede usar hasta 5 caracteres para establecer el valor.)

■ Tiempo de lectura

Anexa el tiempo desde la activación del gatillo hasta el final de la lectura.

No se anexa cuando falla una lectura.

■ Número de banco

Anexa el número de banco de parámetros que se utilizó.

No se anexa cuando falla una lectura.

- Formato del dato

| Dato leído | : | nn |
|------------|---|----|
|------------|---|----|

nn = número de banco de parámetros (banco personalizado: 01 a 12, banco del sistema: 16)

■ Coordenadas de los vértices y del centro del código

Anexa las coordenadas de los vértices y de la posición del centro del código leído.

- Formato del dato

Coordenadas de vértices del código:
Coordenadas del centro del código:

| Dato leído | : | X1/Y1 | : | X2/Y2 | : | X3/Y3 | : | X4/Y4 |
|------------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
|------------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|

| Dato leído | : | X5/Y5 |
|------------|---|-------|
|------------|---|-------|

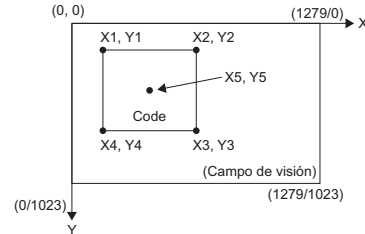
X1/Y1 a X4/Y4: Coordenadas de vértices del código

(Xn = 0 - 1279, Yn = 0 - 899)

X5/Y5: Coordenadas del centro del código

(X5 = 0 - 1279, Y5 = 0 - 899)

Las coordenadas se especifican para las posiciones del código en una imagen, como se muestra a continuación:



▲ Punto

Si las coordenadas de los vértices del código están fuera del rango de decodificación, ese valor se convierte en "-" (menos)". (La lectura es posible, incluso si todos los vértices no están dentro del rango de decodificación.)

■ Cociente de ECC no utilizado

Anexa el cociente de corrección de error no utilizado.

No se anexa cuando falla una lectura.

- Formato del dato

| Dato leído | : | nnn | % |
|------------|---|-----|---|
|------------|---|-----|---|

nnn = cociente ECC no utilizado (0 - 100)

11-1 Comunicación en serie

Puede utilizar la SR-LR1 para comunicarse con dispositivos que tengan interfaces RS-232C. Puede transferir el dato leído del SR-G100 de una manera no procedimental y utilizar los comandos para cambiar la configuración.

Configuración predeterminada de la comunicación RS-232C

Velocidad de transmisión: 115200bps
 Bits del dato: 8 bits
 Paridad: Par
 Bit de parada: 1 bit

Configuración de la comunicación en serie (RS-232C)

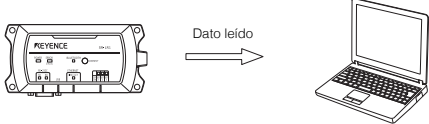
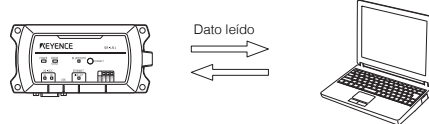
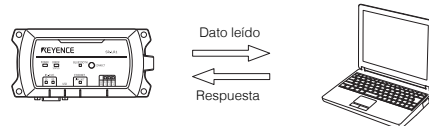
- 1 Abra la pestaña [RS-232C].
- 2 Configure los siguientes elementos para que coincidan con el dispositivo al que se conectará.

- Velocidad de transmisión
- Bits del dato
- Paridad
- Bit de parada

- 3 Seleccione el protocolo de comunicación.

- 4 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

● Protocolos de comunicación

| Protocolo | Operación |
|---------------------|---|
| Ninguno | <p>El dato leído se emitirá tal cual.</p>  |
| PASS/RTRY | <p>1. El dato leído se transfiere al dispositivo host. 2. La SR-LR1 espera una respuesta del dispositivo host. (PASS: Finalización normal. RTRY: Reenviar solicitud.) 3. PASS o RTRY se envían desde el host.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PASS: Transmisión completa. • RTRY: Vuelve a enviar el mismo dato leído al dispositivo host y espera una respuesta PASS.  |
| ACK/NAK (0x06/0x15) | <p>*1</p>  |

*1 Este protocolo utiliza ACK/NAK (0x06/0x15) en lugar de "PASS" en el protocolo PASS/RTRY. Aparte de las diferencias en las cadenas de caracteres a enviar, este protocolo es idéntico al protocolo PASS/RTRY.

- Formato de comunicación PASS/RTRY o ACK/NAK

| | |
|----------------|----------------|
| PASS[CR] | [RTRY][CR] |
| [STX]PASS[ETX] | [STX]RTRY[ETX] |

- * También puede agregar [ESC] al frente y [LF] al final.

- Formato de comunicación ACK/NAK

| | |
|-------|-------|
| [ACK] | [NAK] |
|-------|-------|

- * No añade encabezados ni terminadores.

- ▲ Punto**
- Cuando se utiliza PASS/RTRY o ACK/NAK, la Serie SR-G100 puede leer códigos mientras espera una respuesta. Los datos leídos en esta situación se almacenan en el búfer de envío.
 - Cuando se utiliza PASS/RTRY o ACK/NAK, la Serie SR-G100 puede recibir comandos mientras espera una respuesta.
 - Cuando se utiliza PASS/RTRY o ACK/NAK, se producirá un desbordamiento del búfer de envío, si la SR-LR1 intenta almacenar más datos de los que puede contener su búfer de envío.
 - Enviar capacidad de búfer: 10 KB
 - Operación cuando se produce un desbordamiento del búfer de envío
 - En la SR-LR1, el LED "POWER" parpadea en rojo y el LED "ERROR" se ilumina en verde.
 - Se emite ERR BUSY.
 - Todos los datos almacenados en el búfer se descartan.
 - Recuperación de un desbordamiento del búfer de envío
 - Reinicie la SR-LR1.
 - Envíe el comando de borrado del búfer "%BCLR" a la SR-LR1.
 - Envíe el comando de reinicio "%RESET" a la SR-LR1.
 - Envíe PASS (ACK) a la Serie SR-LR1. Cuando se envía PASS (ACK) a la SR-LR1, ésta emite la cadena de caracteres "OVER" y se recupera a su operación normal.
 - Mantenga presionado el botón [CONNECT] de la SR-LR1.
 - * Si reinicia la Serie SR-LR1 o le envía un comando de borrado o restablecimiento del búfer, cuando no se ha producido un desbordamiento del búfer, todos los datos en el búfer de envío se borrarán.

11-2 Comunicación de socket (TCP, UDP)

La SR-LR1 soporta los siguientes tipos de comunicación de socket Ethernet.

- TCP
- UDP

Configuración predeterminada de la comunicación de Ethernet

Dirección IP: 192.168.100.100
 Máscara de subred: 255.255.255.0 (24 bits)
 Puerta de enlace predeterminada: 0.0.0.0

Configuración TCP

- 1 Abra la pestaña [Ethernet].
- 2 Ingrese los ajustes de [IP address] (dirección IP) y [Subnet Mask] (máscara de subred) que se asignarán a la SR-LR1.
- 3 Inicie el [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- 4 PASO 1 Seleccione el dispositivo al cual conectarse.
- 5 PASO 2 Seleccione [TCP].
- 6 PASO 3 Configure los ajustes de destino de conexión, tales como [IP Address] (dirección IP) y el [Port] (puerto).
- 7 Salga del [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- 8 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Configuración UDP

- 1 Abra la pestaña [Ethernet].
- 2 Ingrese los ajustes de [IP address] (dirección IP) y [Subnet Mask] (máscara de subred) que se asignarán a la SR-LR1.
- 3 Inicie el [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- 4 PASO 1 Seleccione el dispositivo al cual conectarse.
- 5 PASO 2 Seleccione [UDP].
- 6 PASO 3 Configure los ajustes de destino de conexión, tales como [IP Address] (dirección IP) y el [Port] (puerto).
- 7 Salga del [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- 8 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Configuración durante la comunicación de socket

■ Enviar continuamente solicitudes de conexión

Cuando no se establece una conexión, la temporización con la que se realizan solicitudes para establecer una conexión está determinada por el ajuste "Enviar continuamente solicitudes de conexión".

- Deshabilitar: Cuando el dato leído se ha determinado y la salida del dato está lista.
- Habilitar: Cuando se enciende la alimentación. Además, continuamente cuando no se ha establecido una conexión.

■ Mantener vivo

Esta función comprueba si la conexión establecida con un dispositivo remoto aún está viva.

● Condiciones de operación

Esta función se activa cuando no se ha realizado ninguna comunicación durante 60 segundos.

● Detalles de la operación

- Se envía un paquete de mantenimiento al dispositivo remoto y se comprueba la respuesta.
- Respuesta: Mantiene la conexión establecida.
 - Ninguna respuesta: Desconecta la conexión.

12-1 Comunicación de comandos

¿Qué es la comunicación de comandos?

Mediante el envío de comandos desde un PLC o PC, se puede cambiar la configuración del SR-G100/UB1/LR1.

■ Interfaces de comunicación de comandos

Las siguientes dos rutas de comunicación de comandos están disponibles.

- USB-COM (comunicación en serie)
- RS-232C/USB-COM (comunicación en serie)
- Ethernet (comunicación de socket TCP)

■ Tipos de comandos

Los siguientes dos tipos de comandos están disponibles.

- Comandos de operación: Comandos utilizados para controlar operaciones tales como restablecer y borrar el búfer.
- Comandos de configuración: Comandos utilizados para cambiar o comprobar la configuración.

Formato de comunicación de comandos

■ Formato

| | | |
|------------|---------|------------|
| Encabezado | Comando | Terminador |
|------------|---------|------------|

Cuando se formatean los comandos, las siguientes tres combinaciones de encabezados y terminadores están disponibles.

| Formato de comando | | Formato de respuesta | |
|--------------------|---------|----------------------|---------|
| (1) | Ninguno | [CR] | Ninguno |
| (2) | Ninguno | [CR] + [LF] | Ninguno |
| (3) | [STX] | [ETX] | [STX] |

Ejemplo) Enviar comando para poner en ON el terminal OUT1 de la SR-LR1 (%OUTON,1)

| | |
|-----------|-----------------|
| Comando | %OUTON,1[CR] |
| Respuesta | OK,%OUTON,1[CR] |

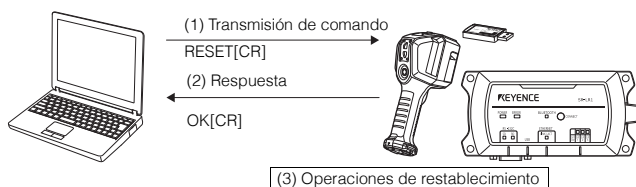
▼ Punto

- Los comandos se envían y reciben en código ASCII.
- Si se añade **[ESC]** al comienzo del comando, el **[ESC]** borrará el búfer de recepción del SR-G100/UB1/LR1. Si no se puede completar la comunicación correctamente, debido a la presencia de caracteres innecesarios en el búfer de recepción del SR-G100/UB1/LR1, añada **[ESC]** al comando y envíelo.
- Establezca el intervalo de caracteres en menos de 10 segundos, al enviar comandos al SR-G100/UB1/LR1. Si transcurren 10 segundos, el SR-G100/UB1/LR1 eliminará todos los caracteres recibidos desde el búfer.
- Durante una prueba de onda de radio, no se pueden utilizar comandos.

Proceso de comunicación de comandos

- 1 El host (PC o PLC) envía un comando al SR-G100/UB1/LR1.
- 2 El SR-G100/UB1/LR1 envía una respuesta y opera de acuerdo con el comando.

Ejemplo) Comando de operación "RESET"



Respuestas de error

Después de recibir un comando, si el procesamiento correspondiente falla, la Serie SR-G100 devuelve un error como respuesta.

■ Formato de respuesta

| | | | | |
|------------|-----|--------------------|-----------------|------------|
| Encabezado | ER, | Nombre del comando | Código de error | Terminador |
|------------|-----|--------------------|-----------------|------------|

Ejemplo) Cuando se recibe un comando no definido.

| | |
|-----------|----------------|
| Comando | ABCD[CR] |
| Respuesta | ER,ABCD,00[CR] |

■ Códigos de error

| Código de error | Explicación |
|-----------------|---|
| 00 | Se recibió un comando no definido |
| 01 | Formato de comando incompatible (número de parámetros no válido) |
| 02 | El valor del parámetro 1 supera el valor establecido |
| 03 | El valor del parámetro 2 supera el valor establecido |
| 04 | El parámetro 2 no está en código HEX (hexadecimal) |
| 05 | El parámetro 2 está en código HEX (hexadecimal) pero excede el valor establecido |
| 10 | Hay 2 o más marcas ! en el dato predefinido El dato predefinido es incorrecto |
| 11 | El dato de especificación de área es incorrecto |
| 12 | El archivo especificado no existe |
| 13 | "mmm" para el comando %Tmm-LON,bb excede el rango de ajuste. |
| 14 | La comunicación no se puede comprobar con el comando %Tmm-KEYENCE. |
| 20 | Este comando no es ejecutable en el estado actual (error de ejecución) |
| 21 | El búfer se ha desbordado, por lo que los comandos no se pueden ejecutar |
| 22 | Se produjo un error al cargar o guardar parámetros, por lo que no se pueden ejecutar los comandos |
| 23 | Los comandos enviados desde RS-232C no se pueden recibir, porque AutoID Network Navigator se está conectando. |
| 60 | Los comandos no se pueden ejecutar, porque la carga restante de la batería es insuficiente. |
| 70 | El lector y la unidad de comunicación no se han emparejado. Realice el emparejamiento. |
| 71 a 73 | La operación de comunicación de Bluetooth falló. Compruebe que el lector y la unidad de comunicación estén en un entorno en el que puedan comunicarse entre sí. |
| 99 | El SR-G100/UB1/LR1 puede estar defectuoso. Póngase en contacto con su oficina de ventas KEYENCE más cercana. |

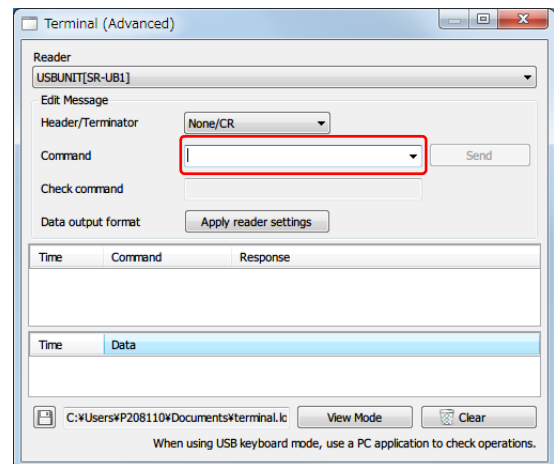
Transmisión de comandos usando el [Terminal]

Cuando la SR-UB1 o SR-LR1 está conectada a la PC a través de la interfaz USB, se puede usar AutoID Network Navigator [Terminal] para transmitir comandos al SR-G100/UB1/LR1.

1 Haga clic en [Terminal] en AutoID Network Navigator.



2 Escriba un comando en el campo de entrada de comando, y luego presione Enter.



12-2 Comandos de restablecimiento y borrado de búfer

Comandos de operación SR-G100

Restablecer

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-------------|--------------------|-----------|-----------|
| Restablecer | RESET | - | OK |

El SR-G100 se reinicia después de emitir una respuesta.

Borrar búfer de envío

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-----------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Borrar búfer de envío | BCLR | - | OK |

Borrar el búfer de envío del SR-G100.

Cancelar la operación

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|---------------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Cancelar operación ¹ | CANCEL | - | OK,CANCEL |

Guardar/cargar la configuración

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-------------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Guardar configuración* | SAVE | - | OK,SAVE |
| Cargar configuración guardada | LOAD | - | OK,LOAD |
| Inicializar la configuración | DFLT | - | OK,DFLT |

* Si apaga la alimentación, antes de ejecutar el comando SAVE (guardar), se descartarán los ajustes que haya configurado. Lo mismo sucede cuando se desconecta la alimentación debido al ajuste de "Apagado automático".

Otros comandos

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|----------------------------------|--------------------|---|--|
| Confirmación de la versión | KEYENCE | - | OK,KEYENCE,SR-G100,y y: Versión |
| Obtener el estado del comando | CMDSTAT | - | OK,CMDSTAT,m m = none: Ningún procesamiento wait: Esperando a la aplicación de configuración update: Actualizando |
| Obtener el estado de error | ERRSTAT | - | OK,ERRSTAT,m m = none: Ningún error file: Error de archivo update: Error de actualización cfgv: Error de valor de ajuste over: Desbordamiento de búfer bluetooth: Error de bluetooth misc: Otros comandos |
| Obtener el estado BUSY (ocupado) | BUSYSTAT | - | OK,BUSYSTAT,m m = none: Ningún procesamiento trg: TRG BUSY update: Procesando la actualización file: Guardando el archivo |
| Copiar configuración de banco | BCOPY,m,n | m: Origen de la copia n: Destino de la copia | OK,BCOPY |

Comandos de operación del SR-UB1

Restablecer

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-------------|--------------------|-----------|-----------|
| Restablecer | %RESET | - | OK,%RESET |

Borrar búfer de envío

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-----------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Borrar búfer de envío | %BCLR | - | OK,%BCLR |

Guardar/cargar la configuración

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-------------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Guardar configuración* | %SAVE | - | OK,%SAVE |
| Cargar configuración guardada | %LOAD | - | OK,%LOAD |
| Inicializar la configuración | %DFLT | - | OK,%DFLT |

* Si apaga la alimentación, antes de ejecutar el comando SAVE (guardar), se descartarán los ajustes que haya configurado.

Otros comandos

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-------------------------------|--------------------|-----------|---|
| Confirmación de la versión | %KEYENCE | - | OK,%KEYENCE,SR-UB1,y y: Versión |
| Obtener el estado del comando | %CMDSTAT | - | OK,%CMDSTAT,m m = none: Ningún procesamiento wait: Esperando a la aplicación de configuración update: Actualizando |
| Obtener el estado de error | %ERRSTAT | - | OK,%ERRSTAT,m m = none: Ningún error file: Error de archivo over: Desbordamiento de búfer bluetooth: Error de bluetooth misc: Otro error |

Comandos de operación de la SR-LR1

Control de terminales de salida

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|------------------------------------|--------------------|---------------------------------|------------|
| Poner en ON un terminal de salida | %OUTON,n | n=1 :OUT1 2 :OUT2 3 :OUT3 | OK,%OUTON |
| Poner en OFF un terminal de salida | %OUTOFF,n | n=1 :OUT1 2 :OUT2 3 :OUT3 | OK,%OUTON |
| Poner en ON OUT1 a OUT3 | %ALLON | - | OK,%ALLON |
| Poner en OFF OUT1 a OUT3 | %ALLOFF | - | OK,%ALLOFF |

Restablecer

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-------------|--------------------|-----------|-----------|
| Restablecer | %RESET | - | OK,%RESET |

Borrar búfer de envío

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-----------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Borrar búfer de envío | %BCLR | - | OK,%BCLR |

Guardar/cargar la configuración

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-------------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| Guardar configuración* | %SAVE | - | OK,%SAVE |
| Cargar configuración guardada | %LOAD | - | OK,%LOAD |
| Inicializar la configuración | %DFLT | - | OK,%DFLT |

* Si apaga la alimentación, antes de ejecutar el comando SAVE (guardar), se descartarán los ajustes que haya configurado.

Otros comandos

| Función | Nombre del comando | Parámetro | Respuesta |
|-------------------------------------|--------------------|-----------|---|
| Confirmación de la versión | %KEYENCE | - | OK,%KEYENCE,SR-LR1.ϒ ϒ: Versión |
| Obtener el estado del comando | %CMDSTAT | - | OK,%CMDSTAT,m m = none: Ningún procesamiento wait: Esperando a la aplicación de configuración update: Actualizando |
| Obtener la dirección MAC | %EMAC | - | OK,%EMAC,n n=dirección MAC (12 bytes) |
| Obtener el estado de error | %ERRSTAT | - | OK,%ERRSTAT,m m = none: Ningún error file: Error de archivo update: Error de actualización ip: Duplicación de dirección IP over: Desbordamiento de búfer plc: Error de PLC link profinet: Error de PROFINET hostconnect: Error de conexión FTP bluetooth: Error de bluetooth misc: Otro error |
| Borrar el error de PLC link | %PCLR | - | OK,%PCLR |
| Borrar el error de comunicación FTP | %HCLR | - | OK,%HCLR |

12-3 Comandos de configuración del SR-G100/UB1/LR1

Comandos de configuración del SR-G100

Los siguientes cinco tipos de comandos de configuración están disponibles.

- Comandos de configuración de banco de parámetros (WB/RB)
- Comandos de configuración de código para la calibración (WC/RC)
- Comandos de configuración de la operación (WP/RP)
- Comandos de configuración de la comunicación (WN/RN)
- Transmisión por lotes de comandos de configuración/confirmación(WA/RA)

- Punto**
- Envíe el comando **SAVE** para guardar los contenidos modificados por los comandos de configuración en la memoria. Si no envía el comando **SAVE** (guardar), antes de apagar la alimentación o de recibirse el comando **RESET** (restablecer), los ajustes volverán al estado que tenían antes de que se modificaran.
 - Los contenidos de la configuración enviados durante las operaciones del SR-G100, se aplican cuando finaliza la operación en curso, no inmediatamente después de que se envía la respuesta al comando.

Comandos de configuración de banco de parámetros (WB/RB)

El comando de configuración de banco de parámetros se envía en el siguiente formato:

Cambio de la configuración

| Enviar comando | | WB, <u>bm</u> , n |
|----------------|-----------------|-------------------|
| Respuesta | Proceso normal | OK,WB |
| | Proceso anormal | ER,WB, <u>ee</u> |

Confirmación de la configuración

| Enviar comando | | RB, <u>bm</u> |
|----------------|-----------------|------------------|
| Respuesta | Proceso normal | OK,RB,n |
| | Proceso anormal | ER,RB, <u>ee</u> |

b: Banco personalizado (01 a 12), banco de sistema (16)

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

ee: Código de error

Ejemplo) Ajustar la exposición del banco de parámetros 1 en 300 μs.

| Cambio de la configuración | |
|----------------------------|--------------|
| Enviar comando | WB,011000300 |
| Respuesta (proceso normal) | OK,WB |

Confirmación de la configuración

| | |
|----------------------------|------------|
| Enviar comando | RB,01100 |
| Respuesta (proceso normal) | OK,RB,0010 |

Configuración de las condiciones de escaneo

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado | | |
|------------------|------------------------|-----------------|---|---------------------------|--------------------------|---|
| Iluminación | Ajuste de iluminación | 005 | 0 a 10 0 : No se utiliza 1 : Utilizado | 1 | | |
| Escaneo | Tiempo de exposición | 100 | 2 a 10000 | Tiempo de exposición (μs) | 30 | |
| | Ganancia | 101 | 0 a 102 | - | 0 | |
| Ajuste de filtro | 1º tipo de filtro | 200 | 0 a 7 0 : Deshabilitar 1 : Ecualizar 2 : Expandir 3 : Contraer 4 : Abrir 5 : Cerrar 6 : Mediana 7 : Máscara de desenfoque | 0 | | |
| | 2º tipo de filtro | 201 | | | | |
| | 3º tipo de filtro | 202 | | | | |
| | 4º tipo de filtro | 203 | | | | |
| | 1º recuento de filtros | 210 | 1 a 7 | | Especificar con recuento | 1 |
| | 2º recuento de filtros | 211 | | | | |
| | 3º recuento de filtros | 212 | | | | |
| | 4º recuento de filtros | 213 | | | | |

Configuración de código

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado | |
|---|--------------------|--------------------|---|--|--------|
| Tipo de código | 300 | 1 a 18 | 1 : QR 2 : DM 3 : PDF417(microPDF 417) 5 : GS1DataBar(RSS) 6 : CODE39(Trioptic CODE 39) 7 : ITF 8 : 2of5 9 : NW-7(Codabar) 10 : JAN/EAN/UPC 11 : CODE128 12 : COOP2of5 13 : CODE93 14 : CC-A/B(GS1 DataBar) 15 : CC-A/B(EAN/UPC) 16 : CC-A/B/C(GS1-128) 18 : Pharmacode | 1 | |
| Longitud máxima de lectura | 303 | 1 a 7089 | No aplica para el código 2D CC-A/B/C | 7089 | |
| Longitud de lectura mínima | 304 | 1 a 7089 | No aplica para el código 2D CC-A/B/C | 1 | |
| Limitación de longitud de salida | 306 | 0, 1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 | |
| Dirección de salida | 307 | 0, 1 | 0 : Hacia adelante 1 : Hacia atrás | 0 | |
| Longitud de salida | 308 | 1 a 7089 | | 7089 | |
| Índice inicial de salida | 309 | 1 a 7089 | | 1 | |
| Ajustes de la versión del código QR | Modelo 1 | 400 | 0000 a 3FFF | Especifica las versiones 1 a 14 con bits asignados y configurados en HEX. | 3FFF |
| | Modelo 2 (1 a 20) | 401 | 00000 a FFFFF | Especifica las versiones 1 a 20 con bits asignados y configurados en HEX. | FFFFFF |
| | Modelo 2 (21 a 40) | 402 | 00000 a FFFFF | Especifica las versiones 21 a 40 con bits asignados y configurados en HEX. | FFFFFF |
| | MicroQR (M1 a M4) | 403 | 0 a F | Especifica las versiones M1 a M4 con bits asignados y configurados en HEX. | F |
| Especifique el tamaño objetivo de lectura del código DataMatrix | 410 | 0000000 a 3FFFFFFF | Especifica el tamaño del código DataMatrix con bits asignados y configurados en HEX. ■Cuadrado 1º bit: 10x10 13º bit: 44x44 2º bit: 12x12 14º bit: 48x48 3º bit: 14x14 15º bit: 52x52 4º bit: 16x16 16º bit: 64x64 5º bit: 18x18 17º bit: 72x72 6º bit: 20x20 18º bit: 80x80 7º bit: 22x22 19º bit: 88x88 8º bit: 24x24 20º bit: 96x96 9º bit: 26x26 21º bit: 104x104 10º bit: 32x32 22º bit: 120x120 11º bit: 36x36 23º bit: 132x132 12º bit: 40x40 24º bit: 144x144 ■Rectángulo 25º bit: 8x18 26º bit: 8x32 27º bit: 12x26 28º bit: 12x36 29º bit: 16x36 30º bit: 16x48 | 3FFFFFFF | |

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|--------------------------------|-------------------|-----------------|--|----------------|
| Configuración de GS1 DataBar | 390 | 0,1 | GS1 DataBar omnidireccional/truncado 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 391 | 0,1 | GS1 DataBar apilado/apilado omnidireccional 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 392 | 0,1 | GS1 DataBar limitado 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 393 | 0,1 | GS1 DataBar expandido 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 394 | 0,1 | GS1 DataBar expandido apilado 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 395 | 2 a 11 | GS1 DataBar expandido apilado (número de filas) mínimo | 2 |
| | 396 | 2 a 11 | GS1 DataBar expandido apilado (número de filas) máximo | 11 |
| Configuración de CODE39 | 375 | 0,1 | Enviar caracteres de inicio/parada 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| | 376 | 0,1 | Inspeccionar el dígito de control 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| | 377 | 0,1 | Enviar dígito de control 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 378 | 0,1 | Lectura de Trioptic CODE39 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 379 | 0,1 | Conversión de ASCII completo 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| Configuración de ITF | 385 | 0,1 | Inspeccionar el dígito de control 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| | 386 | 0,1 | Enviar dígito de control 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| Configuración de NW-7(Codabar) | 380 | 0,1 | Enviar caracteres de inicio/parada 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 381 | 0,1 | Enviar tipo de letra de caracteres de inicio/parada 0 : como minúsculas 1 : como MAYÚSCULAS | 0 |
| | 382 | 0,1 | Inspeccionar el dígito de control 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| | 383 | 0,1 | Enviar dígito de control 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 384 | 0 a 6 | Tipo de dígito de control 0 : Módulo 16 1 : Módulo 11 2 : Módulo 10/Peso 2 3 : Módulo 10/Peso 3 4 : Comprobar DR 5 : Módulo 11 6 : Luhn | 0 |
| Configuración de JAN/EAN/UPC | 350 | 0,1 | Lectura UPC-E 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 351 | 0,1 | Lectura de 8 dígitos EAN/JAN 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 352 | 0,1 | Lectura de 13 dígitos EAN/JAN 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 353 | 0,1 | Salida UPC-A 0 : Salida en 13 dígitos 1 : Salida en 12 dígitos | 0 |
| | 354 | 0,1 | Añadir "sistema numérico" a UPC-E 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| | 355 | 0,1 | 2 dígitos suplementarios 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 356 | 0,1 | 5 dígitos suplementarios 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 357 | 0,1 | Ignorar UPC sin suplementarios 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| | 358 | 0,1 | Salida de 14 dígitos compatible con GTIN 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| Configuración de CODE128 | 366 | 0,1 | GS1-128 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|-------------------------------|-------------------|-----------------|---|----------------|
| Longitud máxima de lectura | 315 | 1 a 2361 | Objetivo: Código 2D CC-A/B/C | 2361 |
| Longitud de lectura mínima | 316 | 1 a 2361 | Objetivo: Código 2D CC-A/B/C | 1 |
| Configuración de PDF417 | 420 | 1 a 3 | Configuración del tipo de código de lectura PDF417 1 PDF417 solamente 2 MicroPDF solamente 3 PDF417 y MicroPDF | 3 |
| Lectura de CC-A/B/C (GS1-128) | 437 | 0,1 | Lectura de códigos CC-C 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| Configuración de Pharmacode | 440 | 2 a 16 | Número máximo de barras Pharmacode | 16 |
| | 441 | 2 a 16 | Número mínimo de barras Pharmacode | 9 |
| | 530 | 0 a 3 | Dirección de Pharmacode 0 : Horizontal, leer de izquierda a derecha 1 : Horizontal, leer de derecha a izquierda 2 : Vertical, leer de arriba hacia abajo 3 : Vertical, leer de abajo hacia arriba | 0 |

■ Configuración de la operación de lectura

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|--|-------------------|-----------------|---|-----------------------------|
| Alternado | 600 | 0,1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| Recuento de reintentos de banco interno | 601 | 00 a 32 | | 00 |
| Duración de período límite de decodificación | 602 | 0001 a 0255 | Especifique en unidades de 10 ms | 0010 |
| Inverso | 605 | 0,1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| Reversa | 606 | 0,1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| Corrección de cuadrícula | 500 | 0,1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| Factor de escala de zona muda | 611 | *1 | Factor de escala de zona muda (x 1) *Sólo código de barras • Los objetivos son códigos distintos a los códigos QR y DataMatrix. • Esto sólo aplica a los códigos de barras de códigos compuestos.*2 | Depende del tipo de código. |

*1 0 a 11: GS1 DataBar, CC-A/B (GS1 DataBar)
1 a 11: Otros códigos distintos a los anteriores:

*2 Rango aplicable a zona muda

- GS1 DataBar, GS1 DataBar limitado: Zona muda derecha
- Otros códigos distintos a los anteriores: Las zonas mudas en ambos extremos.

Formato de comando de configuración de código (WC/RC)

Envíe el comando de configuración de código en los siguientes formatos.

● Cambio de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|-------------------------|
| Enviar comando | | WC, <u>m</u> , <u>n</u> |
| Respuesta | Proceso normal | OK, WC |
| | Proceso anormal | ER, WC, <u>ee</u> |

● Confirmación de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|-------------------|
| Enviar comando | | RC, <u>m</u> |
| Respuesta | Proceso normal | OK, RC, <u>n</u> |
| | Proceso anormal | ER, RC, <u>ee</u> |

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

ee: Código de error

Example) Ajustar la longitud máxima de lectura en 1000 dígitos

Cambio de la configuración

| | |
|----------------------------|----------------|
| Enviar comando | WC, 0100, 1000 |
| Respuesta (proceso normal) | OK, WC |

Confirmación de la configuración

| | |
|----------------------------|--------------|
| Enviar comando | RC, 0100 |
| Respuesta (proceso normal) | OK, RC, 1000 |

■ Configuración de código objetivo de calibración

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|------------------------------------|-------------------|-----------------|--|----------------|
| Configuración de código QR | 0100 | 0001 a 7089 | Longitud máxima de lectura | 7089 |
| | 0101 | 0001 a 7089 | Longitud de lectura mínima | 1 |
| Configuración de código DataMatrix | 0200 | 0001 a 3116 | Longitud máxima de lectura | 3116 |
| | 0201 | 0001 a 3116 | Longitud de lectura mínima | 1 |
| Configuración de PDF417 | 0300 | 1 a 2710 | Longitud máxima de lectura | 2710 |
| | 0301 | 1 a 2710 | Longitud de lectura mínima | 1 |
| | 0303 | 1 a 3 | Código objetivo 1 : PDF417 2 : MicroPDF417 3 : PDF417, MicroPDF417 | 3 |
| Configuración de GS1 DataBar | 0500 | 01 a 77 | Longitud máxima de lectura | 77 |
| | 0501 | 01 a 77 | Longitud de lectura mínima | 1 |
| | 0502 | 0 a 11 | GS1 DataBar limitado Ajuste del factor de escala de zona muda derecha | 5 |
| | 0503 | 0,1 | GS1 DataBar omnidireccional/truncado 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 0504 | 0,1 | GS1 DataBar apilado/apilado omnidireccional 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 0505 | 0,1 | GS1 DataBar limitado 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 0506 | 0,1 | GS1 DataBar expandido 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 0507 | 0,1 | GS1 DataBar expandido apilado 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 0508 | 2 a 11 | GS1 DataBar expandido apilado (número de filas) mínimo | 2 |
| | 0509 | 2 a 11 | GS1 DataBar expandido apilado (número de filas) máximo | 11 |
| Configuración de CODE39 | 0600 | 03 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| | 0601 | 03 a 50 | Longitud de lectura mínima | 3 |
| | 0602 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| | 0603 | 0,1 | Enviar caracteres de inicio/parada 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| | 0604 | 0,1 | Inspeccionar dígito de control* 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| | 0605 | 0,1 | Enviar dígito de control* 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 0606 | 0,1 | Lectura de Trioptic CODE39 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 0607 | 0,1 | Conversión a ASCII completo* 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|---|-------------------|---|--|----------------|
| Configuración de ITF | 0700 | 02 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| | 0701 | 02 a 50 | Longitud de lectura mínima | 6 |
| | 0702 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| Configuración de NW-7 (Codabar) | 0703 | 0,1 | Inspeccionar el dígito de control 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| | 0704 | 0,1 | Enviar dígito de control 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| Configuración de JAN/EAN/UPC | 0900 | 03 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| | 0901 | 03 a 50 | Longitud de lectura mínima | 4 |
| | 0902 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| | 0903 | 0,1 | Enviar caracteres de inicio/parada 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 0904 | 0,1 | Enviar tipo de letra de caracteres de inicio/parada 0 : como minúsculas 1 : como MAYÚSCULAS | 0 |
| | 0905 | 0,1 | Inspeccionar el dígito de control 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| | 0906 | 0,1 | Enviar dígito de control 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| | 0907 | 0 a 6 | Tipo de dígito de control 0 : Módulo 16 1 : Módulo 11 2 : Módulo 10/Peso 2 3 : Módulo 10/Peso 3 4 : Comprobar DR 5 : Módulo 11-A 6 : Luhn | 0 |
| | 1002 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| | 1003 | 0,1 | Lectura UPC-E 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| 1004 | 0,1 | Lectura de 8 dígitos EAN/JAN 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 | |
| 1005 | 0,1 | Lectura de 13 dígitos EAN/JAN 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 | |
| 1006 | 0,1 | Salida UPC-A 0 : Salida en 13 dígitos 1 : Salida en 12 dígitos | 0 | |
| 1007 | 0,1 | Añadir "sistema numérico" a UPC-E 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 | |
| 1008 | 0,1 | 2 dígitos suplementarios 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 | |
| 1009 | 0,1 | 5 dígitos suplementarios 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 | |
| 1010 | 0,1 | Ignorar UPC sin suplementarios 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 | |
| 1011 | 0,1 | Salida de 14 dígitos compatible con GTIN 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 | |
| Configuración de CODE128 | 1100 | 001 a 128 | Longitud máxima de lectura | 128 |
| | 1101 | 001 a 128 | Longitud de lectura mínima | 1 |
| | 1102 | 4 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| | 1103 | 0,1 | GS1-128 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| Configuración de 2of5 (Industrial 2of5) | 0800 | 01 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| | 0801 | 01 a 50 | Longitud de lectura mínima | 4 |
| | 0802 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| Configuración de COOP 2of5 | 1200 | 02 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| | 1201 | 02 a 50 | Longitud de lectura mínima | 4 |
| | 1202 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| Configuración de CODE93 | 1300 | 01 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| | 1301 | 01 a 50 | Longitud de lectura mínima | 1 |
| | 1302 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| Configuración de Pharmacode | 1800 | 2 a 16 | Número máximo de barras | 16 |
| | 1801 | 2 a 16 | Número mínimo de barras | 9 |
| | 1802 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 9 |
| | 1803 | 0 a 3 | Dirección del código 0 : Horizontal, leer de izquierda a derecha 1 : Horizontal, leer de derecha a izquierda 2 : Vertical, leer de arriba hacia abajo 3 : Vertical, leer de abajo hacia arriba | 0 |
| | 1805 | 0,1 | Salida binaria 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |

* En la configuración para leer Trioptic CODE39, este ajuste no funciona.



Si establece el ajuste del "Factor de escala de zona muda" en un valor más pequeño que el predeterminado, puede producirse una lectura errónea o de mala calidad. Normalmente utilice este ajuste con su valor predeterminado.

■ Configuración del banco del sistema

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado | |
|---|--------------------|--------------------|---|--|-------|
| Tipo de código | 2000 | 1 a 7FFFF | Especifica el tipo de código con bits asignados y configurados en HEX. 1° bit: QR 2° bit: DataMatrix 3° bit: PDF417(MicroPDF417) 5° bit: GS1 Databar 6° bit: CODE39 7° bit: ITF 8° bit: 2of5 9° bit: NW7(Codabar) 10° bit: JAN/EAN/UPC 11° bit: CODE128 12° bit: COOP2of5 13° bit: CODE93 14° bit: CC-A/B(GS1 Databar) 15° bit: CC-A/B(EAN/UPC) 16° bit: CC-A/B(GS1-128) 18° bit: Pharmacode | 3 | |
| Habilitación del banco del sistema | 2011 | 0,1 | 0: Banco de usuario + banco de sistema 1: Banco de usuario | 0 | |
| Ajuste de lectura inversa | 2020 | 0 a 2 | 0: Normal 1: Lectura inversa 2: Automático | 2 | |
| Lectura reversa | 2021 | 0,1 | 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 | |
| Limitación de longitud de salida | 2022 | 0,1 | 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 | |
| Dirección de salida | 2023 | 0,1 | 0: Hacia adelante 1: Hacia atrás | 0 | |
| Longitud de salida | 2024 | 1 a 7089 | - | 7089 | |
| Índice inicial de salida | 2025 | 1 a 7089 | - | 1 | |
| Configuración de código QR | 2100 | 1 a 7089 | Longitud máxima de lectura | 7089 | |
| | 2101 | 1 a 7089 | Longitud de lectura mínima | 1 | |
| Ajustes de la versión del código QR | Modelo 1 | 2120 | 0000 a 3FFF | Especifica las versiones 1 a 14 con bits asignados y configurados en HEX. | 3FFF |
| | Modelo 2 (1 a 20) | 2121 | 00000 a FFFFF | Especifica las versiones 1 a 20 con bits asignados y configurados en HEX. | FFFFF |
| | Modelo 2 (21 a 40) | 2122 | 00000 a FFFFF | Especifica las versiones 21 a 40 con bits asignados y configurados en HEX. | FFFFF |
| | MicroQR (M1 a M4) | 2123 | 0 a F | Especifica las versiones M1 a M4 con bits asignados y configurados en HEX. | F |
| Ajuste de DataMatrix | 2200 | 1 a 3116 | Longitud máxima de lectura | 3116 | |
| | 2201 | 1 a 3116 | Longitud de lectura mínima | 1 | |
| Especifique el tamaño objetivo de lectura del código DataMatrix | 2220 | 0000000 a 3FFFFFFF | Especifica el tamaño del código DataMatrix con bits asignados y configurados en HEX. ■Cuadrado 1° bit: 10x10 2° bit: 12x12 3° bit: 14x14 4° bit: 16 x16 5° bit: 18 x18 6° bit: 20x20 7° bit: 22x22 8° bit: 24x24 9° bit: 26x26 10° bit: 32x32 11° bit: 36x36 12° bit: 40x40 13° bit: 44x44 14° bit: 48x48 15° bit: 52x52 16° bit: 64x64 17° bit: 72x72 18° bit: 80x80 19° bit: 88x88 20° bit: 96x96 21° bit: 104x104 22° bit: 120x120 23° bit: 132x132 24° bit: 144x144 ■Rectángulo 25° bit: 8x18 26° bit: 8x32 27° bit: 12x26 28° bit: 12x36 29° bit: 16x36 30° bit: 16x48 | 3FFFFFFF | |
| Configuración de PDF417 | 2300 | 1 a 2710 | Longitud máxima de lectura | 2710 | |
| | 2301 | 1 a 2710 | Longitud de lectura mínima | 1 | |

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|---------------------------------|-------------------|-----------------|---|----------------|
| Clasificación de lectura PDF417 | 2320 | 1 a 3 | 1: PDF417 2: MicroPDF417 3: PDF417 + MicroPDF417 | 3 |
| | 2500 | 1 a 77 | Longitud máxima de lectura | 77 |
| Configuración de GS1 Databar | 2501 | 1 a 77 | Longitud de lectura mínima | 1 |
| | 2502 | 0 a 11 | Factor de escala de zona muda | 5 |
| | 2520 | 0,1 | GS1 Databar omnidireccional/truncado 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 2521 | 0,1 | GS1 Databar apilado/apilado omnidireccional 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 2522 | 0,1 | GS1 Databar limitado 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 2523 | 0,1 | GS1 Databar expandido 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 2524 | 0,1 | GS1 Databar expandido apilado 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 2525 | 2 a 11 | GS1 Databar expandido apilado (número de filas) mínimo | 2 |
| | 2526 | 2 a 11 | GS1 Databar expandido apilado (número de filas) máximo | 11 |
| | 2600 | 3 a 50 | Longitud máxima de lectura* | 50 |
| | 2601 | 3 a 50 | Longitud de lectura mínima* | 3 |
| | 2602 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda * | 7 |
| Configuración de CODE39 | 2620 | 0,1 | Enviar caracteres de inicio/parada 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| | 2621 | 0,1 | Inspeccionar dígito de control* 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| | 2622 | 0,1 | Enviar dígito de control* 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 2623 | 0,1 | Lectura de Trioptic CODE39 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 2624 | 0,1 | Conversión a ASCII completo* 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| | 2700 | 2 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| | 2701 | 2 a 50 | Longitud de lectura mínima | 2 |
| | 2702 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| Configuración de ITF | 2720 | 0,1 | Inspeccionar el dígito de control 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| | 2721 | 0,1 | Enviar dígito de control 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 2800 | 1 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| 2of5 (Industrial 2of5) | 2801 | 1 a 50 | Longitud de lectura mínima | 4 |
| | 2802 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| Configuración de NW-7(Codabar) | 2900 | 3 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| | 2901 | 3 a 50 | Longitud de lectura mínima | 4 |
| | 2902 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| | 2920 | 0,1 | Enviar caracteres de inicio/parada 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 2921 | 0,1 | Enviar tipo de letra de caracteres de inicio/parada 0: como minúsculas 1: como mayúsculas | 0 |
| | 2922 | 0,1 | Inspeccionar el dígito de control 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| | 2923 | 0,1 | Enviar dígito de control 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 2924 | 0 a 6 | Tipo de dígito de control 0: Módulo 16 1: Módulo 11 2: Módulo 10/Peso 2 3: Módulo 10/Peso 3 4: Comprobar DR 5: Módulo 11-A 6: Luhn | 0 |

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|--|-------------------|-----------------|--|----------------|
| Configuración de JAN/EAN/UPC | 3000 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 7 |
| | 3020 | 0,1 | Lectura UPC-E 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 3021 | 0,1 | Lectura de 8 dígitos EAN/JAN 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 3022 | 0,1 | Lectura de 13 dígitos EAN/JAN 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 3023 | 0,1 | Salida UPC-A 0: Salida en 13 dígitos 1: Salida en 12 dígitos | 0 |
| | 3024 | 0,1 | Añadir "sistema numérico" a UPC-E 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| | 3025 | 0,1 | 2 dígitos suplementarios 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 3026 | 0,1 | 5 dígitos suplementarios 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| | 3027 | 0,1 | Ignorar UPC sin suplementarios 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| | 3028 | 0,1 | Salida de 14 dígitos compatible con GTIN 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| Configuración de CODE128 | 3100 | 1 a 100 | Longitud máxima de lectura | 100 |
| | 3101 | 1 a 100 | Longitud de lectura mínima | 1 |
| | 3102 | | Factor de escala de zona muda | 7 |
| | 3120 | 0,1 | GS1-128 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| COOP2of5 | 3200 | 2 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| | 3201 | 2 a 50 | Longitud de lectura mínima | 4 |
| | 3202 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| Configuración de CODE93 | 3300 | 1 a 50 | Longitud máxima de lectura | 50 |
| | 3301 | 1 a 50 | Longitud de lectura mínima | 1 |
| | 3302 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 7 |
| Configuración de GS1 DataBar Composite | 3602 | 0,1 | Lectura de código CC-C para CC-A/B/C (GS1-128) 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| Configuración de Pharmacode | 3800 | 1 a 11 | Factor de escala de zona muda | 9 |
| | 3820 | 2 a 16 | Número máximo de barras | 16 |
| | 3821 | 2 a 16 | Número mínimo de barras | 9 |
| | 3822 | 0,1 | Salida binaria 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| | 3860 | 0 a 3 | Dirección del código 0: Horizontal, leer de izquierda a derecha 1: Horizontal, leer de derecha a izquierda 2: Vertical, leer de arriba a abajo 3: Vertical, leer de abajo hacia arriba | 0 |

* Cuando se lee el código Trioptic CODE39, este ajuste no funciona.

Comandos de configuración de la operación (WP/RP)

El comando de configuración de la operación se envía en el siguiente formato:

● Cambio de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|----------|
| Enviar comando | WP,m,n | |
| Respuesta | Proceso normal | OK,WP |
| | Proceso anormal | ER,WP,ee |

● Confirmación de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|----------|
| Enviar comando | RP,m | |
| Respuesta | Proceso normal | OK,RP,n |
| | Proceso anormal | ER,RP,ee |

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

ee: Código de error

■ Configuración del modo de operación

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado | |
|---|--|-----------------|-------------|--|----|
| Ajustes de comportamiento de la lectura | Ajuste de modo de lectura | 200 | 0 a 1 | 0 : Sencilla 1 : Continua | 0 |
| | Intervalo de prevención de lectura duplicada | 202 | 3 a 255 | Especifique en 100 ms | 50 |
| | Operación de restablecimiento de prevención de lectura duplicada | 203 | 0, 1 | 0 : Cuando transcurre el intervalo de prevención de lectura duplicada 1 : Cuando se lee un código diferente | 1 |

■ Ajuste de función de anexión de datos

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|----------------|
| Anexión de tipo de código | 301 | 0, 1 | 0 : No anexar 1 : Anexar | 0 |
| Anexión de ID de símbolo | 302 | 0, 1 | 0 : No anexar 1 : Anexar | 0 |
| Anexión de número de banco | 303 | 0, 1 | 0 : No anexar 1 : Anexar | 0 |
| Anexión de tiempo de lectura | 306 | 0, 1 | 0 : No anexar 1 : Anexar | 0 |
| Anexión de nivel de posición | 307 | 0, 1 | 0 : No anexar 1 : Anexar | 0 |
| Anexión de vértice de código | 308 | 0, 1 | 0 : No anexar 1 : Anexar | 0 |
| Anexión de centro de código | 309 | 0, 1 | 0 : No anexar 1 : Anexar | 0 |
| Anexión de cociente ECC no utilizado | 310 | 0, 1 | 0 : No anexar 1 : Anexar | 0 |

■ Configuración de comparación de dato predefinido

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|---|-------------------|-----------------|---|----------------|
| Número de dígitos de inicio de verificación | 400 | 0001 a 7089 | | 0001 |
| Número de dígitos de verificación | 401 | 000 a 494 | Valor máximo para la verificación del valor secuencial = 9 | 494 |
| Registro de dato predefinido | 402 | hhhhhhhh... | Se pueden especificar hasta 494 caracteres en HEX (0x00 a 0xFF) ¹ . FF : No establecido | FF |
| Método de verificación | 403 | 0, 1 | 0 : Normal 1 : Verificación de valor secuencial | 0 |
| Ajuste incremental para la verificación de valor secuencial | 404 | -9999 a +9999 | -9999 a +9999 | +0001 |

*1 Hasta 60 caracteres cuando los datos pasan a través de la SR-UB1.

■ Configuración de la función de almacenamiento de imagen

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|---|-------------------|-----------------|--|----------------|
| Destino de almacenamiento de las imágenes de lectura OK | 500 | 0, 1 | 0 : Deshabilitar Guardar 1 : Guardar en memoria RAM | 0 |
| Destino de almacenamiento de imágenes de verificación NG | 501 | | | 1 |
| Destino de almacenamiento de las imágenes de error de lectura | 502 | | | 1 |
| Especificación de formato de imagen | 511 | 0, 1 | 0 : BMP 1 : JPG | 1 |
| Calidad (JPEG) | 512 | 1 a 10 | *10" corresponde a la calidad más alta. | 1 |

■ Otros ajustes

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|--|--|
| Caracter delimitador | 601 | hh | Especifique 1 caracter de (0x00 a 0x7F) | 3A |
| Tamaño de relleno de dato | 603 | 000 a 999 | | 000 |
| Caracter de relleno de dato | 604 | hh | Especifique 1 caracter de (0x00 a 0x7F) | 20 |
| Delimitador compuesto | 605 | hhhhhh... | Se pueden especificar hasta 5 caracteres en HEX (0x00 a 0x7F). FF : No seleccionado | FF |
| Modo silencioso | 606 | 0 a 35 | 0 : No seleccionado 1 : Verificación OK, Lectura OK 2 : Verificación NG 32 : Resultado de predefinido Especifique el valor de ajuste como la suma de los valores de los elementos. | 0 |
| Nombre del lector | 607 | hhhhhhhh... | Especifique un máximo de 8 caracteres de UNICODE (UTF-16 BigEndian). FF : No establecido | 005200450 041004400 450052 (LECTOR) |

■ Opciones de calibración

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|--|-------------------|-----------------|--|----------------|
| Filtro de imagen | 805 | 0, 1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| Código objetivo de calibración | 820 | 1 a 0FFF7 | 1 : QR 2 : DM 4 : PDF417(microPDF) 10 : GS1DataBar 20 : CODE39 (Trioptic CODE 39) 40 : ITF 80 : 2of5 100 : NW7(CodeBar) 200 : JAN/EAN/UPC 400 : CODE128 800 : COOP2of5 1000 : CODE93 2000 : CC-A/B (GS1 DataBar) 4000 : CC-A/B(EAN/UPC) 8000 : CC-A/B/C(GS-128) 20000 : Pharmacode Utilice la suma de los elementos (en hexadecimal) para especificar el ajuste. | 0FFF7 |
| Ajuste de inversión blanco/negro al calibrar | 823 | 0 a 2 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar 2 : Automático | 2 |
| Función asignada por el usuario | 831 | 0 a 3 | 0 : Ninguno 1 : Comparar 2 : Prueba de ondas de radio 3 : Transmisión de cadena de caracteres | 0 |
| Selección de la operación del botón de función | 832 | 0 a 2 | 0 : Habilitar todo 1 : Habilitar sólo SCAN 2 : Habilitar sólo SCAN y USER | 0 |
| Cadena de caracteres | 833 | hhhh... | hhhhh... Especifica hasta 5 caracteres con HEX (0x00 a 0x7F). | 09 |
| Volumen del zumbador | 840 | 0 a 2 | 0 : Off 1 : Baja 2 : Alto | 1 |
| Vibrador | 843 | 0,1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| Indicador de éxito de lectura | 844 | 0,1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| Zumbador de conexión inmediatamente después del arranque | 845 | 0,1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| Apagado automático | 850 | 0 a 2 | 0 : Off 1 : 90 s 2 : 90 min | 2 |
| Imagen mostrada en el monitor | 900 | 0,1 | 0 : Antes del filtro de imagen 1 : Después del filtro de imagen | 1 |

Comandos de configuración de la comunicación (WN/RN)

El comando de configuración de la comunicación se envía en el siguiente formato:

● Cambio de la configuración

| Enviar comando | WN,m,n |
|-----------------|----------|
| Proceso normal | OK,WN |
| Proceso anormal | ER,WN,ee |

● Confirmación de la configuración

| Enviar comando | RN,m |
|-----------------|----------|
| Proceso normal | OK,RN,n |
| Proceso anormal | ER,RN,ee |

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

ee: Código de error

■ Configuración de comunicación común

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|--|----------------|
| Anexar suma de comprobación | 003 | 0, 1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| Anexar tamaño de los datos | 004 | 0, 1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 0 |
| Configuración de encabezado | 005 | hhhh... | Especifique un máximo de 5 caracteres (16 bytes HEX) desde HEX (0x00 a 0x7F). FF : No establecido | FF |
| Configuración de terminador | 006 | hhhh... | Especifique un máximo de 5 caracteres (16 bytes HEX) desde HEX (0x00 a 0x7F). FF : No establecido | 0D |

Comandos de configuración de la SR-UB1

Comandos de configuración de operación(%WP/%RP)

● Cambio de la configuración

| Enviar comando | %WP,m,n |
|-----------------|-----------|
| Proceso normal | OK,%WP |
| Proceso anormal | ER,%WP,ee |

● Confirmación de la configuración

| Enviar comando | %RP,m |
|-----------------|-----------|
| Proceso normal | OK,%RP,n |
| Proceso anormal | ER,%RP,ee |

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

ee: Código de error

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------|---|--|
| Nombre de la unidad de comunicación | 657 | hhhh... | hhhhh... Hasta 8 caracteres. Especifica un valor UTF-16 con HEX. | 0055005 3004200 55004E0 0490054 |

Comandos de configuración de la comunicación (%WN/%RN)

● Cambio de la configuración

| Enviar comando | %WN,m,n |
|-----------------|-----------|
| Proceso normal | OK,%WN |
| Proceso anormal | ER,%WN,ee |

● Confirmación de la configuración

| Enviar comando | %RN,m |
|-----------------|-----------|
| Proceso normal | OK,%RN,n |
| Proceso anormal | ER,%RN,ee |

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

ee: Código de error

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|--|-------------------|-----------------|--|----------------|
| Ajuste USB | 700 | 1,2 | 1: USB-COM 2: Teclado USB | 2 |
| Ajuste USB-COM | 710 | 0 a 2 | 0: Ninguno 1 : PASS/RTRY 2 : ACK/NAK | 0 |
| Configuración del teclado (por país) | 720 | 0 a 5 | 0 : Inglés americano 1 : Japonés 2 : Francés 3 : Alemán 4 : Español 5 : Definido por el usuario | 0 |
| Bloq Mayús | 721 | 0 a 2 | 0: Deshabilitar Ajuste del escáner 1: Bloqueo de mayúsculas automático 2: Bloqueo de mayúsculas automático (invertido) | 0 |
| Retardo entre la transmisión de caracteres | 722 | 0 a 7 | 0 : Retardo 0 1 : Retardo 1 2 : Retardo 2 3 : Retardo 3 4 : Retardo 4 5 : Retardo 5 6 : Retardo 6 7 : Retardo 7 | 2 |
| Conversión de tecla especial | 723 | 0 a 2 | 0: HID estándar 1 : Tipo 1 2 : Tipo 2 | 1 |
| Entrada de teclado numérico | 724 | 0 a 1 | 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| Conversión de datos binarios | 725 | 0 a 2 | 0: Ninguno 1: Conversión de ASCII extendido 2: Conversión de SHIFT JIS | 0 |
| Función de conversión de dato 1 | 740 | * | | |
| Función de conversión de dato 2 | 741 | * | | |
| Función de conversión de dato 3 | 742 | * | | |
| Función de conversión de dato 4 | 743 | * | | |
| Función de conversión de dato 5 | 744 | * | | |

* Los caracteres antes y después de la conversión se especifican en HEX.
Ejemplo) Convertir "a" (0x41) a "b" (0x42): %WN,740,4142

Comandos de configuración de la SR-LR1

Comandos de configuración de operación (%WP/%RP)

● Cambio de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|-----------|
| Enviar comando | | %WP,m,n |
| Respuesta | Proceso normal | OK,%WP |
| | Proceso anormal | ER,%WP,ee |

● Confirmación de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|-----------|
| Enviar comando | | %RP,m |
| Respuesta | Proceso normal | OK,%RP,n |
| | Proceso anormal | ER,%WP,ee |

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

ee: Código de error

Ejemplo) Cambiar la duración de salida a 100 (x 10) ms

Cambio de la configuración

| | |
|----------------------------|-------------|
| Enviar comando | %WP,025,100 |
| Respuesta (proceso normal) | OK,%WP |

Confirmación de la configuración

| | |
|----------------------------|------------|
| Enviar comando | %RP,025 |
| Respuesta (proceso normal) | OK,%WP,100 |

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|---|-------------------|-----------------|--|--|
| Función del terminal OUT1 | 020 | 0-480 | 0: No establecido 1: OK 2: ERROR 4: PRESET_OK | 1 |
| Función del terminal OUT2 | 021 | 0-480 | 8: Verificación NG 16: LOW_BATTERY 32: MODE_BUSY 64: ERR_BUSY | 32 |
| Función del terminal OUT3 | 022 | 0-480 | 128: CONFIG_BUSY 256: COMM_DISCONNECTED | 480 |
| Duración de la salida (Output duration) | 025 | 1-255 | Especifique en unidades de 10 ms | 50 |
| Nombre de la unidad de comunicación | 710 | hhhh... | hhhhh... Hasta 8 caracteres. Especifica un valor UTF-16 con HEX. | 0050 004C 0043 0055 004E 0049 0054 |

Comandos de configuración de comunicación (%WN%RN)

● Cambio de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|-----------|
| Enviar comando | | %WN,m,n |
| Respuesta | Proceso normal | OK,%WP |
| | Proceso anormal | ER,%WP,ee |

● Confirmación de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|-----------|
| Enviar comando | | %RN,m |
| Respuesta | Proceso normal | OK,%RP,n |
| | Proceso anormal | ER,%WP,ee |

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

ee: Código de error

■ Configuración de comunicación RS-232C

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------|--|----------------|
| Ajuste de velocidad de transmisión | 100 | 0 a 4 | 0 : 9600 bps 1 : 19200 bps 2 : 38400 bps 3 : 57600 bps 4 : 115200bps | 4 |
| Ajuste de longitud del dato | 101 | 0, 1 | 0 : 7 bits 1 : 8 bits | 1 |
| Ajuste de comprobación de paridad | 102 | 0 a 2 | 0 : Deshabilitar 1 : Par 2 : Impar | 1 |
| Ajuste de número de bits de parada | 103 | 0, 1 | 0 : 1 bit 1 : 2 bits | 0 |
| Ajuste de protocolo de comunicación | 104 | 0 a 2 | 0 : Sin protocolo de enlace 1 : PASS/RTRY 2 : ACK/NAK | 0 |
| Comunicación RS-232C | 109 | 0, 1 | 0: No se utiliza 1: Utilizado | 1 |

■ Configuración de la comunicación Ethernet

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|---|-------------------|---------------------------|---|-----------------------------|
| Configuración de dirección IP | 200 | a. b. c. d | a : 0 a 255 b : 0 a 255 c : 0 a 255 d : 0 a 255 | 192.168.100.100 |
| Ajuste de máscara de subred | 201 | 8 a 30 | Especifique con longitud de bits 255.255.255.0 ...24 255.0.0.0 ...8 | 24 |
| Ajuste de puerta de enlace predeterminada | 202 | a. b. c. d | a : 0 a 255 b : 0 a 255 c : 0 a 255 d : 0 a 255 | 0.0.0.0 (No establecido) |
| Comando de Ethernet | 203 | 0 a 1 | 0: No se utiliza 1: TCP | 1 |
| Número de puerto de espera de comando | 204 | 1024 a 65535 ¹ | - | 9004 |
| Ajuste de datos Ethernet (servidor) | 205 | 0, 1 | 0: No se utiliza 1: TCP | 1 |
| Número de puerto de espera de datos Ethernet (servidor) | 206 | 1024 a 65535 ¹ | - | 9004 |
| Ajuste de datos Ethernet (cliente) | 207 | 0 a 2 | 0: No se utiliza 1: TCP 2: UDP | 0 |
| Dirección IP remota 1 de datos Ethernet (cliente) | 208 | a.b.c.d | a : 0 a 255 b : 0 a 255 c : 0 a 255 d : 0 a 255 | 0.0.0.0 |
| Puerto remoto número 1 de datos Ethernet (cliente) | 209 | 1024 a 65535 | - | 9004 |
| Dirección IP remota 2 de datos Ethernet (cliente) | 210 | a.b.c.d | a : 0 a 255 b : 0 a 255 c : 0 a 255 d : 0 a 255 | 0.0.0.0 |
| Puerto remoto número 2 de datos Ethernet (cliente) | 211 | 1024 a 65535 | - | 9004 |
| Enviar continuamente solicitudes de conexión | 213 | 0, 1 | 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| Ajuste de mantener vivo | 214 | 0, 1 | 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |

*1 No se puede especificar 9013, 9014, 9015, 9016, 5900, 5920 o 44818.

■ Configuración de la comunicación de PLC

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|---|-------------------|---|---|--------------------------|
| Dirección IP remota (comunicación TCP) | 300 | a.b.c.d | a : 0 a 255 b : 0 a 255 c : 0 a 255 d : 0 a 255 Usar cuando el protocolo es TCP. | 0.0.0.0 (No establecido) |
| Puerto remoto (Comunicación TCP) | 301 | 1024 a 65535 | Usar sólo para protocolo TPC. | 5000 |
| Ajuste de número de puerto para este dispositivo | 302 | 1024 a 65535*1 | - | 5000 |
| Configuración de protocolo | 303 | 0 a 8 | 0 : No se utiliza 1 : MC protocol (RS-232C) 2 : SYSWAY 3 : KV Studio(RS-232C) 4 : MC protocol (Ethernet) 5 : OMRON PLC Link 6 : KV Studio 7 : EtherNet/IP 8 : PROFINET | 0 |
| Dirección frontal de DM | 304 | MC: 0 a 32767 SYSWAY: 0 a 9999 KV: 0 a 65534 | - | 0 |
| Dirección de región de control | 305 | MC: 0 a 7F SYSWAY: 0 a 6143 KV: 1 a 599 | - | 0 |
| Dirección de región de respuesta | 306 | MC: 0 a 7F SYSWAY: 0 a 6143 KV: 1 a 599 | - | 0 |
| Ajuste de longitud de dato de salida | 307 | 001 a 100 | * Establezca el límite superior de la longitud de escritura. | 64 |
| Espera de dato | 309 | 00 a 99 | en 10 ms | 10 |
| Duración de reintento (s) | 310 | 1 a 10 | en segundos | 5 |
| Borrar automáticamente los errores de PLC link? | 216 | 0, 1 | 0 : Deshabilitar 1 : Habilitar | 1 |
| Ajuste de protocolo de enlace de datos EtherNet/IP | 321 | 0, 1 | 0 : Sin protocolo de enlace 1 : Protocolo de enlace | 0 |
| EtherNet/IP Ajuste de tamaño de dato de ensamble de entrada | 322 | 0040 a 1400 | por 1 | 500 |
| EtherNet/IP Ajuste de tamaño de dato de ensamble de salida | 323 | 0040 a 1400 | por 1 | 500 |
| EtherNet/IP Ajuste de intercambio de bytes | 324 | 0, 1 | 0 : Deshabilitar (ROCKWELL) 1 : Habilitar (KEYENCE/OMRON) | 0 |
| Nombre de dispositivo PROFINET | 330 | nnn... | Hasta 240 caracteres Especifique con códigos ASCII * Regla de denominación de dispositivos 1 : Longitud de nombre de dispositivo PROFINET: 1 a 240 caracteres 2 : Longitud de 1 etiqueta: 1 a 63 caracteres 3 : Sólo se pueden utilizar [a a z] (alfabeto en minúsculas), [0 a 9] (números), [-] (guion) y [.] (punto) para un nombre de dispositivo. 4 : El [-] (guion) no puede ser utilizado al comienzo de la etiqueta. 5 : El [-] (guion) no se puede utilizar al final de la etiqueta. 6 : port-xyz, port-xyz-abcde no pueden ser el nombre de la primera etiqueta. abcde y xyz significa [0 a 9] (números). 7 : Los nombres de los dispositivos no deben crearse con el formato de dirección IP. (n.n.n.n n=0.....999) 8 : Las etiquetas no pueden comenzar con xn-. 9 : El primer carácter de las etiquetas no puede ser un número. Si estas reglas no se cumplen, se produce un error. | sr-11 |
| Protocolo de enlace de PROFINET | 331 | 0, 1 | 0 : Sin protocolo de enlace 1 : Protocolo de enlace | 0 |

*1 No se puede especificar 9013, 9014, 9015, 9016, 5900, 5920 o 44818.

■ Configuración de la comunicación FTP

• Transmisión FTP de dato leído

| Función | Número de comando | Valor de ajuste | Explicación | Predeterminado |
|--|-------------------|-----------------|--|----------------|
| Transmisión FTP de dato leído | 420 | 0, 1 | 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| Dirección IP remota | 421 | a.b.c.d | a: 0 a 255 b: 0 a 255 c: 0 a 255 d: 0 a 255 | 0.0.0.0 |
| Nombre de usuario | 422 | | ASCII (máx. 16 caracteres) | admin |
| Contraseña | 423 | | ASCII (máx. 16 caracteres) | admin |
| Transferencia de directorio durante la conexión | 424 | 0, 1 | 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| Nombre del directorio a donde transferir | 425 | | ASCII (máx. 32 caracteres) | datos |
| Enviar solicitud de conexión FTP según sea necesario | 426 | 0, 1 | 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| Modo pasivo | 429 | 0, 1 | 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 0 |
| Anexar a los datos anteriores | 430 | 0, 1 | 0: Deshabilitar 1: Habilitar | 1 |
| Nombre del archivo | 431 | | Nombre de archivo (máx. 128 caracteres) | data.txt |

Transmisión por lotes de comandos de configuración/confirmación (WA/AR)

El SR-G100 tiene un comando dedicado para la transmisión por lotes de múltiples comandos de configuración/confirmación (WB/RB, WC/RC, WP/RP, WN/RN). Utilice esto para reducir el número de comandos de configuración a enviar.

■ Formato de comando de configuración rápida (SR-G100)

● Cambio de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|--------------------------------|
| Enviar comando | | WA [Comando 1] [Comando 2] ... |
| Respuesta | Proceso normal | OK,WA |
| | Proceso anormal | ER,WA,n,ec,ee |

● Confirmación de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|--|
| Enviar comando | | RA [Comando 1] [Comando 2] ... |
| Respuesta | Proceso normal | OK,RA, [Resp. a comando 1] [Resp. a comando 2] ... |
| | Proceso anormal | ER,RA,n,ec,ee |

n: Lugar donde ocurrió un error (encabezado: 1)

ec: Tipo de comando en el que ocurrió un error

ee: Código de error

■ Formato de comando de configuración rápida (SR-UB1/LR1)

● Cambio de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| Enviar comando | | %WA [Comando 1] [Comando 2] ... |
| Respuesta | Proceso normal | OK,%WA |
| | Proceso anormal | ER,%WA,n,ec,ee |

● Confirmación de la configuración

| | | |
|----------------|-----------------|--|
| Enviar comando | | %RA [Comando 1] [Comando 2] ... |
| Respuesta | Proceso normal | OK,RA, [Resp. a comando 1] [Resp. a comando 2] ... |
| | Proceso anormal | ER,RA,n,ec,ee |

n: Lugar donde ocurrió un error (encabezado: 1)

ec: Tipo de comando en el que ocurrió un error

ee: Código de error

▼ Punto

- Cuando se utiliza el comando de transmisión por lotes, los comandos se ejecutan en el mismo orden que el orden de envío de los comandos de configuración.
- Asegúrese de enviar el comando SAVE (guardar) después de enviar un comando de transmisión por lotes, que contenga algún comando de configuración de la comunicación.
- El comando de transmisión por lotes puede enviar hasta 128 bytes (SR-UB1) o 3072 bytes (SR-G100/LR1) de caracteres (excluyendo encabezado y terminador).
- La ubicación (n) del comando con un error es la primera ubicación confirmada, a partir del encabezado del comando de transmisión.

Formato de cada comando de configuración/ confirmación

Cuando utilice el comando de transmisión por lotes, vincule cada comando de configuración/confirmación en el siguiente formato, después de eliminar W/R de cada comando.

■ Comandos de configuración de banco de parámetros

● Cambio de la configuración

| | |
|----------------|---------------------------------|
| Enviar comando | B. <u>b</u> <u>m</u> , <u>n</u> |
|----------------|---------------------------------|

● Confirmación de la configuración

| | | |
|----------------|----------------------|----------------------|
| Enviar comando | B. <u>b</u> <u>m</u> | |
| Respuesta | Proceso normal | B. <u>b</u> <u>n</u> |

b: Banco personalizado (01 a 12), banco de usuario (00)

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

■ Comandos de configuración para la calibración

● Cambio de la configuración

| | |
|----------------|------------------------|
| Enviar comando | C. <u>m</u> , <u>n</u> |
|----------------|------------------------|

● Confirmación de la configuración

| | | |
|----------------|----------------|-------------|
| Enviar comando | C. <u>m</u> | |
| Respuesta | Proceso normal | C. <u>n</u> |

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

■ Comandos de configuración de la operación

● Cambio de la configuración

| | |
|----------------|------------------------|
| Enviar comando | P. <u>m</u> , <u>n</u> |
|----------------|------------------------|

● Confirmación de la configuración

| | | |
|----------------|----------------|-------------|
| Enviar comando | P. <u>m</u> | |
| Respuesta | Proceso normal | P. <u>n</u> |

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

■ Comandos de comunicación

● Cambio de la configuración

| | |
|----------------|------------------------|
| Enviar comando | N. <u>m</u> , <u>n</u> |
|----------------|------------------------|

● Confirmación de la configuración

| | | |
|----------------|----------------|-------------|
| Enviar comando | N. <u>m</u> | |
| Respuesta | Proceso normal | N. <u>n</u> |

m: Número de comando, n: Valor de ajuste

Ejemplo) Enviar el comando WB y el comando WP como un lote

Cambio de la configuración

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Enviar comando | WA,B,01700,2,P,200,0,P,201,1 |
| Respuesta (proceso normal) | OK,WA |

Confirmación de la configuración

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Enviar comando | RA,B,01700,P,200,P,201 |
| Respuesta (proceso normal) | OK,RA,B,2,P,0,P,1 |

13-1 Descripción general de PLC Link

PLC Link

PLC link le permite al SR-G100 + SR-LR1 escribir directamente los datos en la memoria interna del PLC (memoria de datos y registros de datos), a través de las interfaces RS-232C y Ethernet.

Dado que la SR-LR1 controla directamente la memoria en el PLC, se elimina la necesidad de un programa de comunicación. Por lo tanto, se pueden reducir las horas de trabajo necesarias para crear programas.

- Importante** Se imponen las siguientes restricciones con respecto al uso de PLC link:
- No se puede utilizar PLC link para cambiar la configuración del SR-G100/LR1.
 - No se puede utilizar PLC link para activar modos de prueba.
 - No se puede utilizar PLC link para enviar comandos de operación y de configuración.
 - Debido al largo tiempo de la comunicación, no es adecuado para una línea que requiere un procesamiento de alta velocidad.
 - La cantidad de datos que se pueden procesar, depende de la longitud del dato de salida. El número máximo de dígitos es 100. (La longitud de dato de salida por defecto es de 64 dígitos).

Lista de PLCs compatibles

RS-232C

KEYENCE

| Nombre de la serie | Método de conexión | Modelo |
|--------------------|---------------------------|---|
| Serie KV | Puerto incorporado de CPU | Serie KV-7300/3000, KV Nano |
| | Unidad de comunicación | KV-L21V/KV-L20V/L20R, KV-N10L/NC10L/NC20L |

Mitsubishi Electric

| Nombre de la serie | Método de conexión | Modelo |
|--------------------|---------------------------------|--|
| Serie MELSEC | Unidad de comunicación en serie | QJ71C24N/-R2, RJ71C24/-R2 LJ71C24/-R2 |

OMRON

| Nombre de la serie | Método de conexión | Modelo |
|--------------------|---------------------------------|------------------------|
| Serie SYSMAC | Puerto incorporado de CPU | Serie CS1 |
| | | Serie CJ1 |
| | | Serie CJ2 [*] |
| | | Serie CP1 [*] |
| | Tarjeta serie opcional | CP1W-CIF01 |
| | | CP1W-CIF11 |
| | | CP1W-CIF12 |
| | Unidad de comunicación en serie | CJ1W-SCU□□(-V1) |
| | | CS1W-SCU□□V1 |
| | Tarjeta de comunicación | CS1-SUB□□-V1 |

* Se necesita una tarjeta en serie opcional, según el modelo.

Interfaz de Ethernet

KEYENCE

| Nombre de la serie | Método de conexión | Modelo |
|--------------------|---------------------------|--------------------------|
| Serie KV | Puerto incorporado de CPU | KV-7500/5500/5000 |
| | Unidad Ethernet | KV-LE21V/LE20V, KV-NC1EP |

Mitsubishi Electric

| Nombre de la serie | Método de conexión | Modelo |
|--------------------|---------------------------|---|
| Serie MELSEC | Puerto incorporado de CPU | Q03UDECPU, Q04/06/10/13/20/26/50/100UDEHCPU Q03/04/06/13/26UDVCP L02CPU/06CPU/26CPU-BT R04/08/16/32/120CPU |
| | Unidad Ethernet | QJ71E71-100/-B5/-B2 |

OMRON

| Nombre de la serie | Método de conexión | Modelo |
|--------------------|---------------------------|-----------------|
| Serie SYSMAC | Puerto incorporado de CPU | Serie CJ2M-CPU3 |

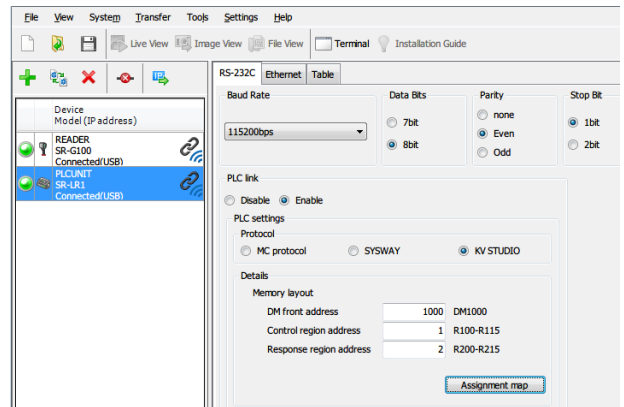
13-2 Configuraciones

Hemos preparado información sobre la conexión de PLCs a la Serie SR. Descargue la información del sitio web de KEYENCE.

Configuración de la SR-LR1

RS-232C

- Abra la pestaña [RS-232C].
- Configure los ajustes [Baud Rate] (velocidad de transmisión), [Data Bits] (bits de dato), [Parity] (paridad) y [Stop Bit] (bit de parada) a que coincidan con el PLC.
- En [PLC link], seleccione [Enable] (habilitar).
- Selecione el [Protocol] (Protocolo).
- Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).



Ethernet

- Abra la pestaña [Ethernet].
- Ingrese los ajustes de [IP address] (dirección IP) y [Subnet Mask] (máscara de subred) que se asignarán a la SR-LR1.
- Inicie el [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- PASO 1 Seleccione [Field network/PLC] (red de campo/PLC).
- PASO 2 Seleccione el protocolo de comunicación.
- PASO 3 Configure los ajustes de destino de conexión, tales como [IP Address] (dirección IP) y el [Port] (puerto).
- Salga del [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Punto Cuando está utilizando PLC link, sólo se pueden utilizar las interfaces RS-232C o Ethernet.

Ejemplos de configuración del PLC

Serie KV

RS-232C

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Operación | Modo KV BUILDER/KV STUDIO |
| Interfaz | RS-232C ^{*1} |
| División | 0 |
| Velocidad de transmisión | Automático ^{**2} |
| Número de bits del dato | 8 bits ^{**2} |
| Paridad | Par (e) ^{**2} |
| Longitud de bits de parada | 1 bit ^{**2} |
| Suma de comprobación | Ninguno ^{**2} |
| Control de flujo RS/CS | Deshabilitar |

*1 Para usar el puerto 2, configure la interfaz en "RS-232C".

*2 Para el modo KV BUILDER/KV STUDIO, se utiliza un valor fijo.

Ethernet

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| Dirección IP | 192.168.100.10 |
| Máscara de subred | 255.255.255.0 (predeterminado) |
| Puerto (VT) | 8502 (predeterminado) |

■ Configuración de la Serie MELSEC

● RS-232C

● QJ71C24N/R2

Establezca las condiciones de comunicación con GX-Developer.
("Configuración de asignación de E/S" en "Parámetros de PC")

| | |
|-----------------|--|
| Tipo | Inteligente |
| Nombre del tipo | Nombre de la unidad a instalar |
| Puntos | 32 puntos |
| Primer XY | Primera señal de salida de la unidad de destino (número hexadecimal) |

("Configuración de opciones" en "Configuración de asignación de E/S" en "Parámetros de PC")

| | |
|---------------------------|---|
| Tipo de unidad | Unidad de comunicación en serie/interfaz de módem |
| Nombre del tipo de unidad | Nombre de la unidad a instalar |

("Configuración de switch" en "Configuración de asignación de E/S" en "Parámetros de PC")

| | |
|---|-------------------------|
| Configuración de la operación | Independiente |
| Número de bits del dato | 8 bits |
| Bit de paridad | Presente |
| Paridad impar/par | Impar (o) |
| Longitud de bits de parada | 1 bit |
| Código de suma de comprobación | Presente |
| Escritura durante RUN | Permitido |
| Cambio de la configuración | Permitido |
| Configuración de la velocidad de comunicación | 9600 bps |
| Configuración del protocolo de comunicación | MC protocol (formato 5) |
| Configuración de división | 0 |

● Ethernet

● QJ71E71-100/B5/B2

Establezca las condiciones de comunicación con GX-Developer.
("Configuración de asignación de E/S" en "Parámetros de PC")

| | |
|-----------------|--|
| Tipo | Inteligente |
| Nombre del tipo | Nombre de la unidad a instalar |
| Puntos | 32 puntos |
| Primer XY | Primera señal de salida de la unidad de destino (número hexadecimal) |

(Número de unidad de destino para "Ethernet/CC IE/MELSECNET" en "Parámetros de red")

| | |
|------------------|---|
| Tipo de red | Ethernet |
| Primer N° de E/S | Número especificado en "Configuración de asignación de E/S" en los parámetros de PC |
| N° de red | Cualquier número |
| N° de grupo | Cualquier número |
| División | Cualquier número |
| Modo | En línea |

("Configuración de operación" para "Ethernet/CC IE/MELSECNET" en "Parámetros de red")

| | |
|---|--|
| Configuración del código para datos de comunicación | Comunicación de código binario |
| Configuración de temporización inicial | Siempre esperando OPEN (Comunicación posible durante STOP) |
| Dirección IP | 192.168.100.10 ^{*1} |
| Escritura permitida durante RUN | Control |
| Enviar configuración de marco | Ethernet (V2.0) |
| Confirmación de TCP aún vivo | se utiliza Mantener vivo. |

*1 Configure de tal modo que coincida con la red.

* El número de puerto es 5000.

● Puerto incorporado de CPU de la Serie Q

Establezca las condiciones de comunicación con GX-Developer.
("Configuración de puerto incorporado Ethernet" en "Parámetros de PC")

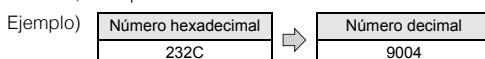
| | |
|---|--------------------------------|
| Dirección IP | 192.168.100.10 ^{*1} |
| Patrones de máscara de subred | 255.255.255.0 ^{*1} |
| Dirección IP de enrutador predeterminada | 0.0.0.0 ^{*1} |
| Configuración del código para datos de comunicación | Comunicación de código binario |
| Escritura permitida durante RUN (FTP y MC protocol) | Control |

*1 Configure de tal modo que coincida con la red.

("Configuración de puerto incorporado Ethernet" en "Parámetros de PC")

| | |
|--|--|
| Protocolo | UDP |
| Sistema abierto | MC protocol |
| Número de puerto con módulo Ethernet instalado | 232C (número hexadecimal), 9004 (número decimal) * Cualquier número |

* El número de puerto de la SR-LR1 debe especificarse en número decimal, mientras que el número de puerto de la Serie Q con el módulo Ethernet instalado, se especifica en número hexadecimal.



● Puerto incorporado de CPU de la Serie R

Establezca las condiciones de comunicación con GX-Works3.
("Configuración de puerto incorporado Ethernet" en "Parámetros de PC")

| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Dirección IP | 192.168.100.10 ^{*1} |
| Máscara de subred | 255.255.255.0 ^{*1} |
| Predeterminado | 0.0.0.0 ^{*1} |
| Código para datos de comunicación | Binario |
| Método de apertura | No abrir con un programa |

*1 Realice la configuración adecuada para la red.

("Configuración de conexión de dispositivo remoto" en "Parámetros de unidad")

| | |
|--|------------------------------|
| Modelo | Dispositivo de conexión SLMP |
| Protocolo | UDP |
| Número de puerto con módulo Ethernet instalado | 9004 * Cualquier número |

■ Configuración de la Serie SYSMAC

● RS-232C

Establezca las condiciones de comunicación con CX-Programmer.

● Puerto incorporado de CPU

Configuración del sistema PLC → Puerto de enlace superior (puerto serie)

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Configuración de la comunicación | Configuración de usuario |
| Velocidad de transmisión | 9600 bits/s |
| Parámetro | 7,2,E |
| Modo | Enlace superior |
| N° de ID | 0 |

* Cuando la configuración de la comunicación se establece como estándar, la velocidad de transmisión y los parámetros se fijan como se muestra arriba.

● Unidad/tarjeta de comunicación en serie

Configuración de tabla/unidad de E/S

| | |
|--|------------------------|
| Presencia o ausencia de configuración opcional | Configuración opcional |
| Modo de comunicación | Enlace superior |
| Longitud del dato | 7 bits |
| Bit de parada | 2 bits |
| Paridad | Par |
| Velocidad de transmisión | 9600 bps |
| Control de CTS | Ninguno |
| N° de ID de enlace superior | 0 |

● Ethernet

Establezca las condiciones de comunicación con CX-Programmer.

● Puerto incorporado de CPU

[interruptor giratorio]

| | |
|-------------------|-----------------|
| Número de unidad | 0 |
| Dirección de nodo | 1 ^{*1} |

[TCP/IP]

| | |
|-------------------|----------------|
| Dirección IP | 192.168.100.10 |
| Máscara de subred | 255.255.255.0 |

[FINS/UDP]

| | |
|--|---|
| Puerto FINS/UDP | 9600 (predeterminado) |
| Conversión de dirección IP | Método de tabla de direcciones IP |
| Conversión dinámica de dirección IP remota | No realiza una conversión dinámica de la dirección IP remota. |
| Dirección de nodo de destino | 2 |
| Dirección IP | 192.168.100.100 ^{*2} |

*1 Establezca la dirección del nodo en un valor que sea diferente al de la SR-LR1.

*2 Especifique la dirección IP de la SR-LR1.

Dispositivos que pueden ser utilizados

Los dispositivos a los que se puede acceder con PLC link se muestran a continuación.

| PLC | Área especificada | Nombre de dispositivo | Rango disponible |
|--------------|---------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Serie KV | Región de control | Relé de entrada, relé de salida | R100 a R5991 ^{*1} |
| | Región de respuesta | | |
| | Región de dato | Memoria de datos | DM0 a DM65534 |
| Serie MELSEC | Región de control | Dispositivo de entrada | Y0 a Y7FF ^{*2} |
| | Región de respuesta | Dispositivo de salida | X0 a X7FF ^{*2} |
| | Región de dato | Registro de datos | 0 a 32737 |
| Serie SYSMAC | Región de control | CIO, relé auxiliar interno | 0 a 6143 canales |
| | Región de respuesta | | |
| | Región de dato | Memoria de datos | D0000 a D9999 |

• El rango disponible indica el valor máximo del dispositivo accesible, cuando se utiliza la función de PLC link. Cuando configure las direcciones frontal de DM, de la región de control o de la región de respuesta, hágalo teniendo en cuenta la cantidad de dispositivos necesarios.

• Incluso con el mismo modelo de PLC, dependiendo de las especificaciones y la configuración, puede que no sea posible especificar el valor máximo para la región de dispositivo utilizable realmente, y puede haber regiones que no se puedan usar. Para obtener más información sobre las regiones disponibles, consulte el manual del PLC correspondiente.

*1 En el campo de entrada de AutoID Network Navigator, el rango es de a .

*2 En el campo de entrada de AutoID Network Navigator, el rango es de a .

• Especificación de las direcciones frontales de la región de control y de respuesta

Si introduce el valor en el campo de entrada de AutoID Network Navigator, se especificará el área sombreada indicada a continuación.

| | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |

← Dirección frontal

13-3 Mapas de memoria

Para utilizar la SR-LR1 a través de PLC link, las funciones de la SR-LR1 deben asignarse a los dispositivos del PLC. Para la SR-LR1, puede asignar la dirección frontal de cada dispositivo.

| | |
|---------------------|--|
| Región de control | Dispositivo utilizado para escribir comandos desde el PLC |
| Región de respuesta | Dispositivo utilizado para escribir respuestas desde la SR-LR1 al PLC |
| Región de dato | Dispositivo utilizado para escribir los datos de resultado de lectura del SR-G100* |

* Utilice este dispositivo en modo personalizado y al especificar bancos de parámetros.

Asignación de funciones

■ Región de control

Cuando se especifica la dirección A de la región de control, las funciones se asignan en el orden que se muestra a continuación, comenzando con la dirección de inicio especificada.

| A+15 | A+14 | A+13 | A+12 | A+11 | A+10 | A+9 | A+8 | A+7 | A+6 | A+5 | A+4 | A+3 | A+2 | A+1 | A+0 |
|----------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Área reservada | | | | | | | | | | | | | | | |

| Dirección | Descripción | Descripción del dato | Escritura SR-LR1 | Escritura PLC |
|-----------|--|---|------------------|---------------|
| A+00 | Área reservada | | | |
| A+01 | Método de procesamiento de escritura de dato | 0: Procesamiento en tiempo real 1: Procesamiento secuencial | | ✓ |
| A+02 | Procesamiento secuencial Escritura de dato habilitada | 0: Escritura de dato deshabilitada 1: Escritura de dato habilitada | | ✓ |

* Cuando ejecute la entrada de activación ON/OFF, utilizando el área de temporización del PLC, configure "Entrada de temporización de PLC link" en "Habilitar".

■ Región de respuesta

Cuando se especifica la dirección B de la región de respuesta, las funciones se asignan en el orden que se muestra a continuación, comenzando con la dirección de inicio especificada.

| B+15 | B+14 | B+13 | B+12 | B+11 | B+10 | B+9 | B+8 | B+7 | B+6 | B+5 | B+4 | B+3 | B+2 | B+1 | B+0 |
|----------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Área reservada | | | | | | | | | | | | | | | |

| Dirección | Descripción | Descripción del dato | SR-LR1 Escribir | Escritura PLC |
|-----------|--|--|-----------------|---------------|
| B+00 | Área reservada | | | |
| B+01 | Área reservada | | | |
| B+02 | Procesamiento secuencial Solicitud de escritura de dato | 0: Ningún dato 1: Solicitud de escritura de dato | ✓ | |
| B+03 | Procesamiento secuencial Escritura de dato completa | 0: Escritura de dato incompleta 1: Escritura de dato completa | ✓ | |
| B+04 | Procesamiento en tiempo real Dato escribiéndose | 0: No hay dato escribiéndose 1: Dato escribiéndose | ✓ | |

■ Región de dato

Cuando se especifica la dirección D de la región de dato, las funciones se asignan en el orden que se muestra a continuación, comenzando con la dirección de inicio especificada.

| Dirección | Descripción | Descripción del dato | Escritura SR-LR1 | Escritura PLC |
|-----------|---|--|------------------|---------------|
| D+00 | Área reservada | | | |
| D+01 | Área reservada | | | |
| D+02 | Longitud de dato de salida | Longitud del dato (dato leído + datos anexados) emitido desde la SR-LR1 | ✓ | |
| D+03 | Recuento de proceso de escritura de dato | Se muestra el recuento de escritura de datos leídos de la SR-LR1 al PLC.*1 | ✓ | |
| D+04 | 1º y 2º dígitos del dato de salida ^{*4} | Código ASCII 2 caracteres ^{*2*3} | ✓ | |
| D+05 | 3º y 4º dígitos del dato de salida ^{*4} | Código ASCII 2 caracteres ^{*2*3} | ✓ | |
| ... | | | | |
| D+53 | 99º y 100º dígitos del dato de salida ^{*4} | Código ASCII 2 caracteres ^{*2*3} | ✓ | |

*1 Cuando el siguiente dato llega a la cuenta de 65535, el valor de conteo regresa a 1.

*2 Si la longitud del dato de salida es un número impar, se escribe [NUL] (0x00) en la "Longitud del dato de salida + 1".

*3 El orden en que se almacenan los datos de cada PLC es el siguiente:
KV : Byte de orden superior → Byte de orden inferior
SYSMAC : Byte de orden superior → Byte de orden inferior
MELSEC : Byte de orden inferior → Byte de orden superior

*4 La longitud del dato emitido de la SR-LR1 depende de la longitud de salida de dato establecida en la SR-LR1. (Por defecto: 64 dígitos)
Dato de 0 bytes se emite como un dato con una longitud de 0.

13-4 Ejemplos de operación

Punto

- Si un dato de salida ya no cabe en la región de dato de salida, comenzando a partir de ese dígito, el resto del dato se descarta.
- Sin embargo, la longitud del dato que emitirá el SR-G100 se escribirá en la longitud del dato de D+02.
- No utilice el área reservada.

Detalles de la función de asignación de dispositivos

■ Método de procesamiento de escritura de dato

Puede seleccionar entre dos métodos de procesamiento de escritura de dato: "procesamiento en tiempo real" y "procesamiento secuencial". Cambie entre los métodos de procesamiento ajustando el valor de [A+01] en "0" o "1".

● Procesamiento en tiempo real

El dato se enviará inmediatamente después de la lectura.

| Dirección | Descripción | Descripción del dato |
|-----------|--|---|
| A+01 | Formato de procesamiento de escritura de dato | 0: Procesamiento en tiempo real 1: Procesamiento secuencial |
| B+04 | Procesamiento en tiempo real Dato escribiéndose | 0: No hay dato escribiéndose 1: Dato escribiéndose |

A+01: Ponga este bit en OFF (0) por adelantado.

B+04: Mientras este bit está en ON, se está escribiendo el dato. Se pone en OFF cuando termina la escritura.

● Procesamiento secuencial

Después de la lectura, el dato se almacena en el búfer de envío de la SR-LR1, hasta que se habilita la escritura de dato al PLC.

| Dirección | Descripción | Descripción del dato |
|-----------|--|--|
| A+01 | Método de procesamiento de escritura de dato | 0: Procesamiento en tiempo real 1: Procesamiento secuencial |
| A+02 | Procesamiento secuencial Escritura de dato habilitada | 0: Escritura de dato deshabilitada 1: Escritura de dato habilitada |
| B+02 | Procesamiento secuencial Solicitud de escritura de dato | 0: Ningún dato 1: Solicitud de escritura de dato |
| B+03 | Procesamiento secuencial Escritura de dato completa | 0: Escritura de dato incompleta 1: Escritura de dato completa |

A+01: Ponga este bit en ON (1) por adelantado.

A+02: Cuando este bit se pone en ON (1), la SR-LR1 escribe el dato de lectura en "D+04 a D+53".
Cuando este bit se pone en OFF (0), la SR-LR1 almacena el dato en el búfer de envío sin escribir un nuevo dato.

B+02: Este bit se pone en ON cuando hay datos leídos en el búfer de envío.

B+03: Este bit se pone en ON cuando finaliza la escritura de datos.

■ Longitud de dato de salida

El área se utiliza para escribir la longitud de dato emitida desde la SR-LR1.

| Dirección | Descripción | Descripción del dato | Formato del dato |
|-----------|----------------------------|--|------------------|
| D+02 | Longitud de dato de salida | Longitud de dato emitido desde la SR-LR1 | Código binario |

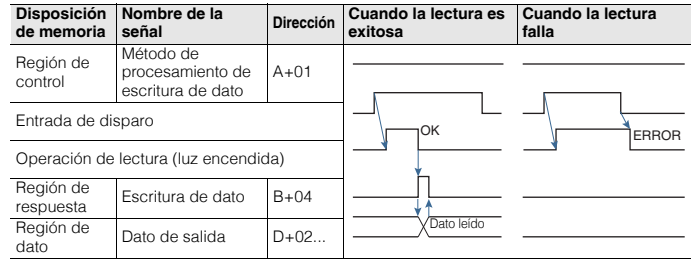
■ Dato de salida

| Dirección | Descripción | Descripción del dato | Formato del dato |
|-------------|----------------|--|------------------|
| D+04 a D+53 | Dato de salida | 2 caracteres de código ASCII/dirección | Código ASCII |

Punto

- Si el intervalo de lectura del código es más corto que el tiempo de comunicación de PLC link, los datos que no se pueden escribir en el PLC se almacenarán en el búfer de envío de la SR-LR1.
- La SR-LR1 puede almacenar hasta 100 datos. Si se excede este límite, todos los datos en el búfer de envío se borran y se escribe "OVER" en "D+04 a D+53". (Este es un desbordamiento de búfer de envío.)
- Cuando se produce un desbordamiento del búfer de envío, la SR-LR1 detiene la operación, escribe "OVER" en el PLC y luego se recupera a un estado operativo.
- Cuando utilice "procesamiento secuencial", asegúrese de poner "A+02" en ON (1), después de haber preparado el PLC para recibir los datos.

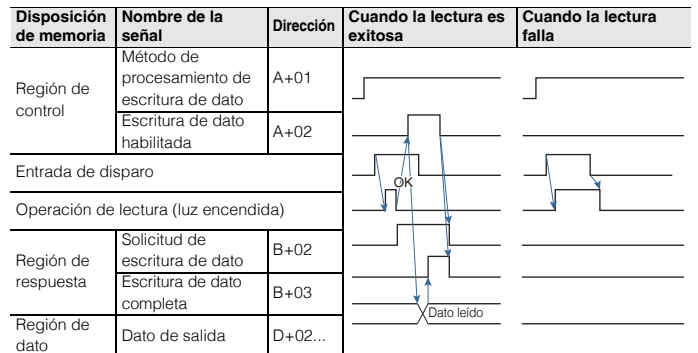
Ejemplo 1) Método de activación: Activación por nivel. Método de escritura de dato: Procesamiento en tiempo real.



● Cuando la lectura es exitosa

- 1 "A+01" se pone en OFF (0).
- 2 Tire del gatillo del SR-G100 para comenzar a leer.
- 3 Cuando se ha leído el código, su dato se escribe en "D+04 a D+53".

Ejemplo 2) Método de activación: Activación por nivel. Método de escritura de dato: Procesamiento secuencial.



● Cuando la lectura es exitosa

- 1 "A+01" se pone en ON (1).
- 2 Tire del gatillo del SR-G100 para comenzar a leer.
- 3 Cuando se lee un código, "B+02" se pone en ON (1).
- 4 Cuando "A+02" se pone en ON (1), el dato se escribe en "D+04 a D+53".
- 5 Cuando se completa la escritura del dato, "B+03" se pone en ON (1).
- 6 Cuando "A+02" se pone en OFF (0), "B+03" se pone en OFF (0).

* Complete el procesamiento para que "A+02" se ponga en ON (1) cuando "B+03" esté en OFF (0) y "B+02" en ON (1). Esto hace posible obtener todos los datos, incluso cuando se almacenan múltiples datos en el búfer de envío.

Punto

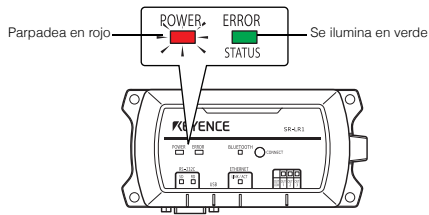
- El dato leído almacenado en la región de dato "D+04 a D+53", se sobrescribe con el nuevo dato leído.
- Si el número de dígitos del dato leído cambia, partes del dato leído anterior podrían aún permanecer en "D+04 a D+53". Si es necesario, elimine los datos almacenados en "D+04 a D+53" después de enviarlos.
- Temporización para transferir el dato guardado en "D+04 a D+53" a un bloque diferente de memoria de datos
"Procedimiento en tiempo real:" Transferir el dato cuando "B+04" se pone en OFF (0).
"Procedimiento secuencial:" Transferir el dato cuando "B+03" se pone en ON (1).

13-5 Error de PLC link

Cuando se produce un error de PLC link

Cuando se produce un error de PLC link, la SR-LR1 exhibe el siguiente comportamiento:

- Se emite "ERR BUSY" (error de ocupado) en los terminales de salida.
- El LED POWER parpadea en rojo y el LED ERROR se ilumina en verde.



Puntos de control

Cuando se produce un error de PLC link, compruebe los siguientes puntos:

● Cableado

- ¿Está conectado correctamente el cable entre la SR-LR1 y el PLC?
- ¿Hay alguna rotura en el cable?
- Si se está comunicando a través de RS-232C, ¿es correcto el cableado?

● Configuraciones

- ¿Los ajustes de comunicación de la SR-LR1 coinciden con los del PLC?
- ¿Están los ajustes de "disposición de memoria" dentro del rango de uso del PLC?

● Operación

- Después de configurar los ajustes del PLC, ¿se reinició el PLC?

Recuperación de errores de PLC link

- Reinicie la SR-LR1.
- Presione el botón [CONNECT] de la SR-LR1 durante 3 segundos.
- Cuando se asigna "Borrar automáticamente error de PLC link" a la SR-LR1, la recuperación se realizará una vez cada 30 segundos.
- Envíe el comando de borrar error de PLC link (%PCLR) a la SR-LR1.
- Envíe el comando de reinicio (%RESET) a la SR-LR1.

↳ Punto

- Cuando se borran los errores de PLC link, se borran todos los datos almacenados en el búfer de envío.
- Cuando haya especificado utilizar un PLC, es posible que este ajuste no se aplique hasta que reinicie el PLC. Después de especificar este ajuste, asegúrese de reiniciar el PLC.
- Se asigna una función para borrar automáticamente los errores de PLC link a la SR-LR1. Cuando se utiliza la eliminación automática de errores de PLC link de la SR-LR1, el período durante el cual ocurre el error de PLC link (30 segundos) es un error en la comunicación, entre el SR-G100 y la SR-LR1. Sin embargo, las operaciones parecen volver a la normalidad después de eso. Por lo tanto, el operador puede no darse cuenta de que se ha producido un error de PLC link. Si desea detener la operación al producirse un error de PLC link, utilice AutoID Network Navigator para deshabilitar la eliminación automática de errores de PLC link en la SR-LR1.

14-1 Descripción general de EtherNet/IP

Especificaciones de comunicación EtherNet/IP para la SR-LR1

¿Qué es EtherNet/IP?

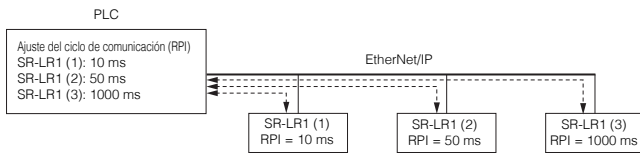
EtherNet/IP es una red de comunicación industrial gestionada por la ODVA (Open DeviceNet Vendor Association, Inc.). La comunicación EtherNet/IP puede compartir la red con la comunicación normal de Ethernet.

Comunicación cíclica y de mensajes

En EtherNet/IP hay comunicación cíclica (mensaje implícito), que maneja el envío y recepción periódicos de datos, y también hay comunicación por mensajes (mensaje explícito), que maneja el envío y recepción de comandos/respuestas de manera arbitraria.

Comunicación cíclica

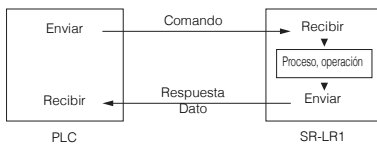
En una comunicación cíclica, se puede ajustar el RPI (ciclo de comunicación) de acuerdo a la prioridad de los datos que se envían y reciben. Los datos se pueden enviar y recibir ajustados a la carga de la comunicación general.



Se puede configurar el ciclo de comunicación (RPI) en orden de prioridad y se puede ajustar la carga de la red.

Comunicación por mensajes

En la comunicación por mensajes, se intercambian comandos y respuestas.



| | | | |
|---|----------------------------------|--|----------------|
| Comunicación cíclica (Mensaje implícito) | Número de conexiones | 16* | |
| | Tamaño de comunicación | Serie KV de KEYENCE | 4 a 1444 bytes |
| | | Rockwell Automation ControlLogix CompactLogix | 4 a 496 bytes |
| Serie OMRON CJ/CS | | 4 a 1436 bytes | |
| Comunicación por mensajes (Mensaje explícito) | Número de conexiones | 16* | |
| | Métodos de mensajería aplicables | UCMM (tipo desconectado), Clase 3 (tipo conectado) | |

* En total, hay 16 conexiones en la comunicación cíclica y comunicación por mensaje.

Funciones utilizables

Las funciones que la SR-LR1 puede usar con EtherNet/IP se muestran a continuación.

| Función | Descripción |
|--|--|
| Adquisición de resultados de operación | Adquiere el dato leído. Cuando se establece en modo silencioso, el dato leído no se actualiza. |
| Adquisición de estado de terminales | Adquiere el estado del terminal de salida. |
| Manejo de errores | Verifica la causa del error que ocurrió en la unidad principal y devuelve el error. (Ejemplo: Comprobación/cancelación de desbordamiento de búfer) |
| Adquisición de estado de la unidad principal | Comprueba el estado de la unidad principal (estado OCUPADO). |
| Instrucciones de reinicio de la unidad principal | Muestra el reinicio del software de la Serie SR-G100. |

Lista de PLCs compatibles

PLC fabricado por KEYENCE

| Modelo de PLC | EtherNet/IP Unidad de comunicación | Versión de firmware | Software utilizado | Versión de software usado |
|---------------|---|---------------------|--------------------|---------------------------|
| KV-3000 | KV-EP21V | Ver. 2 o posterior | KV STUDIO | Ver. 6.0 o posterior |
| KV-5000 | KV-EP21V | | | |
| KV-7500/5500 | - (puerto integrado en el KV-5500 o KV-EP21V) | | | |

PLC fabricado por Rockwell Automation

PLC categoría ControlLogix/Compact Logix

| Modelo de PLC | EtherNet/IP Unidad de comunicación | Versión de firmware | Software utilizado | Versión de software utilizado |
|-------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------|
| 1756 ControlLogix | 1756-ENBT | Ver. 13 o posterior | RsLogix5000 | Ver. 13 o posterior |
| 1769 CompactLogix | - (puerto incorporado CompactLogix) | | | |

PLC categoría Micro Logix

| Modelo de PLC | EtherNet/IP Unidad de comunicación | Versión de firmware | Software utilizado | Versión de software utilizado |
|---------------------------|--|---------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 1761/1766 MicroLogix | - (puerto integrado MicroLogix)/1761-NET-ENI | Serie A, Revisión A, FRN1 | RsLogix500 | Ver. 7.10 o posterior |
| 1762/1763/1764 MicroLogix | 1761-NET-ENI | | | |

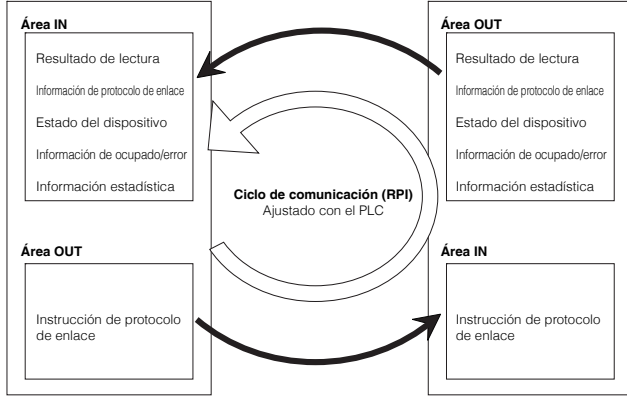
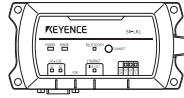
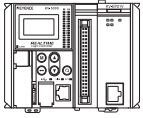
PLC fabricado por Omron

| Modelo de PLC | EtherNet/IP Unidad de comunicación | Versión de firmware | Software utilizado | Versión de software utilizado |
|---------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|
| SYSMAC CJ2 | - (puerto integrado CJ2 o CJ1W-EIP21) | Ver. 1.0 o posterior | CX-One | Ver. 3.0 o posterior |
| SYSMAC CJ1 | CJ1W-EIP21 | | | |
| SYSMAC CS1 | CS1W-EIP21 | | | |

14-2 Comunicación cíclica

Comunicación cíclica

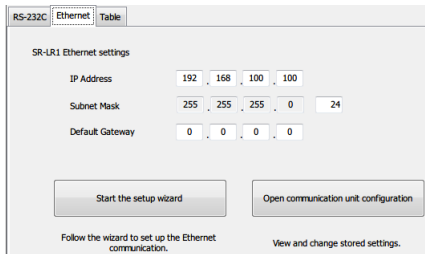
Esta comunicación se puede utilizar para controlar el estado de la comunicación, mediante el ajuste de los bits en ON u OFF.



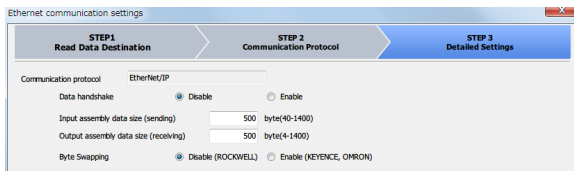
- Ajustes de comunicación, tales como el ciclo de comunicación y el tamaño de los datos, se establecen en el PLC. Cuando hay una gran carga en una red que conecta muchos dispositivos, incluyendo dispositivos EtherNet/IP, pueden ocurrir retrasos o pérdida de paquetes. Realice una verificación completa antes de la operación.
- Cuando se comunique a través de EtherNet/IP con PLCs (Serie MicroLogix fabricados por Rockwell, etc.) que no soporten la comunicación cíclica, utilice la comunicación por mensajes.

Configuración de la SR-LR1

- 1 Abra la pestaña [Ethernet].
- 2 Ingrese los ajustes de [IP address] (dirección IP) y [Subnet Mask] (máscara de subred) que se asignarán a la SR-LR1.



- 3 Inicie el [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- 4 PASO 1 Seleccione [Field network/PLC] (red de campo/PLC).
- 5 PASO 2 Seleccione [EtherNet/IP].
- 6 PASO 3 Configure los ajustes detallados de EtherNet/IP.



| | |
|--|--|
| Protocolo de enlace de datos | Establezca si se implementa el protocolo de enlace (acuse de recibo) de datos. |
| Tamaño del dato de ensamble de entrada | Ajústelo a un valor que sea la cantidad máxima de datos de lectura + 44 bytes o más. *1 |
| Tamaño del dato de ensamble de salida | Especifique un valor de 12 bytes o más. *1 |
| Intercambio de bytes | Puede cambiar el orden en que se almacenan los datos en la memoria (dato leído o dato predefinido). Deshabilitar: De orden inferior a orden superior Habilitar: De orden superior a orden inferior |

*1 Aumente el valor de acuerdo con el número de dígitos del dato leído o dato predefinido.

- 7 Salga del [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- 8 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Configuración del PLC

Cuando utilice la comunicación cíclica, configure los siguientes ajustes en el PLC.

- (1) Ajustes de conexión
- (2) Ajustes del dispositivo para comunicarse mediante EtherNet/IP

Para más detalles de configuración, consulte el manual del PLC.

■ Tipo de conexión

Abra una conexión desde el PLC a la SR-LR1, durante la comunicación cíclica EtherNet/IP. Los tipos de conexiones utilizables varían según el dispositivo. Las conexiones que puede utilizar la SR-LR1 se muestran a continuación.

| Tipo de conexión | Tipo de dato | ID de instancia | Tamaño (bytes) | RPI (ms) |
|---|---|-----------------|----------------|-----------|
| Propietario exclusivo (Transmisión de dato + control) | Dato de resultado (Ensamblaje de entrada) | 0X64(100) | 40 a 1400 | 5 a 10000 |
| | Dato de control (Ensamblaje de salida) | 0X65(101) | 8 a 1400 | |
| Sólo entrada (Transmisión de dato solamente) | Dato de resultado (Ensamblaje de entrada) | 0X64(100) | 40 a 1400 | 5 a 10000 |
| | Dato de control (Ensamblaje de salida) | 0XFE(254) | 0 | |

| | |
|-----------------------|--|
| Propietario exclusivo | <ul style="list-style-type: none"> • SR-LR → PLC: Transmisión de datos • PLC → SR-LR1: Instrucción de control Use esta conexión para enviar datos desde la Serie SR-G100, y para permitir que el PLC envíe instrucciones de control, tales como iniciar la lectura, a la SR-LR1. |
| Sólo entrada | <ul style="list-style-type: none"> • SR-LR1 → PLC: Transmisión de datos Utilice esta conexión para sólo enviar datos desde la SR-LR1. Puede utilizar varias conexiones con una sola SR-LR1. (Para un máximo de 16 conexiones.) |

▲ Punto

- Cuando utilice "Sólo entrada", debe establecer los RPIs de todos los dispositivos para "Propietario exclusivo" y "Sólo entrada" en los mismos valores.
- No se pueden utilizar conexiones múltiples de "Propietario exclusivo" con una sola unidad SR-LR1.
- Cuando se utiliza la Serie KV, los nombres de conexión se asignan como se muestra a continuación.
 - 1: Propietario exclusivo → Datos de resultados/datos de control de clase 1
 - 2: Sólo entrada → Datos de resultado clase 1 (sólo entrada)

Configuración de la Serie KV-7500/5500

Hemos preparado información sobre la conexión del KV-7500/5500 y la Serie SR. Descargue la información del sitio web de KEYENCE.

Configuración de la Serie CJ

Hemos preparado información sobre la conexión de la Serie CJ y la Serie SR. Descargue la información del sitio web de KEYENCE.

1 Establezca la comunicación de red con el PLC.

Usando el CX-Developer, realice los ajustes de comunicación de la dirección IP del PLC, etc.

2 Configure la ajustes de red EtherNet/IP para el PLC y la SR-LR1.

Usando el Network Configurator, establezca la configuración de la red.
* El archivo EDS para la SR-LR1 está en la carpeta EDS del disco 1 del SR-H5W.

3 Registra la etiqueta de área de transmisión y la etiqueta de área de recepción para el PLC.

Haga clic con el botón derecho sobre el icono del PLC en Network Configurator, seleccione [Parameter] – [Edit] (parámetro – editar), ingrese a la pantalla de configuración [Edit device parameter] (editar parámetro del dispositivo), y edite la etiqueta.

4 Realice los ajustes para relacionar la etiqueta del PLC con la etiqueta de la SR-LR1.

Registre el dispositivo en la pantalla de configuración [Edit device parameter] (editar parámetro de dispositivo) y configure el ajuste de asignación de conexión.

Transfiera los parámetros de configuración al PLC para completar el ajuste.

[Ejemplo de ajuste]
Tipo de E/S de conexión: Clase1

| Dispositivo originador (PLC) | | Dispositivo destinatario (SR-G100) | |
|----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Conjunto de etiquetas de entrada | E0_00000 - [500byte] | Conjunto de etiquetas de salida | Entrada_100 - [500byte] |
| Tipo de conexión | Conexión de multidifusión | Conjunto de etiquetas de entrada | Salida_101 - [500byte] |
| Conjunto de etiquetas de salida | D00000 - [500byte] | | |
| Tipo de conexión | Conexión punto a punto | | |

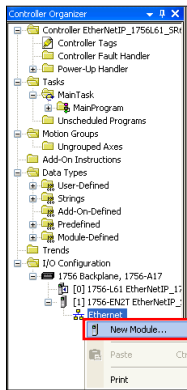
* Para obtener más detalles sobre la operación de CX-Developer y Network Configurator, consulte el "Manual del usuario de la unidad EtherNet/IP Serie CS/CJ de SYSMAC" publicado por Omron.

Configuración de Control Logix/Compact Logix Series

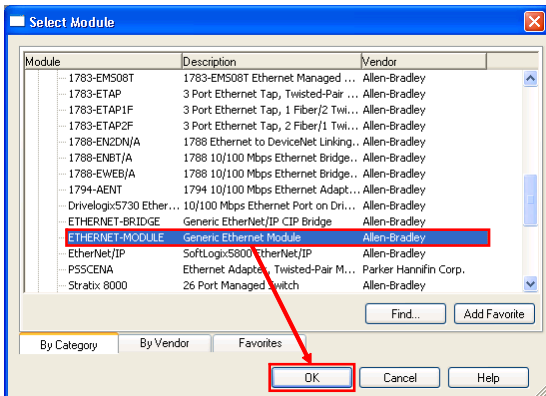
Hemos preparado información sobre cómo conectar la Serie Control Logix/ Compact Logix y la Serie SR.

Descargue la información del sitio web de KEYENCE.

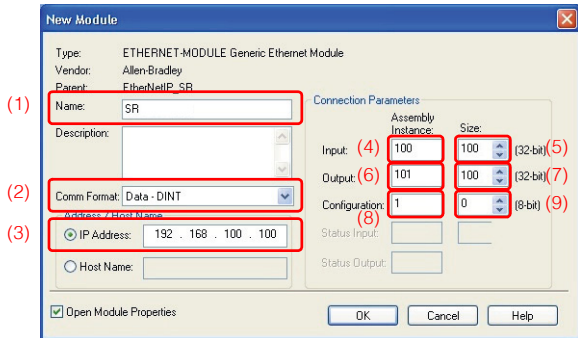
- Haga clic con el botón derecho sobre el dispositivo habilitado para EtherNet/IP en RSLogix5000 y seleccione Nuevo módulo.



- Haga clic sobre el botón [+] de Comunicaciones, seleccione ETHERNET-MODULE (módulo Ethernet genérico) y haga clic en [OK] (aceptar).



- Configure ETHERNET-MODULE de la siguiente manera:



| | |
|--------------------------------------|--|
| (1) Nombre | Valor arbitrario |
| (2) Formato de comunicación | Valor arbitrario Dato - DINT (entero doble, 4 bytes) Dato - INT (entero, 2 bytes) Dato - SINT (entero sencillo, 1 byte) |
| (3) Dirección IP | Dirección IP de la SR-LR1 |
| (4) Instancia de ensamble de entrada | 100 |
| (5) Tamaño de entrada | Tamaño de ensamble de entrada de la SR-LR1 ^{*1} |
| (6) Instancia de ensamble de salida | 101 ^{*2} |
| (7) Tamaño de salida | Tamaño de ensamble de entrada de la SR-LR1 ^{*1} |
| (8) Configuración | 1 ^{*3} |
| (9) Tamaño de configuración | 0 ^{*3} |

*1 En AutoID Network Navigator, el tamaño de ensamble de entrada y de salida se establecen con 8 bits, pero en el RSLogix5000 se establecen con 32 bits.

| Notación de 8 bits | Notación de 32 bits |
|--------------------|---------------------|
| 100 | 25 |

*2 Cuando se opera con el tipo de conexión "Solo entrada", configure (6) a 254 y (7) a 0.

*3 La unidad SR-LR1 no utiliza el valor de configuración. Sin embargo, ingrese el valor anterior ya que el no hacerlo resultará en un error de entrada incompleta.

Mapas de memoria

Dato de resultado (ensambles de entrada)

Los ensambles de entrada escriben las respuestas de la SR-LR1 al PLC. Cuando se utiliza este dispositivo, cada función del dispositivo se asigna de la siguiente manera. El estado del dispositivo, dato de resultado, etc. se escriben en los ensambles de entrada.

■ Mapa de memoria de ensamble de entrada (ID de instancia: 0x64)

SR-LR1 → PLC

| Dirección | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---------------|----------------------------------|----------------|----------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| 0 | | | | | | | | | General Error | Error de desbordamiento de búfer | | | | Dato leído Actualización completa | Dato leído Actualización disponible | Error |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Lectura completada |
| 2 | | | | | | | | | | Estado de OUT3 | Estado de OUT2 | Estado de OUT1 | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | Causa de error general |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | Recuento de dato leído listo |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | Recuento de actualizaciones de dato leído |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | Tamaño de dato leído |
| 22 y superior | | | | | | | | | | | | | | | | Dato leído |

* Las partes grises son áreas reservadas para el sistema.

Datos de control (ensambles de salida)

Los ensambles de salida escriben instrucciones desde el PLC a la SR-LR1. Cuando se utiliza este dispositivo, cada función del dispositivo se asigna de la siguiente manera. Los ensambles de salida operan instrucciones de control de dispositivos, eliminación de errores, protocolo de enlace, etc.

■ Mapa de memoria de ensambles de salida (ID de instancia: 0x65)

PLC → SR-LT1

| Dirección | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------|
| 0 | | | | | | | | | Error Borrar búfer de transmisión | | | | | | | Actualización de dato leído permitida |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Lectura completada Borrar |

* Las partes grises son áreas reservadas para el sistema.

Detalles de dato de resultado (ensambles de entrada)

Dirección 0 Bit 0 a bit 7 Protocolo de enlace y estado de error

| Dirección | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Dirección | Bit | Nombre | Descripción | Contenido del dato |
|-----------|-----|--|--|---|
| 0 | 0 | Error | Este bit se pone en ON, ya sea cuando el bit "6 Error de desbordamiento de búfer" o el bit "7 Error general" están en ON. | 0 : No hay error 1 : Error |
| 0 | 1 | Actualización de dato leído disponible | Este bit se usa cuando se emplea el protocolo de enlace.* Muestra si existe o no un dato leído. | 0 : No hay dato leído 1 : Dato leído disponible |
| 0 | 2 | Actualización de dato leído completada | Este bit se usa cuando se emplea el protocolo de enlace.* Se pone en ON cuando la actualización de dato leído se ha completado. | 0→1: Actualización del dato de resultado completada |
| 0 | 6 | Error de desbordamiento de búfer | Se pone en ON cuando se produce un error de desbordamiento de búfer. | 0 : No hay error 1 : Error |
| 0 | 7 | Error general | Se pone en ON cuando se produce un error de comunicación o de la unidad principal. No se pone en ON cuando se produce un error de desbordamiento de búfer. Cuando se pone en ON, el código de error se emite en "Dirección 16 Causa de error general". | 0 : No hay error 1 : Error |

* El protocolo de enlace (acuse de recibo) de datos es un procedimiento de comunicación para crear un sistema de permisos para la escritura de los datos leídos.

Dirección 1 Bit 0 a bit 7 Estado de lectura completada

| Dirección | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Dirección | Bit | Nombre | Descripción | Contenido del dato |
|-----------|-----|--------------------|--|---|
| 1 | 0 | Lectura completada | Se pone en ON cuando la lectura se ha completado. ¹ | 0 : - 1 : Lectura completada. ² |

*1 Regresa a 0 cuando el bit de borrado aplicable se pone en ON.

Dirección 2 Bit 0 a bit 6 Estado de terminales

| Dirección | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Dirección | Bit | Nombre | Descripción | Contenido del dato |
|-----------|-----|----------------|---|--------------------|
| 2 | 4 | Estado de OUT1 | Representa el estado del terminal OUT1. | 0 : OFF 1 : ON |
| 2 | 5 | Estado de OUT2 | Representa el estado del terminal OUT2. | 0 : OFF 1 : ON |
| 2 | 6 | Estado de OUT3 | Representa el estado del terminal OUT3. | 0 : OFF 1 : ON |

Dirección 8 a 16 Estado de causa de falla

| Dirección | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Dirección | Bit | Nombre | Descripción | Contenido del dato | Tipo de dato |
|-----------|-----|------------------------|---|--------------------|--------------|
| 16 | | Causa de error general | Cuando cualquiera de los estados de error (dirección 1 de los ensambles de entrada, bit 8 a bit 15) se pone en ON, se emite el código de error en la ubicación correspondiente. | Código de error | UINT |

* Para los códigos de error, consulte la Lista de códigos de error (Página 58).

Dirección 8 a 19

Estado de dato leído

| Dirección | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Dirección | Bit | Nombre | Descripción | Contenido del dato | Tipo de dato |
|-----------|-----|---|---|--------------------|--------------|
| 18 | | Recuento de dato leído listo | Recuento de dato leído listo | 0 a 65535* | UINT |
| 19 | | Recuento de actualizaciones de dato leído | Recuento de actualizaciones de dato leído | 0 a 65535* | UINT |

* Cuando el número de recuento alcanza 65535 y llega el siguiente dato, el número de recuento vuelve a 0.

Dirección 21 o superior Dato leído

| Dirección | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| : | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Dirección | Bit | Nombre | Descripción | Contenido del dato | Tipo de dato |
|---------------|-----|----------------------|------------------------|--------------------|--------------|
| 21 | | Tamaño de dato leído | Longitud de dato leído | 0 y superior* | UINT |
| 22 y superior | | Dato leído | Dato leído | Dato leído* | BYTE[] |

* Cuando el encabezado, terminador y datos anexos se agregan al dato leído del SR-G100, se emitirán también el encabezado, terminador, datos anexos e interdelimitador. [CR] se ha establecido como el terminador por defecto. Por consiguiente, [CR] se añade después del dato leído de salida.

* Si se ha configurado el modo silencioso para el SR-G100, el dato leído no se emite.

* [NUL] (0x00) se anexa al final del dato leído.

* El dato leído se borra cada vez que se lee un código.

Detalles de datos de control (ensambles de salida)

Dirección 0 Bit 1 a bit 7 Bit de protocolo de enlace/ borrado

| Dirección | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Dirección | Bit | Nombre | Descripción | Contenido del dato |
|-----------|-----|---|---|--|
| 0 | 1 | Actualización de dato leído permitida | Este bit se usa cuando se emplea el protocolo de enlace. Muestra si existe o no un dato leído. | 0→1: Se permite la escritura del dato leído. 1→0: - |
| 0 | 7 | Borrar Error Borrar Búfer de transmisión | Se borran los siguientes bits de los ensambles de entrada. • Error de desbordamiento de búfer • Error general • Recuento de resultado de lectura listo • Recuento de actualizaciones del dato de resultado • Dato leído almacenado en el búfer de transmisión de la Serie SR-LR1 | 0→1: Borrar 1→0: - |

Dirección 1 Bit 0 a bit 7 Borrar Bit de lectura completada

| Dirección | Bit 15 | Bit 14 | Bit 13 | Bit 12 | Bit 11 | Bit 10 | Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Dirección | Bit | Nombre | Descripción | Contenido del dato |
|-----------|-----|---------------------------|---|--------------------|
| 1 | 0 | Lectura completada Borrar | Se borra el bit "Lectura completada" de los ensambles de entrada. | 0→1: Borrar Bit |

* Cuando se borran los bits de lectura completada, también se borran los bits de error/fallo de cada operación.

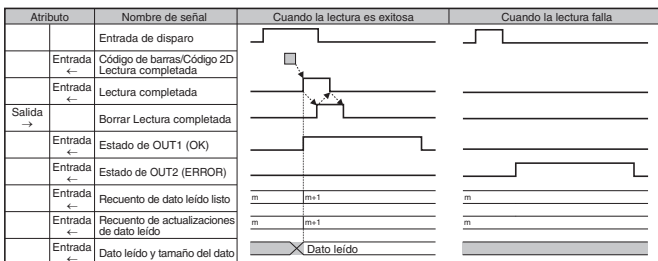
Lista de códigos de error

| Código de error | Tipo de error | Descripción del error |
|-----------------|---------------------------------|--|
| 0 | No hay error | - |
| 100 a 199 | Error de comando | Se aplican valores añadiendo 100 a los "Códigos de error" (Página 32). |
| 230 | Actualización de dato EIP error | Se recibió un dato leído más grande que el tamaño especificado en la comunicación cíclica. |

Ejemplos de operación

(Ejemplo 1) Protocolo de enlace de datos: Deshabilitado.

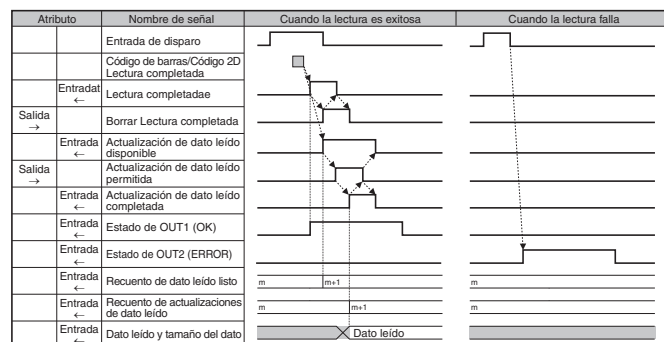
Entrada ← : PLC ← SR-LR1
Salida → : PLC → SR-LR1



● Cuando la lectura es exitosa

- 1 Tire del gatillo del SR-G100 para comenzar a leer.
- 2 Cuando se lee el código, su dato se escribe en "Dato leído".
- 3 "Lectura completada" se pone en ON (1). Se confirma que "Lectura completada" está en ON (1), y luego "Borrar Lectura completada" se pone en ON (1).
- 4 Cuando "Borrar Lectura completada" se pone en ON (1), "Lectura completada" se pone en OFF (0).
- 5 Se confirma que "Lectura completada" está en OFF (0), y luego "Borrar Lectura completada" se pone en OFF (0).

Ejemplo 2) Método de activación: Activación por nivel. Protocolo de enlace: Habilitado.



● Cuando la lectura es exitosa

- 1 Tire del gatillo del SR-G100 para comenzar a leer.
- 2 Cuando se lee el código, "Lectura completada" y "Actualización de dato de resultado disponible" se ponen en ON (1).
- 3 Se confirma que "Lectura completada" está en ON (1), y luego "Borrar Lectura completada" se pone en ON (1).
- 4 Cuando "Borrar Lectura completada" se pone en ON (1), "Lectura completada" se pone en OFF (0).
- 5 Se confirma que "Lectura completada" está en OFF (0), y luego "Borrar Lectura completada" se pone en OFF (0).
- 6 Se confirma que "Actualización de dato leído disponible" está en ON (1), y luego "Actualización de dato leído permitida" se pone en ON (1).
- 7 Cuando "Actualización de dato leído permitida" se pone en ON (1), el dato se escribe en "Dato leído". "Actualización de dato leído completada" se pone en ON (1).
- 8 Se confirma que "Actualización de dato leído completada" está en ON (1), y luego "Actualización de dato leído permitida" se pone en OFF (0).
- 9 Cuando "Actualización de dato leído permitida" se pone en OFF (0), "Actualización de dato leído disponible" y "Actualización de dato leído completada" se ponen en OFF (0).

▲ Punto

- Las direcciones de señal se indican como se muestra a continuación.

Entrada ← : PLC ← SR-LR1
Salida → : PLC → SR-LR1

- La operación OUT1 se describe utilizando las configuraciones predeterminadas de fábrica de los ajustes de operación de la SR-LR1 y de las E/S múltiples. La operación OUT2 se describe utilizando el caso en el que se ha asignado "ERROR".
- Los valores de "Recuento de dato leído listo" y de "Recuento de actualización de dato leído" pueden diferir, dependiendo del estado de la operación y la frecuencia de la comunicación. Por ejemplo, cuando se lee un código y luego termina la lectura del siguiente código, antes de que finalice la actualización de los datos del PLC, el recuento de datos de resultado listos será mayor que el valor que uno espera.

- La SR-LR1 está equipada con un búfer de envío de 10 KB.
- Gracias a que existe un búfer de envío, se puede completar la siguiente operación de lectura, incluso cuando el procesamiento del dato en el PLC no ha finalizado durante el proceso del protocolo de enlace.
- Cuando un dato leído está aún presente en la SR-LR1, durante el proceso de protocolo de enlace, incluso si "Actualización de dato leído permitida" del PLC está en OFF (0), "Actualización de dato leído disponible" de la SR-LR1 permanece en estado ON (1). Hasta que "Actualización de dato leído disponible" se ponga en OFF (0), cambie repetidamente "Actualización de dato leído permitida" en el PLC de ON (1) a OFF (0).
- Si los datos almacenados en la SR-LR1 no son necesarios durante el proceso de protocolo de enlace, puede eliminar todos los datos del búfer de envío, enviando el comando de borrado del búfer de envío (BCLR) desde el puerto de comando.

AVISO

14-3 Comunicación por mensajes

Comunicación por mensajes

La comunicación por mensajes es una función que utiliza objetos y servicios (código de servicio) preparados en el dispositivo EtherNet/IP, y luego emite y transmite comandos de manera arbitraria. La comunicación por mensajes se utiliza para aplicaciones tales como la lectura y escritura de la configuración del dispositivo adaptadores.

Hay elementos estándares establecidos, así como elementos específicos de los dispositivos en los objetos y servicios de la comunicación por mensajes.

La SR-LR1 usa objetos y servicios específicos, y puede realizar operaciones tales como la lectura/escritura y restablecimiento de parámetros.

Referencia La función de comunicación por mensajes de la SR-LR1 es compatible con UCMM (tipo desconectado) y CLASE 3 (tipo conectado).

■ Objetos y servicios

En la comunicación por mensajes, los datos se envían y reciben utilizando objetos y servicios.

Cuando se ejecutan servicios para los objetos de la SR-LR1, se ejecutan la emisión de datos, lectura de ajustes y operaciones específicas.

■ Formato básico de comunicación por mensajes

Durante la comunicación por mensajes, el PLC y la SR-LR1 se comunican mediante el envío y recepción de mensajes explícitos. Cuando se envía un comando de mensaje explícito desde el PLC, la SR-LR1 le envía una respuesta al PLC.

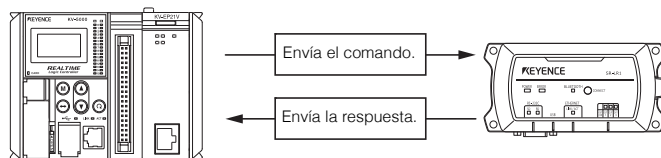
● Comandos

| Elemento | Descripción |
|--------------------|---|
| Código de servicio | Especifica el servicio. |
| ID de clase | Especifica el ID de clase según el servicio. |
| ID de instancia | Especifica el ID de instancia según el servicio. |
| ID de atributo | Especifica el ID de atributo según el servicio. |
| Datos de servicio | Especifica el dato de servicio según el servicio. |

● Respuestas

| Elemento | Descripción |
|----------------------------|--|
| Estado general (1 byte) | Devuelve el estado general como respuesta al comando. Devuelve 00H cuando la operación es exitosa. |
| Estado adicional (2 bytes) | Devuelve el estado adicional. |
| Respuesta de servicio | Devuelve el dato de resultado como respuesta al comando. |

■ Operación de comunicación por mensajes



Los comandos se envían desde el PLC para ejecutar servicios en la SR-LR1. La SR-LR1 devuelve respuestas como resultados de la ejecución del servicio. El código de servicio, ID de clase, ID de instancia, e ID de atributo se especifican en los comandos que se envían. El valor de ajuste (dato de servicio) es necesario al escribir parámetros.

Comando
Código de servicio
ID de clase
ID de instancia
ID de atributo
Datos de servicio

Respuesta
Estado general
Estado adicional
Dato de respuesta del servicio

* El ID de atributo y el dato de servicio pueden no ser necesarios, dependiendo del comando utilizado.

El dato de respuesta del servicio pueden no generarse, dependiendo del comando utilizado.

Configuración de la SR-LR1

- 1 Abra la pestaña [Ethernet].
- 2 Ingrese los ajustes de [IP address] (dirección IP) y [Subnet Mask] (máscara de subred) que se asignarán a la SR-LR1.

- 3 Inicie el [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- 4 PASO 1 Seleccione [Field network/PLC] (red de campo/PLC).
- 5 PASO 2 Seleccione [EtherNet/IP].
- 6 PASO 3 Configure los ajustes detallados de EtherNet/IP.

| | |
|--|---|
| Protocolo de enlace de datos | Establece si se implementa el protocolo de enlace (acuse de recibo) de datos. |
| Tamaño del dato de ensamble de entrada | Ajústelo a un valor que sea la cantidad máxima de datos de lectura + 44 bytes o más. *1 |
| Tamaño del dato de ensamble de salida | Especifique un valor de 6 bytes o más. *1 |
| Intercambio de bytes | Se puede cambiar el orden en que se almacenan los datos en la memoria. Deshabilitar: De orden inferior a orden superior Habilitar: De orden superior a orden inferior |

*1 Aumente el valor de acuerdo con el número de dígitos del dato leído o dato predefinido.

- 7 Salga del [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- 8 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

Objetos de servicio

■ Configuración de objetos

| ID de clase | Nombre del objeto | Descripción |
|-------------|--------------------------|---|
| 105 (0x69) | Objeto SR AutoID Reader* | Objeto que proporciona el estado de la SR-LR1 y la lectura/escritura de parámetros. |
| 1 (0x01) | Objeto Identity | Objeto que proporciona información general, reajuste de unidad principal, etc. |

* El [Objeto SR AutoID Reader] no es un objeto dentro de los estándares de EtherNet/IP, sino que es un objeto desarrollado por KEYENCE para facilitar la operación de la SR-LR1.

■ Lectura de la tabla de objetos

● Atributo

| ID de instancia | ID de atributo | Nombre | Parámetro de respuesta | |
|-----------------|----------------|---------------|------------------------|---|
| | | | Dato Tipo | Descripción |
| 1 (0x01) | 108 (0x6C) | IN/OUT Estado | UINT | bit 4: Estado de OUT1 bit 5: Estado de OUT2 bit 6: Estado de OUT3 |

| Elemento | Descripción |
|----------------------------|--|
| (1) ID de instancia | El ID de instancia se muestra en decimal (hexadecimal). |
| (2) ID de atributo | El ID de atributo se muestra en decimal (hexadecimal). |
| (3) Nombre | Indica el nombre del atributo. |
| (4) Parámetro de respuesta | Muestra el tipo de dato del parámetro de recepción y la descripción de cada parámetro. |

● Servicio

| Instancia ID | Código de servicio | Dato de servicio | | Descripción |
|--------------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|
| | | Nombre | Tipo de dato: Dato | |
| 1 (0x01) | 83 (0x53) | Borrar Error | - | Borra el error. |

| Elemento | Descripción |
|------------------------|---|
| (1) ID de instancia | El ID de instancia se muestra en decimal (hexadecimal). |
| (2) Código de servicio | El código de servicio se muestra en decimal (hexadecimal). |
| (3) Dato de servicio | Muestra el tipo del dato de servicio y la descripción del dato de servicio. |
| (4) Nombre | Muestra el nombre del servicio. |
| (5) Descripción | Muestra la descripción de la función del servicio. |

● Tipo de dato

Los tipos de dato se definen como sigue.

| Tipo de dato | Descripción | Rango | |
|--------------|-------------------------------------|------------------|--------------------|
| | | Mín. | Máx. |
| BOOL | Booleano | 0: FALSO | 1: VERDADERO |
| SINT | Entero corto | -128 | 127 |
| INT | Entero | -32768 | 32767 |
| DINT | Entero de doble precisión | -2 ³¹ | 2 ³¹ -1 |
| LINT | Entero largo | -2 ⁶³ | 2 ⁶³ -1 |
| USINT | Entero corto sin signo | 0 | 255 |
| UINT | Entero sin signo | 0 | 65535 |
| UDINT | Entero de doble precisión sin signo | 0 | 2 ³² -1 |
| ULINT | Entero largo sin signo | 0 | 2 ⁶⁴ -1 |
| Cadena | Cadena (1 byte/carácter) | - | - |
| SSTRING | Cadena (1 byte/carácter) | - | - |
| BYTE | Secuencia de bits: 8 bits | - | - |
| WORD | Secuencia de bits: 16 bits | - | - |
| DWORD | Secuencia de bits: 32 bits | - | - |
| LWORD | Secuencia de bits: 64 bits | - | - |

■ Detalles del objeto

Objeto SR AutoID Reader ID de clase: 105 (0x69)

● Atributos

| ID de instancia | ID de atributo | Nombre | Parámetro de respuesta | | |
|-----------------|----------------|--|------------------------|--|--|
| | | | Dato | Descripción | |
| 1 (0x01) | 100 (0x64) | Estado de lectura | UINT | bit 0 : Error | |
| | | | | bit 1 : Dato leído disponible | |
| | | | | bit 2 : Estrobo de dato leído | |
| | | | | | bit 3 a 5 : Reservado |
| | | | | | bit 6 : Error de desbordamiento de búfer |
| | | | | | bit 7 : Error general |
| | | | | | bit 8 a 15 : Reservado |
| | | | | UINT | bit 0 : Lectura completada |
| | | | | UINT | bit 0 a 15 : Reservado |
| | | | | UINT | Código de resultado de lectura |
| | | 108 (0x6C) | Estado de IN/OUT | UINT | bit 0 a 3 : Reservado |
| | | | | | bit 4 : Estado de OUT1 |
| | | | | bit 5 : Estado de OUT2 | |
| | | | | bit 6 : Estado de OUT3 | |
| | | | | bit 7 a 15 : Reservado | |
| | 110 (0x6E) | Recuento de dato de resultado | UINT | Recuento de dato de resultado listo | |
| | | | UINT | Recuento de actualizaciones de dato de resultado | |
| | 111 (0x6F) | Código de error general | UINT | Código de error general | |
| | 128 (0x80) | Recuento de dato de resultado listo | UINT | Recuento de dato de resultado listo | |
| | 129 (0x81) | Recuento de actualizaciones de dato de resultado | UINT | Recuento de actualizaciones de dato de resultado | |

● Servicio

| ID de instancia | Código de servicio | Dato de servicio | Nombre | Descripción |
|-----------------|--------------------|---|---------------------------|---|
| | | Tipo de dato: Dato | | |
| 1 (0x01) | 14 (0x0E) | - | Get_Attribute_Single | Obtiene el elemento uno del atributo. |
| | 16 (0x10) | - | Set_Attribute_Single | Obtiene el elemento uno del atributo. |
| | 83 (0x53) | - | Borrar Error | Borra el error. |
| | 85 (0x55) | UINT: Tamaño de dato de resultado UINT: Compensación | Obtener dato de resultado | Adquiere el dato leído. Dato de respuesta UINT : Tamaño de dato de resultado UINT : Tamaño de resto de dato de resultado BYTE[] : Datos de resultado |
| | 86 (0x56) | - | Reinicio de secuencia | Borra la siguiente información: • Recuento de dato de resultado listo • Recuento de actualizaciones de dato de resultado • Información estadística de la unidad principal • Datos en el búfer • Bit de secuencia |

Ejemplos de operación

(1) Obtener dato de resultado

• Comando

| | |
|--------------------|---|
| ID de clase | 105 (0x69) |
| ID de instancia | 1 |
| Código de servicio | 85 (0x55) |
| ID de atributo | - |
| Dato de servicio | UINT: Tamaño del dato UINT: Compensación |

• Respuesta

| | |
|-------------------|---|
| Respuesta general | - |
| Estado adicional | - |
| Dato de servicio | UINT: Tamaño de dato de resultado UINT: Tamaño de resto de dato de resultado BYTE[]: Datos de resultado |

(9) Obtener atributo (Obtener atributo sencillo)

• Comando

| | |
|--------------------|----------------|
| ID de clase | 105 (0x69) |
| ID de instancia | 1 |
| Código de servicio | 14 (0x0E) |
| ID de atributo | ID de atributo |
| Dato de servicio | - |

• Respuesta

| | |
|-------------------|------------------------|
| Respuesta general | - |
| Estado adicional | - |
| Dato de servicio | Parámetros de atributo |

Objeto Identity

ID de clase: 1 (0x01)

● Servicio

| ID de instancia | Código de servicio | Dato de servicio | Nombre | Descripción |
|-----------------|--------------------|---------------------|-------------|-------------------------------|
| | | Dato (tipo de dato) | | |
| 1 | 5 (0x05) | - | Restablecer | Ejecuta reinicio de hardware. |

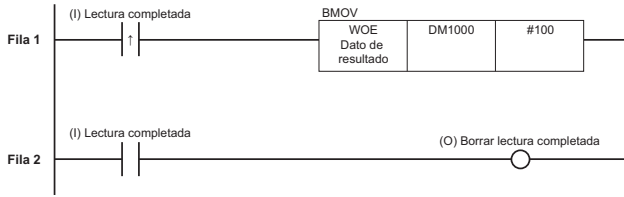
14-4 Programas de referencia

Para la Serie KV

■ Comunicación cíclica

● Sin protocolo de enlace

(O) : Ensambles de salida
(I) : Ensambles de entrada

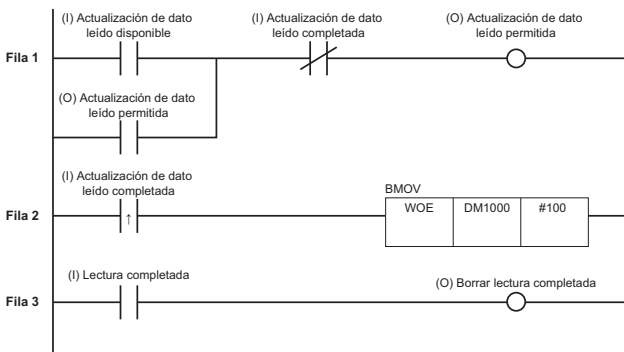


Fila 1 : Cuando "Resultado completado" está en ON, el dato escrito a "Dato de resultado" se copia a DM1000.

Fila 2 : Cuando "Lectura completada" está en ON, "Borrar Lectura completada" se pone en ON.

● Con protocolo de enlace

(O) : Ensambles de salida
(I) : Ensambles de entrada



Fila 1 : Cuando "Actualización de dato leído disponible" se pone en ON y "Actualización de dato leído completada" se pone en OFF, "Actualización de dato leído permitida" se pone en ON. "Actualización de dato leído permitida" es auto-retenido.

* "Actualización de dato leído disponible" se pone en ON, cuando el dato leído se almacena en el búfer de la SR-LR1.

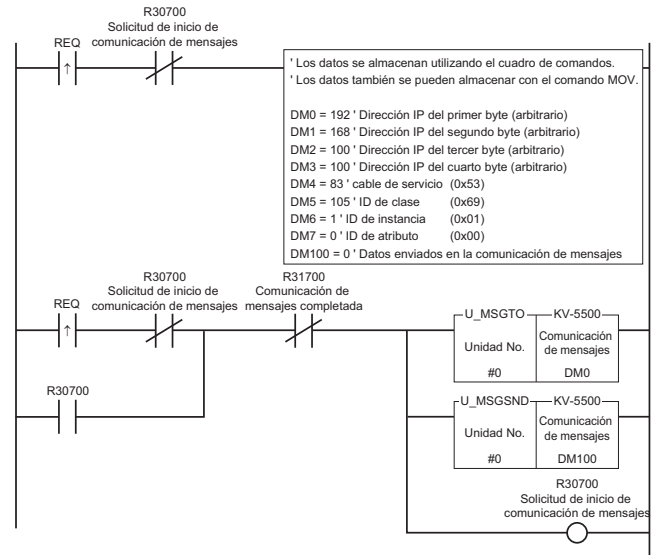
Fila 2 : Cuando "Recepción de dato leído completada" se pone en ON, los bytes especificados para el dato son transferidos desde el dato leído a DM1000.

* "Actualización de dato leído completada" se pone en ON, cuando se completa la escritura del dato leído desde la SR-LR1 al PLC.

Fila 3 : Cuando "Lectura completada" se pone en ON, "Borrar Lectura completada" se pone en ON.

■ Comunicación por mensajes

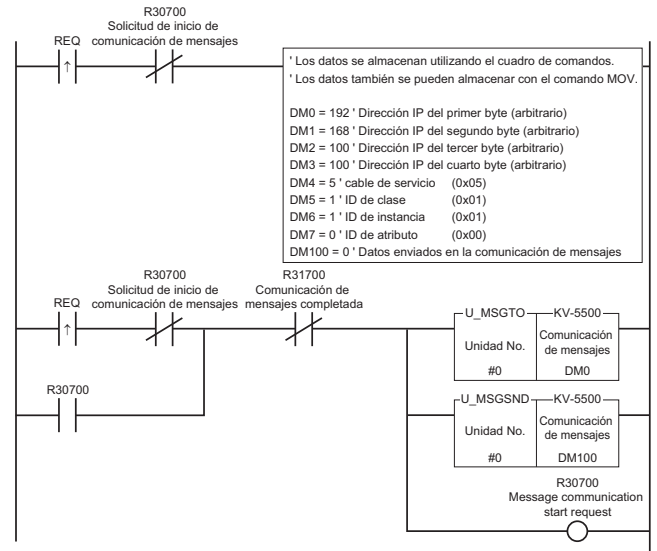
• Operación de borrado de errores



Los errores en la SR-LR1 se borran. Los siguientes elementos se borran.

- Desbordamiento de búfer
- Errores generales
- Dato de resultado disponible
- Dato leído

• Operación de reinicio del software

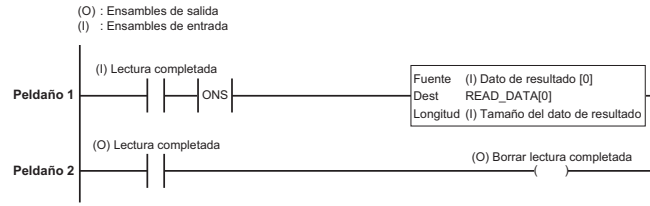


Se reinicia la unidad SR-LR1.

Control Logix/Compact Logix (RSLogix 5000)

Comunicación cíclica

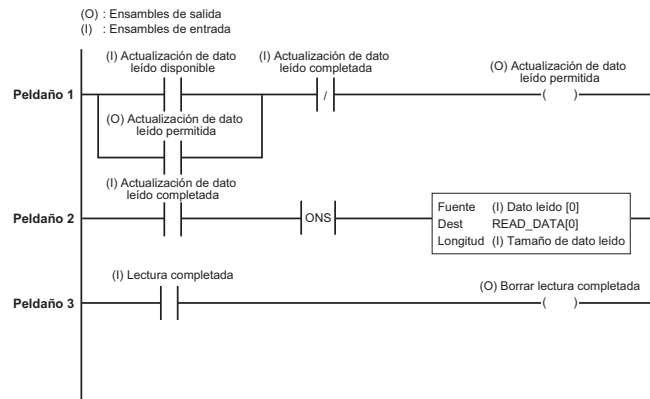
Sin protocolo de enlace



Peldaño 1: Al ascender "Resultado completado", el dato escrito en "Dato de resultado" se copia a DM1000.

Peldaño 2: Cuando "Lectura completada" está en ON, "Borrar Lectura completada" se pone en ON.

Con protocolo de enlace



Peldaño 1: Cuando "Actualización de dato leído disponible" se pone en ON y "Actualización de dato leído completada" se pone en OFF, "Actualización de dato leído permitida" se pone en ON. "Actualización de dato leído permitida" es auto-retenido.
* "Actualización de dato leído disponible" se pone en ON, cuando el dato leído se almacena en el búfer de la SR-LR1.

Peldaño 2: Cuando "Actualización de dato leído completada" se pone en ON, el dato leído se transfiere a READ_DATA.
* "Actualización de dato leído completada" se pone en ON, cuando se completa la escritura del dato leído desde la SR-LR1 al PLC.

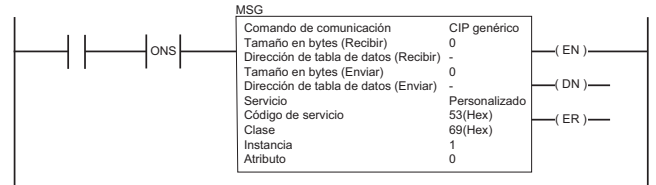
Peldaño 3: Cuando "Lectura completada" se pone en ON, "Borrar Lectura completada" se pone en ON.

Descripción de las etiquetas utilizadas en la muestra

| Nombre | Tipo de dato | Descripción |
|-----------|--------------|--------------------------------------|
| READ_DATA | SINT[256] | Memoria para almacenar el dato leído |

Para el Micro Logix (RSLogix 500)

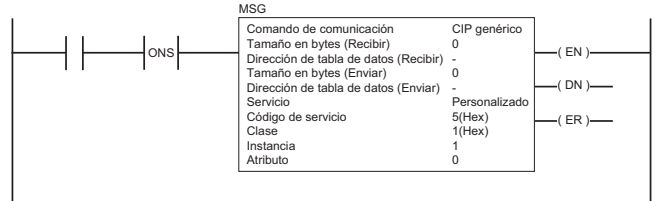
Operación de borrado de errores



Los errores en la SR-LR1 se borran. Los siguientes elementos se borran.

- Desbordamiento de búfer
- Errores generales
- Dato de resultado disponible
- Dato leído

Operación de reinicio del software



Se reinicia la unidad SR-LR1.

15-1 Descripción general de PROFINET

¿Qué es PROFINET?

PROFINET es el estándar de comunicación abierto especificado por PI (PROFIBUS & PROFINET International). Los dispositivos compatibles con PROFINET pueden comunicarse entre sí independientemente del proveedor. La unidad de comunicación SR-LR1 cumple con la Conformidad de clase A.

Lista de PLCs compatibles

■ PLCs de Siemens

| Serie PLC | Software | Versión |
|--------------|---------------------|----------------------------------|
| S7-300/400 | PASO 7 | V5.5.0.0 y versiones posteriores |
| S7-1200/1500 | STEP 7 Professional | Versión v13 |

Especificaciones de comunicación PROFINET de SR-LR1

| Tipo de comunicación | PROFINET IO |
|--------------------------|-----------------|
| Ciclo de comunicación | 8 ms o más |
| Tamaño de E/S | 40 a 1400 bytes |
| Versión de archivo GSDML | 2.3 |

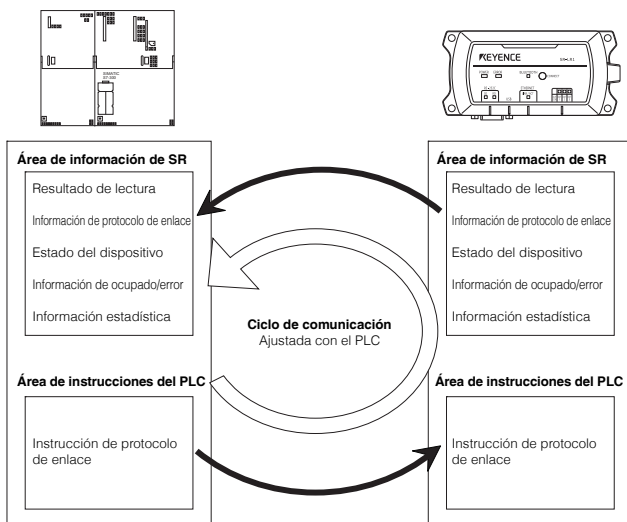
Funciones utilizables

| Función | Descripción |
|--|---|
| Adquisición de estado de operación | Se pueden adquirir los datos leídos y verificar el estado de los terminales de salida. |
| Protocolo de enlace de datos | Se puede controlar si se escriben los datos leídos a un PLC. |
| Manejo de errores | Se pueden revisar los errores ocurridos en la unidad principal. Tras eliminar los factores del error, la se puede restaurar SR-LR1 de su estado de error. |
| Adquisición de información estadística | Se pueden controlar el recuento de lectura y el recuento de actualizaciones del dato leído. |

15-2 Comunicación cíclica

■ Comunicación cíclica

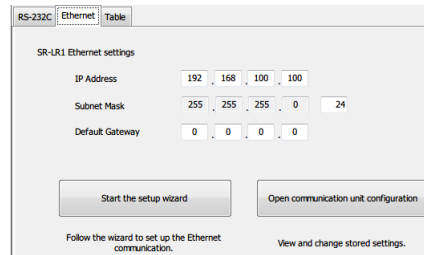
La comunicación cíclica es un método de comunicación de alta velocidad, en el que los datos se envían y reciben periódicamente a intervalos, que van desde milisegundos hasta decenas de milisegundos. Además, la SR-LR1 se puede controlar referenciando y actualizando variables y dispositivos dentro del PLC. Esto facilita la escritura de programas del lado del PLC. Cuando se comunica cíclicamente a través de PROFINET con la SR-LR1, las funciones de la SR-LR1 se asignan a los dispositivos PLC.



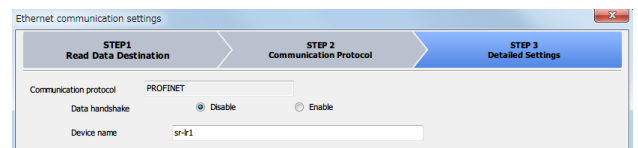
- Importante**
- Ajustes de comunicación, tales como el ciclo de comunicación y el tamaño de los datos, se establecen en el PLC. Cuando hay una gran carga en la red que conecta muchos dispositivos, incluidos los dispositivos PROFINET, pueden producirse retrasos o pérdida de paquetes. Realice una verificación completa antes de la operación.
 - La longitud máxima de lectura es de 246 dígitos.

Configuración de la SR-LR1

- 1 Abra la pestaña [Ethernet].
- 2 Ingrese los ajustes de [IP address] (dirección IP) y [Subnet Mask] (máscara de subred) que se asignarán a la SR-LR1.



- 3 Inicie el [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- 4 PASO 1 Seleccione [Field network/PLC] (red de campo/PLC).
- 5 PASO 2 Seleccione [PROFINET].
- 6 PASO 3 Configure los ajustes detallados de PROFINET.



| | |
|------------------------------|---|
| Protocolo de enlace de datos | Establece si se implementa el protocolo de enlace (acuse de recibo) de datos. |
| Nombre de dispositivo | Establezca el nombre del dispositivo utilizado con PROFINET. |

- 7 Salga del [Setup Wizard] (asistente de configuración).
- 8 Haga clic en [Send Configuration] (enviar configuración).

■ Reglas del nombre del dispositivo PROFINET

- No se puede utilizar el mismo nombre de dispositivo para varios dispositivos en la misma red.
- La longitud del nombre del dispositivo es de 1 a 240 caracteres.
- Sólo se pueden utilizar [a a z] (caracteres alfabéticos en minúsculas), [0 a 9] (números), [-] (guion) y [.] (punto), para los nombres de dispositivo.
- No se pueden utilizar nombres de dispositivo en formato de dirección IP. (n.n.n.n, n = 0 a 999)
- La longitud de una etiqueta es de 1 a 63 caracteres.
- El [-] (guion) no se puede utilizar al principio de las etiquetas.
- El [-] (guion) no se puede utilizar al final de las etiquetas.
- La primera etiqueta no puede nombrarse "port-xyz" o "port-xyz-abcde". (a, b, c, d, e, x, y, z = [0 a 9] (números)).
- No pueden usarse etiquetas que comiencen con "xn-".
- No pueden utilizarse etiquetas que comienzan con un número.

Configuración del PLC

Configuración de la Serie S7

Hemos preparado información sobre la conexión de la Serie S7 y la Serie SR. Descargue la información del sitio web de KEYENCE.

Mapas de memoria

Dirección I dirección de entrada PLC ← SR-LR1

● Área de bits

En las siguientes áreas, la información se divide por bits. La información se representa con 0 o 1.

| Posición | Tamaño | Nombre del módulo | Dirección del bit | Nombre | Descripción | Contenido del dato | Comentarios |
|----------|--------|---|-------------------|----------------------------------|---|---|--|
| 1 | 1 byte | Acuse de recibo y bits de estado de error general | 0 | Error | Indicación de estado de error | 0 : No hay error 1 : Error | |
| | | | 1 | Dato de resultado disponible | Dato leído Indicación del estado de retención del búfer de transmisión | 0 : No hay dato leído 1 : Dato leído disponible | Sólo con el protocolo de enlace de datos habilitado ¹ |
| | | | 2 | Estrobo de dato de resultado | Dato leído Bandera de actualización de PLC completada | 0→1: Actualización de dato leído completada 1→0: - | |
| | | | 6 | Error de desbordamiento de búfer | Error de desbordamiento de búfer Borrado mediante bit de borrado de error | 0 : No hay error 1 : Error | |
| | | | 7 | Error general | Error de fallo de operación de SR Borrado mediante bit de borrado de error | 0 : No hay error 1 : Error | |
| 3 | 1 byte | Bits de estado de finalización | 0 | Lectura completada ² | Notificación de finalización de operación de lectura | 0 : No finalizada 1 : Finalizada | |
| 5 | 1 byte | Bits de estado de terminales | 4 | Estado de OUT1 | Estado del terminal de salida 1 | 0 : OFF 1 : ON | |
| | | | 5 | Estado de OUT2 | Estado del terminal de salida 2 | 0 : OFF 1 : ON | |
| | | | 6 | Estado de OUT3 | Estado del terminal de salida 3 | 0 : OFF 1 : ON | |

● Área de palabras/área de bytes

En las siguientes áreas, la información se representa con las siguientes unidades.

• Áreas de palabra: Áreas donde 0 a 65535 se representa como un entero sin signo de 2 bytes

• Área de bytes: Áreas donde se representa un código de caracteres, tal como un código ASCII

| Posición | Tamaño | Nombre del módulo | Dirección de palabra | Nombre | Descripción | Contenido del dato | Comentarios |
|-----------------------------|------------------------------------|---|----------------------|--|--|-----------------------------|---|
| 8 | 20 bytes | Estado del resultado de la operación | 8 | Código de error general | Código de error general | Código de error | |
| 8 + (tamaño del dato) bytes | 128 bytes 246 bytes 64 bytes | Área de bytes • 32 bytes • 64 bytes • 128 bytes • 246 bytes | 0 | Recuento de dato de resultado listo | Recuento de recepción de dato de resultado | | El número retorna a ser 0 si excede 65535. |
| | | | 1 | Recuento de actualización de dato de resultado | Recuento de actualización de dato de resultado | | |
| | | | 3 | Tamaño de dato de resultado | Tamaño de dato de resultado (byte) | | |
| | | | | Datos de resultado | Salida de dato de resultado (Matriz de bytes) | Salida de dato de resultado | <ul style="list-style-type: none"> Si se han configurado datos adjuntos, éstos se emiten. Si se ha configurado modo silencioso, esta área no se actualiza. Se anexa NULL (0x00) después del dato de resultado. |

Dirección Q dirección de entrada PLC → SR-LR1

● Área de bits

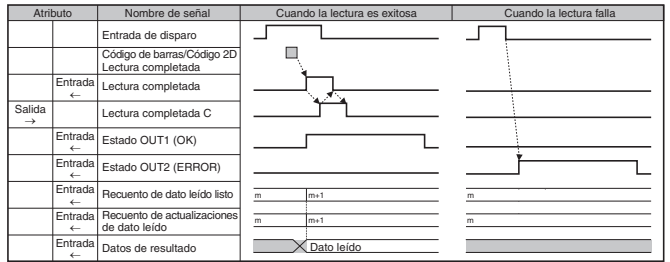
En las siguientes áreas, la información se divide por bits. La información se representa con 0 o 1.

| Posición | Tamaño | Nombre del módulo | Dirección del bit | Nombre | Descripción | Contenido del dato | Comentarios |
|----------|--------|--|-------------------|---------------------------|--|--|---|
| 10 | 1 byte | Bits de retener y de control de borrado de error | 0 (Reservado) | Área reservada | | | |
| | | | 1 | Retener dato de resultado | Actualización de dato de resultado permitida | 0→1: Se permite escribir en el dispositivo del dato de resultado 1→0: - | Esto funciona sólo cuando está habilitado el protocolo de enlace. |
| 12 | 1 byte | Bits de control de borrado de finalización | 7 | Borrar Error | Borrar error | 0→1: Borrar error 1→0: - | Se borran los siguientes estados de error y datos. <ul style="list-style-type: none"> Error de desbordamiento de búfer Error general Recuento de adquisición de dato de resultado Recuento de actualización de dato de resultado Dato de resultado almacenado en el búfer de transmisión |
| | | | 0 | Borrar Lectura completada | Borrar lectura completada | 0→1: Borrar Completado 1→0: - | Borrar Notificación de finalización de lectura y Notificación de fallo de lectura |

Ejemplos de operación

(Ejemplo 1) Protocolo de enlace de datos: Deshabilitado.

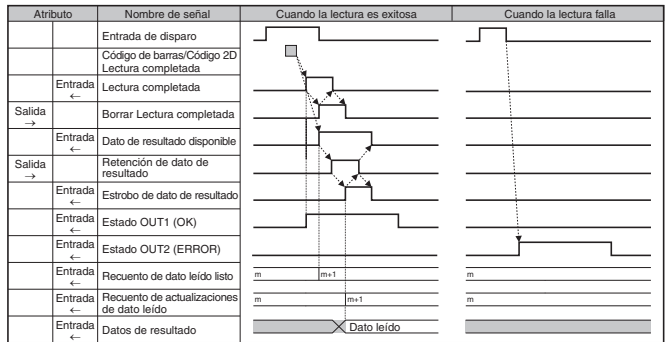
Entrada ← : PLC ← SR-LR1
Salida → : PLC → SR-LR1



● Cuando la lectura es exitosa

- 1 Tire del gatillo del SR-G100 para comenzar a leer.
- 2 Cuando se lee el código, su dato se escribe en "Dato leído". "Lectura completada" se pone en ON (1).
- 3 Se confirma que "Lectura completada" está en ON (1), y luego "Borrar Lectura completada" se pone en ON (1).
- 4 Cuando "Borrar Lectura completada" se pone en ON (1), "Lectura completada" se pone en OFF (0).
- 5 Se confirma que "Lectura completada" está en OFF (0), y luego "Borrar Lectura completada" se pone en OFF (0).

(Ejemplo 2) Protocolo de enlace de datos: Habilitado.



● Cuando la lectura es exitosa

- 1 Tire del gatillo del SR-G100 para comenzar a leer.
- 2 Cuando se lee el código, "Lectura completada" y "Dato de resultado disponible" se ponen en ON (1).
- 3 Se confirma que "Lectura completada" está en ON (1), y luego "Borrar Lectura completada" se pone en ON (1).
- 4 Cuando "Borrar Lectura completada" se pone en ON (1), "Lectura completada" se pone en OFF (0).
- 5 Se confirma que "Lectura completada" está en OFF (0), y luego "Borrar Lectura completada" se pone en OFF (0).
- 6 Se confirma que "Dato de resultado disponible" está en (1), y luego "Retener dato de resultado" se pone en ON (1).
- 7 Cuando "Retener dato de resultado" se pone en ON (1), el dato se escribe en "Dato de resultado". "Estrobo de dato de resultado" se pone en ON (1).
- 8 Se confirma que "Estrobo de dato de resultado" se pone en ON (1), y luego "Retener dato de resultado" se pone en OFF (0).
- 9 Cuando "Retener dato de resultado" se pone en OFF (0), "Dato de resultado disponible" y "Estrobo de dato de resultado" se ponen en OFF (0).

▲ Punto

- Las direcciones de señal se indican como se muestra a continuación.

Entrada ← : PLC ← SR-LR1
Salida → : PLC → SR-LR1

- La operación OUT1 se describe utilizando las configuraciones predeterminadas de fábrica de los ajustes de operación de la SR-LR1 y de las E/S múltiples. La operación OUT2 se describe utilizando el caso en el que se ha asignado "ERROR".
- Los valores de "Recuento de dato leído listo" y de "Recuento de actualización de dato leído" pueden diferir, dependiendo del estado de la operación y la frecuencia de la comunicación. Por ejemplo, cuando se lee un código y luego termina la lectura del siguiente código, antes de que finalice la actualización de los datos del PLC, el recuento de datos de resultado listos será mayor que el valor que uno espera.

Lista de errores

| Código de error | Error | Significado |
|-----------------|--|--|
| 0 | No hay error | Éxito de lectura/éxito de operación |
| 230 | Error de actualización de datos PROFINET | Falta de tamaño especificado (el tamaño del dato de resultado y del dato actual están fuera del límite). |

16-1 Especificaciones

■ Lector de códigos DPM portátil

| Modelo | | SR-G100 | |
|----------------------------------|---|---|---|
| Receptor | Sensor | Sensor de imágenes CMOS | |
| | Número de píxeles | 900 x 900 píxeles (código 2D), 1280 x 900 píxeles (código 1D) | |
| Emisor | Fuente de luz | LED rojo de alta intensidad, LED azul de alta intensidad | |
| Especificaciones de lectura | Símbolo soportado | Código 2D | QR, MicroQR, DataMatrix (ECC200), GS1 DataMatrix, PDF417, Micro PDF417, GS1 Composite (CC-A, CC-B, CC-C) |
| | | Código de barras | CODE39, ITF, 2of5 (Industrial 2of5), COOP 2of5, NW-7(Codabar), CODE128, GS1-128, GS1 DataBar, CODE93, JAN/EAN/UPC, Trioptic CODE39, CODE39 Full ASCII, Pharmacode |
| | Resolución mínima | Código 2D | 0.127 mm |
| | Código de barras | 0.1 mm | |
| | Distancia focal | 30 mm | |
| Especificaciones de comunicación | Comunicación inalámbrica | Bluetooth Ver2.1 + EDR Clase2 | |
| | Distancia de comunicación inalámbrica | Aprox. 10 m sin obstrucciones | |
| | Comunicación para la configuración | USB 2.0 a toda velocidad | |
| Resistencia ambiental | Grado de protección | IP54 | |
| | Temperatura ambiente | 0 a +45°C, cargando: 0 a +40°C | |
| | Temperatura ambiente de almacenamiento | -10 a +50°C | |
| | Humedad relativa | 35 a 95% de HR (sin condensación) | |
| | Humedad ambiente de almacenamiento | 35 a 95% de HR (sin condensación) | |
| | Luz ambiental | Luz solar: 10000 lux, Lámpara incandescente: 6000 lux, Lámpara fluorescente: 2000 lux | |
| | Entorno operativo | Sin presencia de polvo o gases corrosivos | |
| Resistencia a caídas* | 2.0 m, 50 veces | | |
| Valor nominal | Consumo de energía | Aprox. 8.5 W | |
| Dimensiones | 214 x 78.5 x 97.4 mm | | |
| Peso | Aprox. 375 g (incluyendo la batería recargable) | | |
| Tiempo de uso continuo (típico) | Aprox. 10 horas (lectura: 10000 veces) | | |
| Tiempo de carga | Aprox. 4.5 horas | | |

* Este es un valor de prueba. El valor no está garantizado.

■ Unidad de comunicación (USB)

| Modelo | | SR-UB1 |
|----------------------------------|--|---|
| Especificaciones de comunicación | Comunicación inalámbrica | Bluetooth Ver2.1 + EDR Clase2 |
| | Distancia de comunicación inalámbrica | Aprox. 10 m sin obstrucciones |
| | Unidad de comunicación USB | USB 2.0 a toda velocidad |
| | Interfaces | USB-COM, teclado USB |
| Resistencia ambiental | Temperatura ambiente | 0 a +45°C |
| | Temperatura ambiente de almacenamiento | -10 a +50°C |
| | Humedad relativa | 35 a 95% de HR (sin condensación) |
| | Humedad ambiente de almacenamiento | 35 a 95% de HR (sin condensación) |
| | Entorno operativo | Sin presencia de polvo o gases corrosivos |
| Valor nominal | Consumo de corriente | Aprox. 80 mA |
| Dimensiones | 20.6 x 11.2 x 65.4 mm | |
| Peso | Aprox. 15 g | |
| Sistemas operativos compatibles | Windows 8 Professional o posterior, 32 bits/64 bits (excluyendo Windows RT) Windows 7 Professional o posterior, 32 bits/64 bits | |

■ Unidad de comunicación (Ethernet/RS-232C)

| Modelo | | SR-LR1 |
|----------------------------------|--|--|
| Especificaciones de comunicación | Comunicación inalámbrica | Bluetooth Ver2.1 + EDR Clase2 |
| | Distancia de comunicación inalámbrica | Aprox. 10 m sin obstrucciones |
| | RS-232C | 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps Ninguno, MC Protocol, SYSWAY, KV STUDIO |
| | Ethernet | IEEE 802.3 10BASE-T / 100BASE-TX TCP/IP, FTP, MC Protocol, OMRON PLC Link, KV STUDIO, EtherNet/IP, PROFINET |
| Salida de control | No. de puertos de conexión | 3 |
| | Tipo de entrada | Relé Photo MOS |
| | Valor nominal máximo | 30 VCD, 100 mA |
| | Corriente de fuga en OFF | 0.1 mA o menos |
| | Voltaje residual en ON | 1 V o menos |
| Resistencia ambiental | Temperatura ambiente | 0 a +45°C |
| | Temperatura ambiente de almacenamiento | -10 a +50°C |
| | Humedad relativa | 35 a 95% de HR (sin condensación) |
| | Humedad ambiente de almacenamiento | 35 a 95% de HR (sin condensación) |
| | Entorno operativo | Sin presencia de polvo o gases corrosivos |
| Valor nominal | Voltaje de alimentación/consumo de corriente | 24 VCD ± 10%/aprox. 120 mA o adaptador de CA dedicado (12 VCD)/aprox. 230 mA |
| Dimensiones | 62 x 125.8 x 40 mm | |
| Peso | Aprox. 160 g | |

■ Cable para el SR-G100

| Modelo | | SR-PU1 |
|-------------------|-----------------------------------|--|
| Voltaje de salida | | 5 VCD |
| Valor nominal | Voltaje de fuente de alimentación | 12 VCD (adaptador de CA dedicado) |
| | Consumo de corriente | Aprox. 350 mA |
| Dimensiones | | 57.9 x 52.4 x 39.6 mm (sin incluir el cable) |
| Peso | | Aprox. 140 g |

■ Adaptador de CA

| Modelo | | OP-88020 |
|-----------------|--|---|
| Entrada nominal | | 100 a 240 VCA 50/60Hz |
| Salida nominal | | 12 VCD 1.5 A máx. |
| Dimensiones | | 104 x 43 x 31 mm (sin incluir el cable) |
| Peso | | Aprox. 125 g |

* Utilícese con el SR-PU1 y SR-LR1. Se requiere un cable de CA separado.

■ Paquete de baterías recargables

| Modelo | | SR-B1 |
|----------------------------|--|---|
| Batería | Tipo | Batería de iones de litio recargable |
| | Voltaje nominal | 3.7 V |
| | Capacidad nominal | 2450 mAh |
| Resistencia ambiental | Temperatura ambiente | -5 a +50°C 0 a +40°C (sin congelación) durante la carga |
| | Temperatura ambiente de almacenamiento | -20 a +60°C (sin congelación) |
| | Humedad relativa | 20 a 95% de HR (sin condensación) |
| | Humedad ambiente de almacenamiento | 20 a 95% de HR (sin condensación) |
| Peso | | Aprox. 55 g |
| Corriente de carga (máx.) | | 0.75A (SR-G100), 0.74 A (SR-CG14) |
| Voltaje de carga | | 4.1 V (SR-G100), 4.2 V (SR-CG14) |
| Máx. voltaje de carga | | 4.13 V (SR-G100), 4.23 V (SR-CG14) |
| Tiempo de carga (estándar) | | Aprox. 4.5 horas (SR-G100), aprox. 5 horas (SR-CG14) |

■ Unidad de recarga - 4 en línea

| Modelo | | SR-CG14 |
|---|--|--|
| Parte de carga | Tiempo de carga | Aprox. 5 horas |
| LED de confirmación de carga | | LED bicolor (rojo: cargando, verde: carga completa) |
| Resistencia ambiental | Temperatura ambiente | 0 a +40°C (sin congelación) |
| | Temperatura ambiente de almacenamiento | -20 a +60°C (sin congelación) |
| | Humedad relativa | 20 a 85% de HR (sin condensación) |
| | Humedad ambiente de almacenamiento | 20 a 85% de HR (sin condensación) |
| Dimensiones | | 162 x 130.1 x 50.1 mm (sin incluir el adaptador de CA) |
| Peso | | Aprox. 390 g (sin incluir el adaptador de CA) |
| Especificaciones del adaptador de CA dedicado | Entrada nominal | 100 a 240 VCA 50/60Hz |
| | Salida nominal | 12 VCD 1.5 A máx. |
| | Dimensiones | 104 x 43 x 31 mm (sin incluir el cable) |
| | Peso | Aprox. 125 g |

* Se requiere un cable de CA separado.

■ Software de configuración (AutoID Network Navigator)

| Modelo | | SR-H5W |
|---------------------------------|--|---|
| Sistemas operativos compatibles | | Windows 8 Professional o posterior, 32 bits/64 bits (excluyendo Windows RT) Windows 7 Professional o posterior, 32 bits/64 bits Windows Vista Business/Ultimate SP2 o posterior, 32 bits* |
| Entorno de ejecución | | Procesador: 2.0 GHz o superior Memoria: 1 GB (32 bits) o 2 GB (64 bits) Unidad de DVD-ROM: Necesaria durante la instalación Resolución de pantalla: 1024 x 768 o superior |

* El SR-G100 no es compatible con Windows Vista.

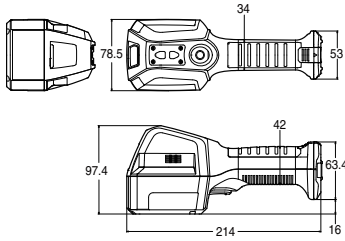
- .NET Framework 3.5 SP1 o posterior debe estar instalado previamente.
- Para instalar .NET Framework 3.5 en Windows 8, se necesita una conexión a Internet.
- Use el Panel de control para instalar .NET Framework 3.5 en Windows 8.

Rango visual de lectura (típico)

| Distancia | ● Código 2D | | ● Código de barras | |
|-----------|-------------------|------------|--------------------|------------|
| | Resolución mínima | Horizontal | Resolución mínima | Horizontal |
| 30 | 0.127 | 45 | 80 | 0.25 |
| 70 | 0.25 | 65 | 120 | 0.5 |
| 110 | 0.5 | 85 | 200 | 1 |

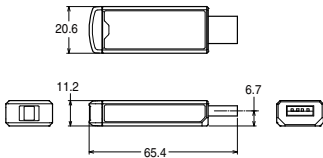
16-2 Dimensiones

■ SR-G100



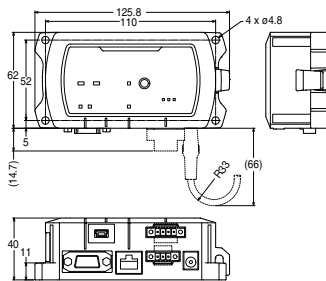
Unidad: mm

■ SR-UB1



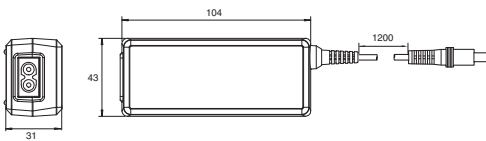
Unidad: mm

■ SR-LR1



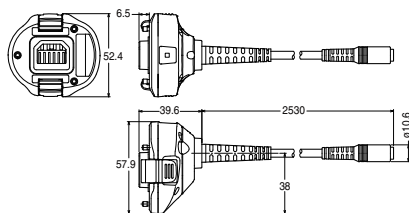
Unidad: mm

■ OP-88020



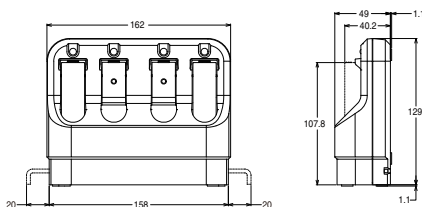
Unidad: mm

■ SR-PU1



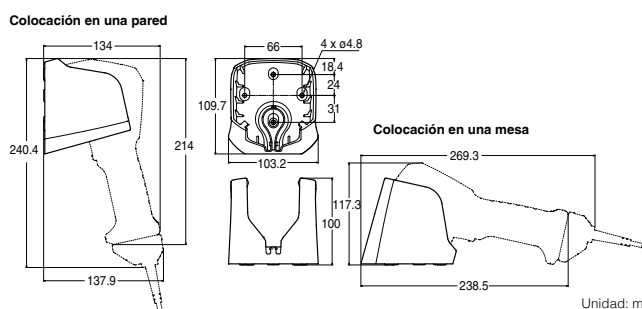
Unidad: mm

■ SR-CG14



Unidad: mm

■ SR-HL1



Unidad: mm

16-3 Solución de problemas

No se puede instalar AutoID Network Navigator o el controlador SR-G100/UB1/LR1

Verifique los siguientes puntos, e instale nuevamente el software.

- **Derechos de administrador**
Para instalar el software, inicie sesión como usuario con derechos de administrador.
- **Software de seguridad**
La instalación puede verse obstaculizada por el software de seguridad. Desactive temporalmente el software de seguridad.

No se puede conectar a AutoID Network Navigator

- **Conexión USB**
 "5-1 Conexión" (Página 10)
- **Conexión Ethernet**
 "7-1 Comprobar el dato leído" (Página 19)

No se pueden leer códigos con el SR-G100

- **Opciones de calibración**
La calibración es efectiva para la lectura de códigos difíciles.
Ejecución de la calibración:
Usando el lector "3-1 Calibración (Tuning)" (Página 8)
Usando el software de configuración "5-2 Configuración de la lectura" (Página 10)
Confirmación de la configuración: "8-1 Comprobar configuraciones de SR-G100/UB1/LR1" (Página 20)
- **Calidad de impresión**
Puede que no sea posible leer códigos que contengan una gran cantidad de grietas, mellas, manchas o borrosidad. Es posible que pueda mejorar la situación, si efectúa un mantenimiento en la impresora o marcador.
- **Distancia de lectura**
Puede ser que no sea posible leer códigos con tamaños de celda pequeños, si el lector está instalado demasiado lejos de los mismos. Reduzca la distancia entre el lector y los códigos, y luego vuelva a calibrar el lector.

No se emite ningún dato a través de la interfaz USB

- **Confirmación de configuración de comunicación**
La SR-UB1 tiene dos tipos de configuraciones de comunicación: Teclado USB y USB-COM. Compruebe que ha seleccionado la configuración correcta.
- **Cableado**
Si está utilizando un concentrador u otro dispositivo intermediario entre la SR-UB1 y el dispositivo host, retire el dispositivo intermediario para establecer una conexión directa, y luego verifique si es posible comunicarse.

No se emite ningún dato a través de la interfaz RS-232C

- **Confirmación de configuración de comunicación**
Compruebe que la configuración de la comunicación de la SR-LR1 coincida con la del dispositivo host.
 "5-4 Configuración de la comunicación (SR-LR1)" (Página 11)
- **Cableado**
Para comunicarse a través de RS-232C, la disposición de pines de la SR-LR1 debe coincidir con la del dispositivo host. Verifique que se esté utilizando un cable que corresponda correctamente a la disposición de los pines.
 "2-3 Conexión y emparejamiento de la SR-LR1" (Página 6)

No se emite ningún dato a través de la interfaz Ethernet

- **Confirmación de configuración de comunicación**
Verifique que la configuración de la comunicación entre la SR-LR1 y el dispositivo host sea la correcta.
 "5-4 Configuración de la comunicación (SR-LR1)" (Página 11)
- **Cableado**
Si está utilizando un concentrador u otro dispositivo intermediario entre la SR-LR1 y el dispositivo host, retire el dispositivo intermediario para establecer una conexión directa, y luego verifique si es posible comunicarse.
- **Configuración de seguridad**
Compruebe si la comunicación no está siendo bloqueada por la configuración de seguridad de los dispositivos de red.

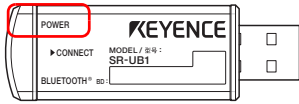
"ER,***" en el dato de salida

Esto se muestra cuando el PC o el PLC envían un comando al SR-G100/UB1/LR1 y el procesamiento del comando falla.

- **Detalles del error**
 "12-1 Comunicación de comandos" (Página 32)

Indicaciones del LED del SR-UB1/LR1 que difieren de las normales

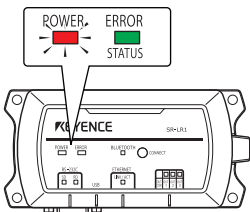
● SR-UB1



| Patrón del LED | Descripción del error |
|----------------------------|--|
| POWER | |
| ■ Se ilumina en rojo | Se produjo un error porque se excedió el límite superior del búfer de envío. |
| ■ Parpadea en verde y rojo | La PC no ha reconocido a la SR-UB1. Vuelva a insertar la SR-UB1 o conéctela a una PC diferente para verificar las operaciones. |
| ■ Parpadea en rojo | Ocurrió un error distinto de los mencionados anteriormente. Conecte la SR-UB1 a AutoID Network Navigator. Se mostrarán los detalles del error. |

Para borrar el estado de error, presione el botón SR-LR1 [CONNECT] durante 3 segundos. Alternativamente, reinicie la SR-LR1.

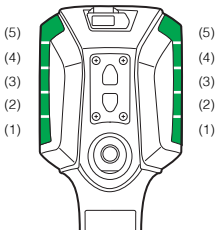
● SR-LR1



| Patrón del LED | | Descripción del error |
|-----------------------|----------------------------|---|
| POWER | ERROR | |
| ■ Parpadea en rojo | ■ Se ilumina en rojo | Una dirección IP duplicada está presente en la red. Desconecte el cable Ethernet y luego vuelva a configurar los ajustes de la red, para que no haya direcciones IP duplicadas. |
| ■ Parpadea en rojo | ■ Se ilumina en anaranjado | Se produjo un error porque se excedió el límite superior del búfer de envío. |
| ■ Parpadea en rojo | ■ Se ilumina en verde | Se produjo un error de PLC link. Compruebe la comunicación entre la SR-LR1 y el PLC. (Página 47) |
| ■ Se ilumina en verde | ■ Se ilumina en rojo | Ocurrió un error distinto de los mencionados anteriormente. Conecte la SR-LR1 a AutoID Network Navigator. Se mostrarán los detalles del error. |

Para borrar el estado de error, presione el botón SR-LR1 [CONNECT] durante 3 segundos. Alternativamente, reinicie la SR-LR1.

Indicaciones del LED que difieren de lo normal al leer con el SR-G100



| Patrón del LED | | | | | Descripción |
|----------------|-----|-----|-----|-----|--|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | La operación de lectura fue exitosa, pero la operación para transmitir datos falló. Compruebe el estado de la conexión con la unidad de comunicación. |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | El resultado de la comparación con el dato predefinido fue NG. Si desea eliminar el dato predefinido, vuelva a configurar los ajustes en AutoID Network Navigator. |
| | | | | ■ | La carga de la batería recargable está baja. Cargue la batería recargable. |
| | | ■ | | | El lector está leyendo códigos QR concatenados. |
| | ■ | | ■ | | El lector está leyendo un código de configuración rápida. |

16-4 Códigos ASCII

| | | 4 bits de orden superior | | | | | | | |
|-------------|---------|--------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|
| Hexadecimal | Binario | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | 0000 | 0001 | 0010 | 0011 | 0100 | 0101 | 0110 | 0111 |
| 0 | 0000 | | DLE (SP) | 0 | @ | P | ' | p | |
| 1 | 0001 | SOH | DC1 | ! | 1 | A | Q | a | q |
| 2 | 0010 | STX | DC2 | " | 2 | B | R | b | r |
| 3 | 0011 | ETX | DC3 | # | 3 | C | S | c | s |
| 4 | 0100 | EOT | DC4 | \$ | 4 | D | T | d | t |
| 5 | 0101 | ENQ | NAK | % | 5 | E | U | e | u |
| 6 | 0110 | ACK | SYN | & | 6 | F | V | f | v |
| 7 | 0111 | BEL | ETB | ' | 7 | G | W | g | w |
| 8 | 1000 | BS | CAN | (| 8 | H | X | h | x |
| 9 | 1001 | HT | EM |) | 9 | I | Y | i | y |
| A | 1010 | LF | SUB | * | : | J | Z | j | z |
| B | 1011 | VT | ESC | + | ; | K | [| k | { |
| C | 1100 | CL | FS | , | < | L | \ | l | |
| D | 1101 | CR | GS | - | = | M |] | m | } |
| E | 1110 | SO | RS | . | > | N | ^ | n | ~ |
| F | 1111 | SI | US | / | ? | O | _ | o | del |

16-5 Códigos de configuración

Código de emparejamiento

Este código se utiliza cuando se empareja el SR-G100 con un SR-UB1/LR1.



PAR

Cambio de idioma del teclado USB

El idioma del teclado USB se puede cambiar mediante la lectura de los siguientes códigos de configuración con el SR-G100.



Inglés



Japonés



Alemán



Francés



Español

16-6 Precauciones para la utilización correcta

■ Mercado CE

KEYENCE Corporation ha confirmado que este producto cumple con los requisitos esenciales de la Directiva CE aplicable, con base en las siguientes especificaciones.

Asegúrese de considerar las siguientes especificaciones, si utiliza este producto en un estado miembro de la Unión Europea.

● Directiva RTTE



Las unidades SR-G100, SR-UB1 y SR-LR1 cumplen con los requisitos esenciales de la Directiva R&TTE.

- Utilice este producto bajo grado de contaminación 2.
- Utilice este producto a una altitud de 2000 m o menos.
- Sólo para uso en interiores
- Compruebe que el circuito conectado a los terminales de E/S (como los conectores) de este producto sea compatible con SELV.

A continuación se muestran los países de la UE en los que se pueden utilizar las unidades SR-G100, SR-UB1 y SR-LR1.

| | | |
|---|--------------|---------------|
| Austria | Bélgica | Dinamarca |
| Estonia | Finlandia | Francia |
| Alemania | Grecia | Islandia |
| Irlanda | Italia | Liechtenstein |
| Luxemburgo | Países Bajos | Noruega |
| Portugal | España | Suecia |
| Suiza | | |
| Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte | | |
| Polonia | | |

Cuando utilice este producto con una fuente de 24 VCD conectada a los terminales de entrada de alimentación, conecte un filtro de ruido entre dicha fuente y los terminales de entrada.

Filtro de ruido: RSEL-20R5A TDK-Lambda Corporation

Envuelva el cable Ethernet dos veces alrededor de un núcleo de ferrita.
Núcleo de ferrita: MRFC-13 fabricado por KITAGAWA INDUSTRIES CO., LTD.

■ Regulaciones de la FCC

El SR-G100, SR-UB1 y SR-LR1 cumplen con las siguientes normas especificadas por la FCC.

- Normativa aplicable: FCC Parte 15 Subparte B
FCC Parte 15 Subparte C
- Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las que puedan causar un funcionamiento no deseado.

| | |
|--|--|
| | <p>Cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento, podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.</p> <p>Nota: Este equipo ha sido probado y ha demostrado cumplir con los límites para un dispositivo digital Clase A, de conformidad con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales, cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.</p> |
|--|--|

■ Normativas de IC (Industry Canada)

El SR-G100, SR-UB1 y SR-LR1 cumplen con las siguientes normas especificadas por IC.

- Normativa aplicable: ICES-003, Aparato digital Clase A
RSS-210

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Este dispositivo cumple con los RSSs exentos de licencia de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no debe causar interferencias y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas aquellas que puedan provocar un funcionamiento no deseado del mismo.• El presente equipo cumple con las normas RSS de Industry Canada, aplicables a los aparatos radioeléctricos exentos de licencia. Su explotación está sujeta a las siguientes dos condiciones: 1) el dispositivo no debe causar interferencia, y (2) el usuario del dispositivo debe aceptar cualquier interferencia radioeléctrica que éste pueda sufrir, incluso si ésta puede comprometer su funcionamiento. |
|--|---|

16-7 Acuerdo de licencia de software

AVISO PARA EL USUARIO: LEA CUIDADOSAMENTE ESTE ACUERDO DE LICENCIA DE SOFTWARE (EN LO SUCESIVO EL "ACUERDO"). AL UTILIZAR TODO O PARTE DEL SOFTWARE SR-H5W (EN LO SUCESIVO EL "SOFTWARE"), USTED ACEPTA QUEDAR OBLIGADO A CUMPLIR TODOS LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE ESTE ACUERDO. SI NO ESTÁ DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE ESTE ACUERDO, NO USE ESTE SOFTWARE.

1. Definición

- 1.1 "usar" o "utilizar" significa acceder, instalar, descargar, copiar o beneficiarse de algún otro modo de la funcionalidad de este Software.
- 1.2 "Este Software" significa el software y toda la documentación asociada proporcionada por KEYENCE.

2. Concesión de la licencia.

Condicionado al cumplimiento de todos los términos y condiciones del presente Acuerdo, KEYENCE le otorga una licencia no exclusiva y no transferible para instalar este software en una sola computadora, con el fin de utilizar el producto KEYENCE. Podrá realizar una copia de este software, sólo para fines de copia de seguridad o archivado.

3. Restricciones.

- 3.1 A excepción de la instalación de actualizaciones o nuevas funciones proporcionadas por KEYENCE, usted no podrá modificar o añadir ninguna función a este Software.
- 3.2 No se permite realizar ingeniería inversa, descompilar o desensamblar el Software.
- 3.3 Se prohíbe crear obras derivadas basadas en este software.
- 3.4 Salvo expresamente declarado por KEYENCE, no se puede revender, retransferencia, alquilar o redistribuir este Software a terceros.

4. Derechos de propiedad intelectual.

Salvo que se indique expresamente en este documento, KEYENCE se reserva todos los derechos, títulos e intereses relativos a este Software y todos los derechos de autor asociados, marcas comerciales y otros derechos de propiedad intelectual sobre el mismo.

5. Renuncia.

Keyence le otorga la licencia de este Software "TAL CUAL" y sin ninguna garantía de ningún tipo. En ningún caso, KEYENCE o sus proveedores serán responsables ante usted por cualquier daño, reclamo, costo o pérdida de beneficios, causados por el uso de este Software.

6. Terminación.

- 6.1 Su licencia, bajo este Acuerdo, terminará automáticamente si destruye este Software y la copia del mismo en su posesión, o si voluntariamente nos devuelve este Software.
- 6.2 Su licencia, bajo este Acuerdo, terminará automáticamente sin ningún aviso por parte de KEYENCE, si usted no cumple con alguno de los términos y condiciones de este Acuerdo. Inmediatamente después de la terminación, deberá dejar de usar este Software y destruir todas las copias, completas o parciales, de este Software en su poder o control.
- 6.3 Usted estará obligado a compensar a KEYENCE los costos o cualquier pérdida de beneficios, causados por su violación o incumplimiento de cualquier término de este Acuerdo.

7. Legislación aplicable.

- 7.1 Este Acuerdo se regirá e interpretará de conformidad con las leyes sustantivas de Japón, sin tener en cuenta los principios de conflicto de leyes.
- 7.2 Si alguna parte de este Acuerdo se considera nula e inaplicable, esto no afectará la validez del resto de este Acuerdo, que seguirá siendo válido y exigible de acuerdo con sus términos y condiciones.

16-8 Indicaciones de derechos de autor

Este producto contiene componentes de software de código abierto. Los términos de la licencia para el software de código abierto, contenido en este producto, son los siguientes.

TOPPERS/JSP Kernel
Toyohashi Open Platform for Embedded Real-Time Systems/Just Standard Profile Kernel

Copyright (C) 2000-2003 del Laboratorio de Sistemas Embebidos y de Tiempo Real de la Universidad Tecnológica de Toyohashi, JAPÓN

Los titulares de derechos de autor anteriores conceden permiso para la utilización, duplicación, modificación o redistribución de forma gratuita (en lo sucesivo denominado uso) de este software (incluido el creado al modificar el mismo), siempre que se cumplan las siguientes cuatro condiciones, de (1) a (4).

- (1) Cuando este software se utilice en forma de código fuente, se deberán mantener en el código fuente: el aviso anterior de los derechos de autor, las presentes condiciones de uso, y el descargo de responsabilidad que se muestra a continuación, sin modificaciones.
- (2) Cuando este software se redistribuya, en forma utilizable para el desarrollo de otros programas, como por ejemplo en forma de biblioteca, el aviso de los derechos de autor anterior, estas condiciones de uso, y el descargo de responsabilidad que se muestra a continuación, deberán presentarse sin modificaciones en el documento proporcionado con el software redistribuido, como por ejemplo el manual de usuario.
- (3) Si este software se redistribuye, en forma inutilizable para el desarrollo de otros programas, como por ejemplo en el caso de que el software quede integrado en una pieza de equipo, se debe satisfacer cualquiera de las siguientes dos condiciones:
 - (a) El aviso de derechos de autor anterior, estas condiciones de uso y el descargo de responsabilidad que se muestra a continuación, deberán presentarse sin modificaciones en el documento proporcionado con el software redistribuido, como por ejemplo en el manual del usuario.
 - (b) La forma cómo se redistribuirá el software deberá ser informado al Proyecto TOPPERS, de acuerdo al procedimiento que se describe por separado.
- (4) Los titulares de derechos de autor y del Proyecto TOPPERS mencionados arriba, estarán exentos de responsabilidad por cualquier tipo de daño causado directa o indirectamente por el uso de este software, y serán indemnizados por cualquier usuario o usuario final de este software, por cualquiera y todas las causas de acción, en todo caso.

ESTE SOFTWARE SE PROPORCIONA "TAL CUAL". LOS TITULARES DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y DEL PROYECTO TOPPERS RENUNCIAN A CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADA A, SU APLICABILIDAD A UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN NINGÚN CASO, SERÁN RESPONSABLES LOS TITULARES DE LOS DERECHOS DE AUTOR ANTERIORES Y DEL PROYECTO TOPPERS, DE CUALQUIER TIPO DE DAÑO DIRECTA O INDIRECTAMENTE CAUSADO POR EL USO DE ESTE SOFTWARE.

Este software utiliza las siguientes bibliotecas:
Lua:
Derechos de autor© 1994 -2014 Lua.org, PUC-Rio.

SYS/BIOS 6.32.05.54

Derechos de autor (c) 2010, Texas Instruments Incorporated
Todos los derechos reservados.

Se permite la redistribución y uso en formas de código fuente y binaria, con o sin modificaciones, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

Las redistribuciones del código fuente deberán conservar el aviso de derechos de autor anterior, esta lista de condiciones y el siguiente descargo de responsabilidad.

Las redistribuciones en formato binario deberán reproducir el aviso de derechos de autor anterior, esta lista de condiciones y el siguiente descargo de responsabilidad, en la documentación y/u otros materiales proporcionados con la distribución.

Ni el nombre de Texas Instruments Incorporated, ni los nombres de sus colaboradores, se pueden utilizar para respaldar o promocionar productos derivados de este software, sin un permiso previo específico por escrito.

ESTE SOFTWARE ES PROPORCIONADO POR LOS TITULARES Y CONTRIBUIDORES DEL DERECHO DE AUTOR "TAL CUAL", DECLINANDO CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADA A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. EN NINGÚN CASO, EL PROPIETARIO O CONTRIBUIDOR DE LOS DERECHOS DE AUTOR SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EJEMPLAR O CONSECUENTE (INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, CONTRATACIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTOS; PÉRDIDA DE USO, DATOS O BENEFICIOS; O INTERRUPCIÓN DE NEGOCIO) SIN IMPORTAR LA CAUSA, NI POR CUALQUIER TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, YA SEA EN CONTRATO, POR RESPONSABILIDAD ESTRICTA, O AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA U OTRA MANERA), QUE SE DERIVE DE CUALQUIER FORMA DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO CON ADVERTENCIA DE LA POSIBILIDAD DE TAL DAÑO.

xDAIS 7.21.01.07

Derechos de autor (c) 2011, Texas Instruments Incorporated
Todos los derechos reservados.

Se permite la redistribución y uso en formas de código fuente y binaria, con o sin modificaciones, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

Las redistribuciones del código fuente deberán conservar el aviso de derechos de autor anterior, esta lista de condiciones y el siguiente descargo de responsabilidad.

Las redistribuciones en formato binario deberán reproducir el aviso de derechos de autor anterior, esta lista de condiciones y el siguiente descargo de responsabilidad, en la documentación y/u otros materiales proporcionados con la distribución.

Ni el nombre de Texas Instruments Incorporated, ni los nombres de sus colaboradores, se pueden utilizar para respaldar o promocionar productos derivados de este software, sin un permiso previo específico por escrito.

ESTE SOFTWARE ES PROPORCIONADO POR LOS TITULARES Y CONTRIBUIDORES DEL DERECHO DE AUTOR "TAL CUAL", DECLINANDO CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADA A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. EN NINGÚN CASO, EL PROPIETARIO O CONTRIBUIDOR DE LOS DERECHOS DE AUTOR SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EJEMPLAR O CONSECUENTE (INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, CONTRATACIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTOS; PÉRDIDA DE USO, DATOS O BENEFICIOS; O INTERRUPCIÓN DE NEGOCIO) SIN IMPORTAR LA CAUSA, NI POR CUALQUIER TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, YA SEA EN CONTRATO, POR RESPONSABILIDAD ESTRICTA, O AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA U OTRA MANERA), QUE SE DERIVE DE CUALQUIER FORMA DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO CON ADVERTENCIA DE LA POSIBILIDAD DE TAL DAÑO.

Bibliotecas de soporte en tiempo de ejecución TI C/C++ versión 4.9.1 Bibliotecas de soporte en tiempo de ejecución TI C/C++ versión 7.3.1

Derechos de autor (c) 2011, Texas Instruments Incorporated
Todos los derechos reservados.

Se permite la redistribución y uso en formas de código fuente y binaria, con o sin modificaciones, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: Las redistribuciones del código fuente deberán conservar el aviso de derechos de autor anterior, esta lista de condiciones y el siguiente descargo de responsabilidad.

Las redistribuciones en formato binario deberán reproducir el aviso de derechos de autor anterior, esta lista de condiciones y el siguiente descargo de responsabilidad, en la documentación y/u otros materiales proporcionados con la distribución.

Ni el nombre de Texas Instruments Incorporated, ni los nombres de sus colaboradores, se pueden utilizar para respaldar o promocionar productos derivados de este software, sin un permiso previo específico por escrito.

ESTE SOFTWARE ES PROPORCIONADO POR LOS TITULARES Y CONTRIBUIDORES DEL DERECHO DE AUTOR "TAL CUAL", DECLINANDO CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADA A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. EN NINGÚN CASO, EL PROPIETARIO O CONTRIBUIDOR DE LOS DERECHOS DE AUTOR SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EJEMPLAR O CONSECUENTE (INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, CONTRATACIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTOS; PÉRDIDA DE USO, DATOS O BENEFICIOS; O INTERRUPCIÓN DE NEGOCIO) SIN IMPORTAR LA CAUSA, NI POR CUALQUIER TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, YA SEA EN CONTRATO, POR RESPONSABILIDAD ESTRICTA, O AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA U OTRA MANERA), QUE SE DERIVE DE CUALQUIER FORMA DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO CON ADVERTENCIA DE LA POSIBILIDAD DE TAL DAÑO.

Historia de revisiones

| Fecha de impresión | Versión | Contenido de la revisión |
|--------------------|-----------------|--------------------------|
| Diciembre 2015 | Primera edición | |
| Marzo 2016 | Segunda edición | Se corrigieron errores. |

Condiciones y términos generales

Los productos KEYENCE ("El (Los) Producto(s)") se someterán a los siguientes términos y condiciones. Cualesquiera términos y condiciones incluidos en las órdenes de pedido del comprador o cualesquiera comunicaciones que sean contradictorios con las condiciones aquí expuestas serán inválidos. KEYENCE se reserva el derecho de modificar los términos y condiciones aquí expuestos cuando lo estime necesario por escrito.

1. Modificación del producto; interrupción:

KEYENCE se reserva el derecho de modificar los Productos, antes de su orden de pedido, cuando lo estime necesario, sin notificación, incluyendo el derecho de interrumpir su fabricación.

2. Alcance de la garantía:

- KEYENCE garantiza que estos productos están libres de defectos en materiales y mano de obra por un periodo de un (1) año desde la fecha de embarque. Si al Comprador le fueron mostrados modelos o muestras cualesquiera, tales modelos o muestras fueron utilizados meramente para indicar el tipo y calidad general de los Productos y no significa que los Productos entregados se conformaran necesariamente a tales modelos o muestras. Si se encontraran fallas o defectos en algun Producto, este debera ser enviado a KEYENCE con todos los costos de envio pagados por el Comprador u ofrecidos a KEYENCE para su inspección y examen. Despues de que KEYENCE lo haya examinado, KEYENCE, a su exclusiva opción, reembolsara el precio de compra, o reparará o reemplazará sin cargo cualquier Producto o Productos que se determinen presentan fallas o averías. Esta garantía no se aplica a los defectos que se produzcan por cualquier acción del Comprador, incluyendo pero sin limitarse a la instalacion inadecuada, conexiones o interfaces inapropiadas, reparaciones inadecuadas, modificaciones no autorizadas, aplicación o manipulación inadecuadas, al igual que la exposicion a condiciones excesivas de corriente, calor, frio, humedad, vibración o la intemperie. No hay garantía sobre los componentes sujetos a desgaste.
- KEYENCE se complace en ofrecer sugerencias sobre el uso de sus diferentes Productos. Estas son solamente sugerencias, y es la responsabilidad del Comprador determinar la adecuación de los productos para el uso que les dara. KEYENCE no sera responsable por daño alguno proveniente del uso de los Productos.
- Los Productos y cualesquiera muestras ("Productos/Muestras") provistas al Comprador no son para ser utilizados internamente en los seres humanos, para el transporte humano, como dispositivos de seguridad o sistemas a prueba de fallas, a menos que sus especificaciones escritas indiquen lo contrario. Si alguno de los Productos/Muestras se utiliza de tal manera o se emplea mal de cualquier modo, KEYENCE declina toda responsabilidad, y ademas el Comprador otorgara indemnidad a KEYENCE y la exceptuara de toda responsabilidad o daños que surjan de cualquier uso inapropiado de los Productos/Muestras.
- SALVO LO INDICADO AQUI, LOS PRODUCTOS/MUESTRAS SE ENTREGAN SIN NINGUNA OTRA GARANTIA. SE DECLINA EXPRESAMENTE TODA OTRA GARANTIA, EXPRESA, IMPLICADA Y ESTATUTARIA O SIMILAR, INCLUYENDO, NO TAXATIVAMENTE Y SIN LIMITACIÓN, LAS GARANTIAS DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, Y DE NO VIOLACION DE DERECHOS DE PROPIEDAD. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, KEYENCE Y SUS ENTIDADES AFILIADAS SERAN RESPONSABLES FRENTE A NINGUNA PERSONA O ENTIDAD POR CUALESQUIERA DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, INCIDENTALS, PUNITIVOS, ESPECIALES O CONSECUENTES (INCLUYENDO, NO TAXATIVAMENTE, LOS DAÑOS QUE RESULTEN POR LA PÉRDIDA DE USO, INTERRUPCION DE OPERACIONES DE NEGOCIO, PÉRDIDA DE INFORMACION, PÉRDIDA O IMPRECISIÓN DE LOS DATOS, LUCRO CESANTE, PÉRDIDA DE AHORROS, EL COSTO DE COMPRA DE LOS BIENES, SERVICIOS O TECNOLOGÍAS SUSTITUIDAS, O POR NINGUN ASUNTO QUE SURJA DE O EN VINCULACIÓN AL USO O INCAPACIDAD DE USAR LOS PRODUCTOS, AUN SI KEYENCE O ALGUNA DE SUS ENTIDADES AFILIADAS HUBIESE RECIBIDO ADVERTENCIA DE LA POSIBLE RECLAMACIÓN O DEMANDA DE UN TERCERO POR DAÑOS, O DE CUALQUIER OTRA RECLAMACIÓN O DEMANDA CONTRA EL COMPRADOR. En algunas jurisdicciones, pueden no ser aplicables algunos de los anteriores descargos de responsabilidad o limitaciones de daños.

3. Aplicación del producto:

Los productos KEYENCE están diseñados y fabricados como productos para usos generales para industrias generales. Por lo tanto, nuestros productos no están destinados para las aplicaciones siguientes y no se aplican a ellas. Si, no obstante, el comprador nos consulta por adelantado con respecto al uso de nuestro producto, comprende las especificaciones, los valores nominales, y las prestaciones del producto bajo su propia responsabilidad, y toma las medidas de seguridad necesarias, el producto podría aplicarse. En este caso, el alcance de la garantía será igual que arriba.

- Establecimientos en que el producto puede afectar notablemente la vida humana o la propiedad, como plantas nucleares, aviación, ferrocarriles, barcos, vehículos automotores, o equipamiento médico
- Servicios públicos como electricidad, gas, o agua corriente
- Uso en exteriores, o en condiciones o ambientes similares a la intemperie

KMX 1040-1

■ BarcodeReader.com

<http://www.barcode reader.com/>

Puede descargar documentos técnicos útiles de introducción y operación de BL/SR/RF.

Descargue el manual más reciente de esta página web.

KEYENCE CORPORATION

1-3-14, Higashi-Nakajima, Higashi-Yodogawa-ku,

Osaka, 533-8555, Japan

TELÉFONO: +81-6-6379-2211

www.keyence.com

| | | | |
|--|--|---|--|
| AUSTRIA Teléfono: +43 2236 378266 0 | HONG KONG Teléfono: +852-3104-1010 | HOLANDA Teléfono: +31 40 20 66 100 | TAIWÁN Teléfono: +886-2-2721-8080 |
| BÉLGICA Teléfono: +32 15 281 222 | HUNGRÍA Teléfono: +36 1 802 73 60 | FILIPINAS Teléfono: +63-2-981-5000 | TAILANDIA Teléfono: +66-2-369-2777 |
| BRASIL Teléfono: +55-11-3045-4011 | INDIA Teléfono: +91-44-4963-0900 | POLONIA Teléfono: +48 71 36861 60 | REINO UNIDO e IRLANDA Teléfono: +44 1908-696-900 |
| CANADÁ Teléfono: +1-905-366-7655 | INDONESIA Teléfono: +62-21-2966-0120 | RUMANIA Teléfono: +40 269 232 808 | ESTADOS UNIDOS Teléfono: +1-201-930-0100 |
| CHINA Teléfono: +86-21-3357-1001 | ITALIA Teléfono: +39-02-6688220 | SINGAPUR Teléfono: +65-6392-1011 | VIETNAM Teléfono: +84-24-3772-5555 |
| REPÚBLICA CHECA Teléfono: +420 220 184 700 | REPÚBLICA DE COREA Teléfono: +82-31-789-4300 | ESLOVAQUIA Teléfono: +421 2 5939 6461 | |
| FRANCIA Teléfono: +33-1-56-37-78-00 | MALASIA Teléfono: +60-3-7883-2211 | ESLOVENIA Teléfono: +386 1 4701 666 | |
| ALEMANIA Teléfono: +49-6102-3689-0 | MÉXICO Teléfono: +52-55-8850-0100 | SUIZA Teléfono: +41 43 455 77 30 | |

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

AGMX1-MAN-1108

Copyright (c) 2019 KEYENCE CORPORATION. All rights reserved.
193059MX 1069-2 [535MX] Printed in Japan

