



## Manual de instalación y mantenimiento Sistema Fieldbus - terminal portátil Tipo EX600-HT1



### 1. Instrucciones de seguridad

Con estas normas de seguridad se pretende prevenir que se produzcan situaciones peligrosas y/o daños al equipo.

Estas instrucciones indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "PELIGRO", "ADVERTENCIA" o "PRECAUCIÓN" y también incluyen información de seguridad importante que deberá tenerse en cuenta.

Para garantizar la seguridad del personal y de los equipos, se deben observar las instrucciones de seguridad de este manual y del catálogo del producto, así como cualquier otra práctica de seguridad pertinente.

<b>PELIGRO</b>	En condiciones extremas, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.
<b>ADVERTENCIA</b>	Si no se observan estas instrucciones podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.
<b>PRECAUCIÓN</b>	Si no se observan estas instrucciones podrían producirse lesiones o daños en el equipo.

### ADVERTENCIA

No desmonte, modifique (incluido cualquier cambio en el tablero del circuito impreso) ni repare este producto. Podría causar lesiones o averías.

No manipule el equipo con las manos mojadas. Podrían producirse descargas eléctricas.

No utilice el producto para fines no indicados en las especificaciones.

No use el producto en presencia de líquidos ni gases inflamables o perjudiciales.

Podría causar un incendio, un mal funcionamiento o daños en el producto.

Antes de usar este producto, lea atentamente las especificaciones.

No use el producto en un entorno donde se utilicen gases inflamables o explosivos.

Podría provocar un incendio o una explosión.

Este producto no está diseñado a prueba de explosiones.

Durante el mantenimiento, debe seguir las siguientes instrucciones:

- Desconecte el suministro eléctrico.
- Detenga el suministro de aire, purgue la presión residual y verifique que se ha liberado el aire antes de iniciar los trabajos de mantenimiento.

En caso contrario, podría causar lesiones.

No ejerza presión sobre la pantalla LCD.

Podría provocar lesiones o daños en el equipo.

La función de entrada/salida forzada se utiliza para forzar el estado de la señal.

Cuando utilice esta función, compruebe la seguridad del entorno y de la instalación.

En caso contrario, podrían producirse lesiones personales o daños en el equipo.

Si ajusta los parámetros de forma errónea, podría producirse un funcionamiento incorrecto. Compruebe la configuración.

En caso contrario, podrían producirse lesiones personales o daños en el equipo.

### 1. Instrucciones de seguridad (continuación)

#### PRECAUCIÓN

Compruebe que el equipo funciona correctamente cuando haya terminado los trabajos de mantenimiento. Detenga el equipo si no funciona correctamente. En caso de un mal funcionamiento no previsto, no podemos garantizar su seguridad.

Si fija el modo de selección de funciones en PAUSA/ BORRADO, activará la señal de entrada / salida y la parada de emergencia, así que preste máxima atención cuando configure el sistema. Podrían producirse lesiones personales y daños en el equipo.

Cuando restablezca los parámetros a los valores de fábrica por defecto, podrían producirse errores impredecibles en el funcionamiento del equipo.

Es imprescindible que preste máxima atención cuando realice esta operación.

En caso contrario, podrían producirse lesiones personales o daños en el equipo.

### 2. Cómo hacer un pedido

Consulte el catálogo o manual de funcionamiento de este producto.

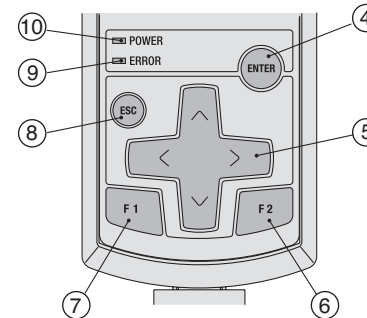
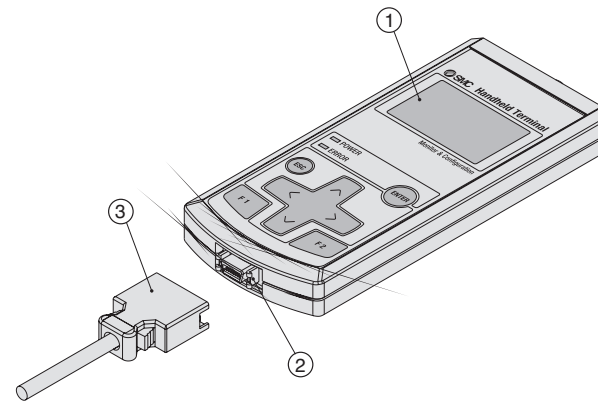
### 3. Especificaciones

Consulte el catálogo o manual de funcionamiento de este producto.

### 4. Esquema de dimensiones (mm)

Consulte el catálogo o manual de funcionamiento de este producto.

### 5. Nombres / funciones de las piezas individuales

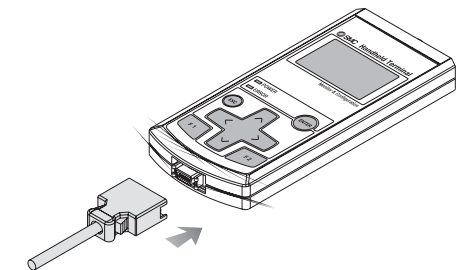


Nº	Nombre	Descripción
1	Pantalla LCD	Muestra los elementos de funcionamiento y proporciona información sobre la unidad.
2	Conector	Conector para el cable de terminales portátiles.
3	Cable de terminales portátiles	Cable para conectar la unidad SI con el terminal portátil.
4	Botón ENTER (ENTER)	En la pantalla de selección, este botón se utiliza para seleccionar el elemento deseado. En la pantalla de configuración, al pulsar este botón se fija la opción seleccionada.
5	Botón de movimiento del cursor (←, →, ↑, ↓)	Este botón se utiliza para mover el cursor en la pantalla LCD hacia arriba/abajo y a la derecha/izquierda. Seleccione la opción deseada con este botón. Utilice este botón para aumentar/disminuir o para poner en ON/OFF el valor fijado.
6	Botón F2 (F2)	Este botón funciona según la indicación o instrucción que se muestre en pantalla.
7	Botón F1 (F1)	
8	Botón Salir (ESC)	En la pantalla de selección, este botón se utiliza para volver a la pantalla anterior. Al pulsar este botón se anulan los parámetros de configuración.
9	LED de error	El LED de error (rojo) se enciende cuando se produce un error de diagnóstico EX600. (Para más información, consulte las secciones "Solución de problemas" y "Códigos de error")
10	LED de encendido	El LED de encendido (verde) se ilumina cuando el terminal portátil está conectado a una unidad SI EX600 y el suministro eléctrico de control/entrada está encendido.

### 6. Cableado

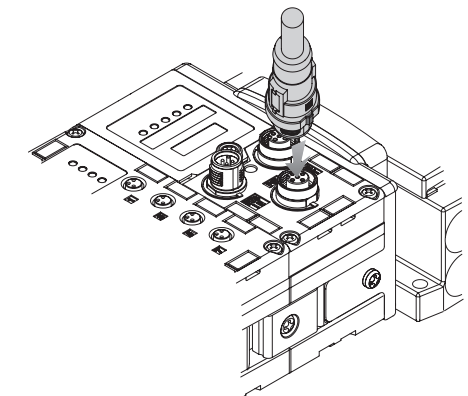
<Método de cableado (para acoplar el conector de terminales portátiles)>

Cuando inserte el conector en el terminal portátil, introdúzcalo en línea recta hasta que haga clic.



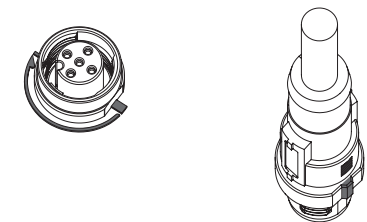
<Método de cableado (para acoplar la unidad SI)>

El conector de cable M12 está acoplado con el "conector para terminales portátiles" de la unidad SI. Encontrará la explicación de cómo conectar el cable a la unidad SI en la sección "<Método de cableado SPEEDCON>".

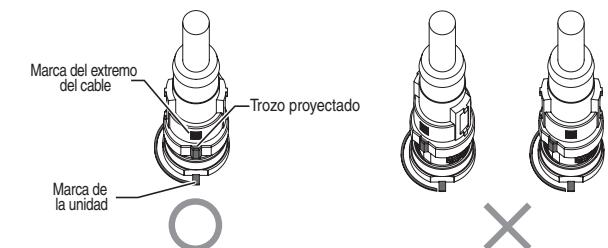


<Método de cableado SPEEDCON>

① Fije el trozo proyectado del anillo metálico del conector del cable (enchufe / toma) hasta la marca del extremo del cable.

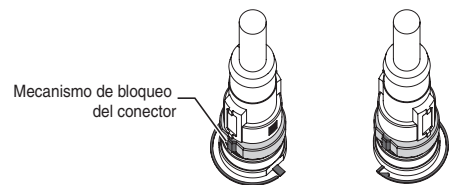


② Presione el conector en línea recta para introducirlo en el receptáculo de la unidad. Si se introduce sin alinearlo con la marca, el conector no se acoplará con el receptáculo.



## 6. Cableado (continuación)

- ③ Gire el conector en el sentido de las agujas del reloj. Se detiene con 1/4 de vuelta. Gírelo más. Cuando se hace 1/2 vuelta al conector desde su posición inicial, la parte proyectada queda fijada en diagonal respecto a la marca y la vuelta se completa. Compruebe que el conector esté bien cerrado. Si se gira demasiado el conector, será difícil retirarlo.



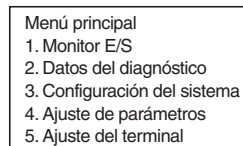
## 7. Configuración

### <Funcionamiento básico>

- ① Encender el suministro eléctrico
- (1) Cuando la unidad SI está conectada al terminal portátil con el cable, éste aporta el suministro eléctrico.
  - (2) Se enciende el LED de ENCENDIDO (verde) y se muestra la pantalla de inicio en la pantalla LCD.
  - (3) Al cabo de 2 segundos, aparece el menú principal en pantalla.



Tras  
2 segundos



- ② Desconectar el suministro eléctrico
- Con el menú principal en pantalla, desconecte el cable de la unidad SI.

### Atención

- Asegúrese de cubrir los conectores no usados de la unidad SI EX600 con un tapón de sellado. El uso correcto de tapones de sellado en la unidad garantiza una protección IP67.
- Sólo debe desconectar el cable cuando el terminal portátil muestre el menú principal en pantalla. No desconecte el cable con cualquier otra pantalla o podría provocar un funcionamiento incorrecto del equipo.

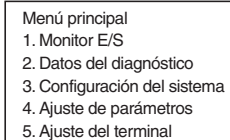
### <Ahorro de energía>

Si pulsa el botón durante 2 ó más segundos con el suministro eléctrico en ON, el terminal portátil entrará en modo de ahorro de energía. La pantalla LCD se apagará. Si pulsa de nuevo el botón , el equipo saldrá del modo de ahorro de energía.

## 7. Configuración (continuación)

### <Menú principal>

El terminal portátil tiene cinco modos para las distintas funciones. Cada modo se compone de capas con contenidos más detallados que permiten configurar y comprobar cada uno de los elementos.



Pantalla de selección de modo

Nº	Modo	Descripción
1	Modo Monitor E/S	Este modo muestra el estado de E/S de la unidad y fuerza la E/S.
2	Modo Datos de diagnóstico	Este modo muestra el estado de E/S de la unidad, el detalle de error y el registro de error.
3	Modo Configuración del sistema	Este modo se utiliza para realizar las siguientes operaciones en el sistema: (1) Introducir el nombre de la etiqueta de cada unidad. (2) Actualizar la información memorizada o la configuración del distribuidor. (3) Cambiar la función de pausa/borrado a configuración SW de la unidad SI o configuración por el terminal portátil. (4) Borrar el contador ON/OFF de cada unidad de E/S. (5) Restablecer los parámetros de cada unidad a los valores de fábrica por defecto. (6) Borrar todos los registros de error.
4	Modo Configuración de parámetros	Este modo se utiliza para fijar cada tipo de parámetro.
5	Modo Configuración del terminal	Este modo se utiliza para configurar los siguientes elementos: (1) Configurar el contraste de la pantalla LCD. → 9 niveles (2) Configurar el brillo de la pantalla LCD. → 5 niveles (3) Configurar el nivel de sonido del clic de los botones. → 5 niveles (4) Configurar el intervalo de tiempo antes de entrar en modo de ahorro de energía al cesar el funcionamiento del aparato. → Ninguno, 1 min, 3 min, 7 min, 10 min (5) Cancelar la configuración de funcionamiento del terminal portátil y restablecer los valores de configuración iniciales. (6) Cambiar la contraseña.

## 8. Solución de problemas

Indicación	Problema	Análisis del problema	Contra medida
El suministro eléctrico está en OFF	La tensión del suministro eléctrico de control / entradas del EX600 está fuera de las especificaciones.	- Compruebe que el LED "PWR" (suministro eléctrico) de la unidad SI esté en verde. - Compruebe si la fuente de alimentación regulada suministra tensión en la placa de extremo.	Fije una tensión de 24V ± 10% al suministro eléctrico de control / entradas. Consulte el manual de la unidad correspondiente.
	El cable del terminal portátil está defectuoso.	- Compruebe que el cable del terminal portátil está conectado correctamente. - Compruebe el estado de conexión del cable del terminal portátil.	- Vuelva a conectar el cable correctamente. - Compruebe la seguridad de las conexiones del cable.
La pantalla LCD no está activada	El terminal portátil está en modo de ahorro de energía.	Pulse el botón ESC (salir). Compruebe que la LCD está activada.	Idem izquierda.
	La LCD está dañada.	Si no se activa con las comprobaciones iniciales anteriores, la LCD está dañada.	Detenga el funcionamiento y póngase en contacto con la oficina de ventas de SMC.
La pantalla LCD muestra el mensaje "Acceso al sistema de alarma no completado"	El cable del terminal portátil está defectuoso.	- Compruebe que el cable del terminal portátil está conectado correctamente. - Compruebe la existencia de posibles conexiones defectuosas en el cable del terminal portátil.	- Vuelva a conectar el cable correctamente. - Compruebe la seguridad de las conexiones del cable.
	Hay una conexión defectuosa entre unidades.	Compruebe que el LED "ST(M)" de la unidad SI está en verde.	Si el LED parpadea de forma intermitente en rojo y verde, se ha producido un error de conexión entre las unidades.  Vuelva a conectarlas y compruebe de nuevo la conexión.
? aparece en la pantalla LCD.	Se ha producido un error en la configuración de la memoria del distribuidor.	Compruebe que la memoria de configuración está activada y que la configuración del bloque está correcta.	Compruebe el manual de funcionamiento de la unidad correspondiente para corregir el error.
	Hay una conexión defectuosa entre unidades.	Compruebe que el LED "ST(M)" de la unidad SI está en verde.	Si el LED parpadea de forma intermitente en rojo y verde, se ha producido un error de conexión entre las unidades. Vuelva a conectarlas y compruebe de nuevo la conexión.
LED de ERROR encendido	Se ha producido un error de diagnóstico en la EX600.	Compruebe el error mediante el modo Datos de diagnóstico.	Compruebe la lista de códigos de error y el manual de funcionamiento de la unidad correspondiente para analizar el error.

## 9. Contacto

AUSTRIA	(43) 2262 62280	PAÍSES BAJOS	(31) 20 531 8888
BÉLGICA	(32) 3 355 1464	NORUEGA	(47) 67 12 90 20
REP. CHECA	(420) 541 424 611	POLONIA	(48) 22 211 9600
DINAMARCA	(45) 7025 2900	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	ESLOVAQUIA	(421) 2 444 56725
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	ESLOVENIA	(386) 73 885 412
ALEMANIA	(49) 6103 4020	ESPAÑA	(34) 945 184 100
GRECIA	(30) 210 271 7265	SUECIA	(46) 8 603 1200
HUNGRÍA	(36) 23 511 390	SUIZA	(41) 52 396 3131
IRLANDA	(353) 1 403 9000	REINO UNIDO	(44) 1908 563888
ITALIA	(39) 02 92711		

## SMC Corporation

URL <http://www.smworld.com> (global) <http://www.smceu.com> (Europa)

El fabricante puede modificar estas especificaciones sin previo aviso.  
© SMC Corporation. Todos los derechos reservados.