

**Pro-face**

by Schneider Electric

SP5000 Series (Display Module)  
SP-5700WC/5800WC  
Guía de instalación

Lea la "Información de advertencia/precaución" en la hoja adjunta antes de utilizar el producto.

## Información de seguridad

Información importante .....	5
------------------------------	---

## Descripción general

Números de modelo .....	7
Código global .....	7
Contenido del paquete .....	7
Acerca de este manual .....	8

## Números de referencia y funciones

SP-5700WC/5800WC .....	9
Indicaciones del LED .....	10

## Especificaciones

Especificaciones eléctricas .....	11
Especificaciones ambientales .....	12

## Instalación

Dimensiones del panel de corte .....	13
Requisitos de instalación .....	13
Procedimiento de instalación .....	18
Procedimiento de desmontaje .....	21

## Cableado

Cableado .....	24
----------------	----

## Cubierta del puerto USB frontal

Cubierta del puerto USB frontal .....	30
---------------------------------------	----

## Puerto USB frontal

Puerto USB frontal .....	32
--------------------------	----

## Mantenimiento

Limpiar este producto .....	35
Sustitución de la junta de instalación .....	35

---

---

## Normas

---

Normas .....	37
--------------	----

## Información importante

### Aviso

Lea estas instrucciones detenidamente y examine el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, utilizarlo o realizar su mantenimiento. Los mensajes especiales que se muestran a continuación pueden aparecer a lo largo de la documentación o en el equipo para advertir de peligros potenciales o para ofrecer información que aclare o simplifique los distintos procedimientos.



La inclusión de este icono en una etiqueta "Peligro" o "Advertencia" indica que existe un riesgo de descarga eléctrica, que puede provocar lesiones si no se siguen las instrucciones.



Éste es el icono de alerta de seguridad. Se utiliza para advertir de posibles riesgos de lesiones. Observe todos los mensajes que siguen a este icono para evitar posibles lesiones o incluso la muerte.

### PELIGRO

**PELIGRO** indica una situación de peligro que, si no se evita, **provocará** lesiones graves o incluso la muerte.

### ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA** indica una situación de peligro que, si no se evita, **podría provocar** lesiones graves o incluso la muerte.

### ATENCIÓN

**ATENCIÓN** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría provocar** lesiones leves o moderadas.

### AVISO

**AVISO** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede provocar** daños en el equipo.

## **TENGA EN CUENTA**

La instalación, el manejo, la puesta en servicio y el mantenimiento de equipos eléctricos deberán ser realizados sólo por personal cualificado. Ni Schneider Electric ni ninguno de sus asociados o filiales (en lo sucesivo denominado Schneider Electric) no se hace responsable de ninguna de las consecuencias derivadas del uso de este material.

Una persona cualificada es aquella que cuenta con capacidades y conocimientos relativos a la construcción, el funcionamiento y la instalación de equipos eléctricos y que ha sido formada en materia de seguridad para reconocer y evitar los riesgos que conllevan tales equipos.

Si el equipo se usa de una manera que no haya sido especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede verse perjudicada.

## Números de modelo

Series		Nombre del modelo	Número de modelo
SP5000 Series	Premium Display	SP-5700WC	PFXSP5700WCD
		SP-5800WC	PFXSP5800WCD

**NOTA:** Estos modelos se pueden conectar a todos los modelos de SP5000 Series Display Module, excepto el SP-5B40. Consulte la Guía de instalación de , SP5000 Series (Box Module) para ver los números de modelos de Box Module.

## Código global

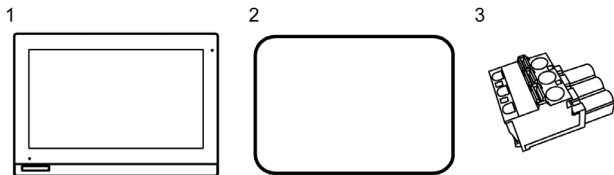
A cada producto de Pro-face se le asigna un código global como número de modelo universal.

Para obtener más información sobre los modelos de los productos y sus códigos globales correspondientes, consulte el siguiente URL:

<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1003.html>

## Contenido del paquete

Los siguientes elementos están incluidos en el paquete. Antes de utilizar este producto, compruebe que todos estos elementos están presentes.



- 1 SP5000 Series Display Module: 1
- 2 Junta de instalación: 1 (unida a este producto)
- 3 Conector de alimentación CC (tipo de ángulo recto): 1
- 4 Guía de instalación de SP5000 Series (Display Module) (la presente): 1
- 5 Información de advertencia/precaución: 1

## Descripción general

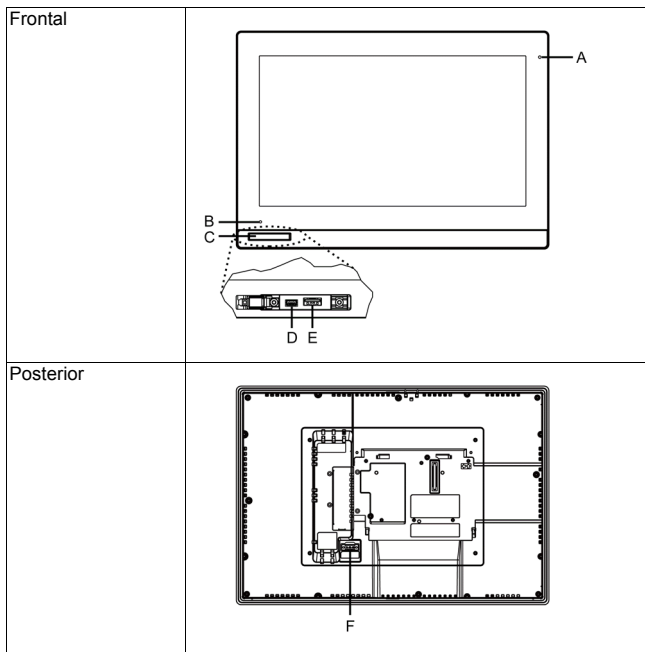
---

Este producto ha sido embalado cuidadosamente, prestando especial atención a la calidad. No obstante, si descubriese que falta algún elemento o que hay alguno dañado, póngase en contacto inmediatamente con su distribuidor local.

## Acerca de este manual

---

Este manual describe los procedimientos de instalación y cableado. Para obtener más información, consulte el Manual de hardware de SP5000 Series. Descargue el manual de nuestro sitio web:  
<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>

**SP-5700WC/5800WC****NOTA:** Las siguientes figuras muestran SP-5800WC

- A: Sensor de luminosidad
- B: Indicador LED de estado (véase página 10)
- C: Cubierta del puerto USB frontal
- D: Interfaz USB (mini-B)
- E: Interfaz USB (Tipo A)
- F: Conector de alimentación



## Indicaciones del LED

### LED de estado

Color	Indicador	Conectado a Power Box		Conectado a Open Box	
		Operación de HMI	Operación del programa lógico*1	Operación de HMI	Operación del programa lógico*1
Verde	ON	Offline	–	Offline	–
		En funcionamiento	RUN	En funcionamiento	RUN
	Intermitencia*1	En funcionamiento	STOP	En funcionamiento	STOP
	LED pulsante*2	Retroiluminación apagada (Modo de espera)			
Naranja	Intermitencia	El software se está iniciando			
Rojo	ON	Encendido			
	Intermitencia*1	En funcionamiento	Error grave	En funcionamiento	Error grave
Rojo/ Verde	Alternando	Error de conexión del Box Module			
Naranja/ Rojo	Alternando	Error de inicio de la tarjeta SD	–		
Naranja/ Rojo/ Verde	Alternando	Error interno del Módulo de visualización			
–	OFF	No se recibe alimentación.			

\*1 Sólo cuando el software de edición de pantallas admite el Programa lógico.

\*2 Asegúrese de que el software de edición de pantallas admite la función.

**NOTA:** Cuando Open Box está conectado, el LED de estado en el Módulo de visualización se mostrará en color rojo si está conectado a una fuente de alimentación eléctrica, incluso si el sistema operativo está apagado.

## Especificaciones eléctricas

Característica		SP-5700WC	SP-5800WC	
Fuente de alimentación	Tensión de entrada nominal	12...24 Vdc		
	Límites de tensión de entrada	10,8...28,8 Vdc		
	Caída de tensión	12 Vdc: 1,25 ms o menos 24 Vdc: 5 ms o menos		
	Consumo de energía (fuente de energía eléctrica principal incluida la pérdida de energía)	Máx. (incluido el Box Module)	42 W	44 W
		Máx. (únicamente el Módulo de visualización) <sup>*1</sup>	17 W	19 W
		Cuando no se suministra energía a los dispositivos externos (únicamente el Módulo de visualización) <sup>*1</sup>	14 W o menos	16 W o menos
		Cuando la pantalla apaga la retroiluminación (Modo de espera) (únicamente el Módulo de visualización) <sup>*1</sup>	6 W o menos	8 W o menos
		Cuando la retroiluminación de la pantalla está a 20% (únicamente el Módulo de visualización) <sup>*1</sup>	8 W o menos	9 W o menos
	Corriente de entrada	30 A o menos		
	Resistencia de la tensión	1.000 Vac, 20 mA por un minuto (entre los bornes de carga y de FG)		
Resistencia de aislamiento	500 Vdc, 10 MΩ o mas (entre los bornes de carga y de la toma de tierra)			

\*1 El consumo de energía de la unidad combinada del Box Module y el Módulo de visualización es igual a la suma del consumo de energía de los módulos.

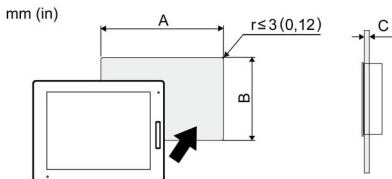
## Especificaciones ambientales

Entorno físico	Temperatura ambiente	0...55 °C (32...131 °F)
	Temperatura de almacenamiento	-20...60 °C (-4...140 °F)
	Humedad ambiente del aire y del almacenamiento	10...90% RH (sin condensación, temperatura de bulbo húmedo 39 °C [102,2 °F] o menos)
	Polvo	0,1 mg/m <sup>3</sup> (10 <sup>-7</sup> oz/ft <sup>3</sup> ) o menos (niveles no conductores)
	Grado de contaminación	Para usar en un entorno con un grado de contaminación 2
	Presión atmosférica (altitud de funcionamiento)	800...1.114 hPa (2.000 m [6.561 ft] o menos)

**NOTA:** Cuando use alguna de las opciones para este producto, compruebe las especificaciones de cualquier condición especial o precaución que pueda aplicarse a este producto.

## Dimensiones del panel de corte

Corte una abertura de montaje en el panel de acuerdo con las dimensiones de corte del mismo.



Nombre del modelo	A	B	C
SP-5700WC	$396^{+1}_{-0}$ mm ( $15,59^{+0,04}_{-0}$ in)	$277^{+1}_{-0}$ mm ( $10,91^{+0,04}_{-0}$ in)	1,6... 5 mm (0,06... 0,2 in)
SP-5800WC	$465^{+1}_{-0}$ mm ( $18,31^{+0,04}_{-0}$ in)	$319^{+1}_{-0}$ mm ( $12,56^{+0,04}_{-0}$ in)	

## Requisitos de instalación

Este producto está diseñado para usar en superficies planas de una carcasa de Tipo 1, Tipo 4X (sólo para uso en interiores) o Tipo 13.

Colóquelo en una carcasa que ofrece un entorno controlado, limpio, seco y robusto (IP65F, IP66F, IP67F, carcasa de Tipo 1, Tipo 4X [sólo para uso en interiores] o Tipo 13).

Cuando se usa una cubierta del puerto USB frontal (sin tornillo) instalada de fábrica, la superficie frontal es IP65F, IP67F, o carcasa de Tipo 1. Cuando se usa una cubierta del puerto USB frontal (con tornillo<sup>\*1</sup>) por Pro-face (modelo N.º PFXZCDCVUS1), la superficie frontal es IP66F, IP67F, carcasa de Tipo 1, Tipo 4X (sólo para uso en interiores) o Tipo 13.

Superficie frontal del display		Superficie frontal de la carcasa
Sin tornillo	Con tornillo	
IP65F, IP67F, Tipo 1	IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (Sólo para uso en interiores), Tipo 13	IP65F, IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (Sólo para uso en interiores), Tipo 13

Independientemente de si se usa una cubierta del puerto USB frontal instalada de fábrica o una cubierta del puerto USB frontal con un tornillo; cuando la cubierta está abierta, la superficie frontal es una carcasa de Tipo1.

Tenga en cuenta la siguiente información cuando instale este equipo en un producto de uso final:

- La parte posterior de este producto no es una carcasa aprobada. Cuando instale este equipo en un producto de uso final, asegúrese de usar una carcasa que cumple las normas como carcasa general del producto de uso final.
- Instale este producto en una carcasa con rigidez mecánica.
- Este producto no está diseñado para uso en exteriores. La certificación UL obtenida es solamente para uso en interiores.
- Instale y use este producto con el panel frontal dando hacia afuera.

\*1 El par de apriete necesario es de 0,5 N•m (4,4 lb-in).

**NOTA:** IP65F, IP66F y IP67F no forman parte de la certificación UL.

## ATENCIÓN

### Riesgo de quemaduras

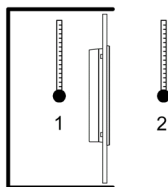
No toque la carcasa trasera durante la operación.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones o daño al equipo.**

Compruebe que el panel de instalación o la superficie del armario sea plano, que esté en buen estado y que los flancos no presenten picos. Puede colocar tiras metálicas de refuerzo en el interior del panel, cerca del corte, para aumentar la rigidez.

Determine el espesor de la carcasa basado en el nivel de resistencia necesario: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in). Aunque el espesor de la pared de instalación se encuentre dentro del intervalo recomendado para las dimensiones del panel de corte, la pared de instalación se puede deformar según el material, el tamaño y la ubicación de este producto y de otros dispositivos. Para evitar que se deforme, es posible que sea necesario reforzar la superficie de instalación.

Asegúrese de que la temperatura ambiente y la humedad ambiental se encuentren dentro de los rangos especificados. Temperatura ambiente: de 0 a 55 °C (32 to 131 °F) (consulte las Especificaciones ambientales para este producto); humedad ambiental: de 10 a 90% RH; temperatura de bulbo húmedo: máximo de 39 °C (102,2 °F). Cuando instale este producto en un armario o en una carcasa, la temperatura ambiente es la temperatura del interior del armario o la carcasa.

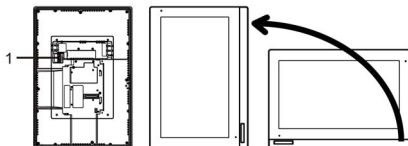


- 1 Interior del armario
- 2 Cara del panel

Asegúrese de que el calor desprendido por el equipo adyacente no ocasione que este producto supere su temperatura de funcionamiento estándar.

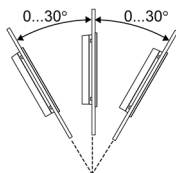
Cuando coloque este producto verticalmente, asegúrese de que el lado derecho de la unidad esté orientado hacia arriba. Es decir, el conector de alimentación CC debe estar situado en la parte superior.

**NOTA:** Para el montaje vertical, asegúrese de que el software de edición de pantallas admita la función.



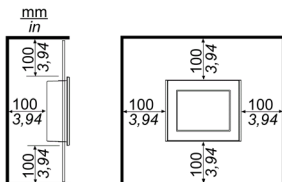
1 Conector de alimentación

Cuando instala este producto en posición inclinada, la cara del mismo no debe inclinarse más de 30°.



Si coloca este producto con una inclinación superior a 30°, la temperatura ambiental no debe superar los 40 °C (104 °F). Puede que sea necesario utilizar un sistema de enfriamiento por aire forzado (ventilador, aire acondicionado) para garantizar que la temperatura ambiental de funcionamiento sea de 40 °C o menos (104 °F o menos).

Para contar con un funcionamiento y mantenimiento más sencillos, así como con una ventilación mejorada, instale este producto a 100 mm (3,94 in) como mínimo de otros equipos y estructuras adyacentes, como se muestra en la siguiente ilustración:



Asegúrese de que tenga suficiente espacio para insertar y extraer la tarjeta de almacenamiento.



## Procedimiento de instalación

### Instalación en el panel

#### **PELIGRO**

#### **PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO DE ARCO VOLTAICO**

- Desconecte la alimentación del dispositivo antes de retirar cubiertas o elementos del sistema, y antes de instalar o quitar cualquier accesorio, hardware o cable.
- Desconecte el cable de alimentación del Módulo de visualización y de la fuente de alimentación eléctrica.
- Siempre debe usar un dispositivo apropiado para detectar la tensión nominal a fin de confirmar que la alimentación está apagada.
- Reemplace y sujete todas las cubiertas o los elementos del sistema antes de suministrar la alimentación al Módulo de visualización.

**El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.**

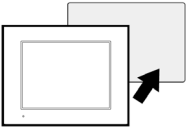
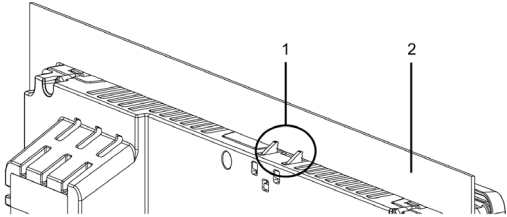
#### **AVISO**

#### **DAÑOS MATERIALES**

- Cuando coloque este producto verticalmente, primero debe instalar el Box Module en el Módulo de visualización antes de fijar el Módulo de visualización al panel.
- Mantenga este producto estabilizado en el panel de corte cuando instale o quite los tornillos de sujeción.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.**

Paso	Acción
1	<p>Cuando coloque este producto verticalmente, ponga el Módulo de visualización en una superficie limpia y nivelada con la pantalla hacia abajo y coloque el Box Module en el Módulo de visualización.</p> <p><b>NOTA:</b> Consulte el Manual de hardware de SP5000 Series o la Guía de instalación de SP5000 Series (Box Module) para obtener información sobre el montaje del Box Module en el Módulo de visualización.</p>

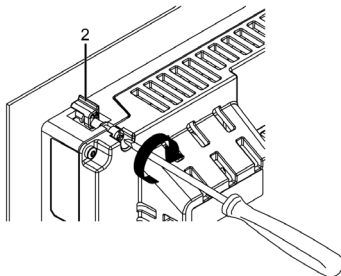
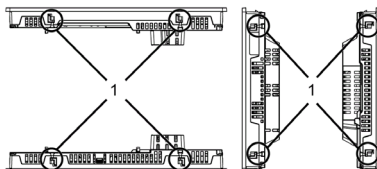
<p>2</p>	<p>Compruebe que la junta del Módulo de visualización esté colocada firmemente en la ranura del bisel, la cual recorre el perímetro del marco del panel.</p> <p><b>NOTA:</b> Siempre debe usar la junta de instalación porque absorbe las vibraciones y repela el agua (véase página 35).</p>
<p>3</p>	<p>De acuerdo con las dimensiones del panel de corte (véase página 13), corte una abertura de montaje en el panel y coloque el Módulo de visualización en el panel por el lado frontal.</p> 
<p>4</p>	<p>Confirme que el seguro anticaída en la parte superior del Módulo de visualización esté conectado al panel.</p>  <p>1 Seguro anticaída 2 Panel</p>

Español

- 5 Utilice un destornillador Phillips para apretar los tornillos gradualmente (girar en sentido horario) para los elementos de fijación (superior, inferior, izquierdo y derecho), alternando de manera diagonal entre los tornillos hasta que estén todos bien asegurados. Asegúrese de que la parte acodada de la fijación de montaje (2 en la figura a continuación) esté completamente vertical. El par de apriete necesario es de 0,5 N•m (4,4 lb-in).

**NOTA:**

- Si le Módulo de visualización no se coloca correctamente, se puede caer.
- Si el panel es grueso (aproximadamente 5 mm [0,2 in]), puede tener dificultades para enderezar la parte acodada de la fijación de montaje. Si esto sucede, empuje el módulo de visualización hacia atrás desde la parte frontal mientras aprieta los tornillos.



- 1 Fijación de montaje  
 2 La parte acodada de la fijación de montaje  
 N.º de pasadores de montaje

Parte superior	Inferior	Lateral derecho	Izquierda
2	2	2	2

**AVISO****CARCASA CON ROTURA**

No aplique más de 0,5 N•m (4,4 lb-in) de par de apriete a los tornillos de fijación.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.**

**Procedimiento de desmontaje****Desinstalar del panel****  PELIGRO****PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO DE ARCO VOLTAICO**

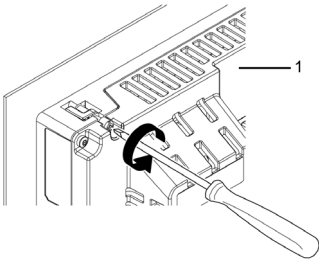
- Desconecte la alimentación del dispositivo antes de retirar cubiertas o elementos del sistema, y antes de instalar o quitar cualquier accesorio, hardware o cable.
- Desconecte el cable de alimentación del Módulo de visualización y de la fuente de alimentación eléctrica.
- Siempre debe usar un dispositivo apropiado para detectar la tensión nominal a fin de confirmar que la alimentación está apagada.
- Reemplace y sujete todas las cubiertas o los elementos del sistema antes de suministrar alimentación a la unidad.

**El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.**

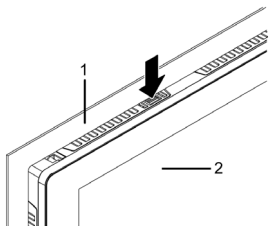
**AVISO****Daño al equipo**

- Cuando coloque este producto verticalmente, primero retire el Módulo de visualización del panel y después retire el Box Module del Módulo de visualización.
- Mantenga este producto estabilizado en el panel de corte cuando instale o quite los tornillos de sujeción.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.**

Paso	Acción
1	<p data-bbox="222 171 890 302">Utilice un destornillador Phillips para aflojar los tornillos gradualmente (girar en sentido horario) de las fijaciones (superior, inferior, izquierdo y derecho), alternando de manera diagonal entre los tornillos hasta que estén todos bien asegurados.</p>  <p data-bbox="222 655 419 681">1 Lado posterior</p> <p data-bbox="222 695 290 716"><b>NOTA:</b></p> <ul data-bbox="222 730 922 895" style="list-style-type: none"> <li>• Consulte Número de pasadores de instalación en el Paso 5 de Instalación del Panel para ver el número de pasadores de instalación en su modelo (véase página 20).</li> <li>• Si el panel es grueso (aproximadamente 5 mm [0,2 in]), puede tener dificultades para enderezar la parte acodada de la fijación de montaje. Si esto sucede, empuje el módulo de visualización hacia atrás desde la parte frontal mientras afloja los tornillos.</li> </ul>

- 2 Mientras presiona el seguro anticaída en la parte superior del Módulo de visualización con una herramienta, tal como un destornillador, retire el Módulo de visualización del panel lentamente.



- 1 Panel  
2 Lado frontal

## ⚠ ATENCIÓN

### RIESGO DE DAÑOS PERSONALES

No deje que este producto se caiga cuando lo saque del panel.

- Manténgalo en su lugar después de quitar los sujetadores.
- Use las dos manos.
- Tenga cuidado de no lastimarse los dedos cuando presione el seguro anticaída.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones o daño al equipo.**

## AVISO

### DAÑOS MATERIALES

Para evitar los daños al equipo, saque este producto mientras presiona el seguro anticaída o bien asegúrese de que dicho seguro no toque el panel.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.**

## Cableado

### PELIGRO

#### **PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO DE ARCO VOLTAICO**

- Desconecte la alimentación del dispositivo antes de retirar cubiertas o elementos del sistema, y antes de instalar o quitar cualquier accesorio, hardware o cable.
- Desconecte la alimentación antes de cablear los terminales de alimentación de este producto.
- Siempre debe usar un dispositivo apropiado para detectar la tensión nominal a fin de confirmar que la alimentación está apagada.
- Reemplace y sujete todas las cubiertas o los elementos del sistema antes de suministrar alimentación a la unidad.
- Este producto sólo usa una alimentación de 12 a 24 Vdc. Si utiliza cualquier otro nivel de alimentación, puede provocar daños en la fuente de alimentación y en este producto.
- Puesto que este producto no está equipado con un interruptor de alimentación, asegúrese de conectar uno a la fuente de alimentación.
- Asegúrese de conectar el terminal FG de este producto a tierra.

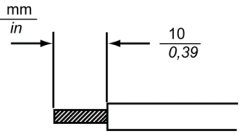
**El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.**

#### **NOTA:**

- Los terminales SG (toma de tierra de señal) y FG (puesta a tierra funcional) se conectan dentro del producto.
- Cuando conecte el terminal FG, asegúrese de que el cable esté conectado a tierra. Si no conecta este producto a tierra, puede provocar un exceso de interferencia electromagnética (EMI).

#### **Preparación del cable de alimentación CC**

- Asegúrese de que el cable de tierra sea del mismo calibre que los cables de alimentación o mayor.
- No utilice cables de aluminio en el cable de alimentación.
- Para evitar la posibilidad de un cortocircuito en el terminal, use un borne con una manga aislante.
- Si los extremos de los alambres individuales no están trenzados correctamente, pueden producir un cortocircuito.
- El tipo de conductor es un cable sólido o trenzado.
- Utilice cable de cobre clasificado para 75 °C (167 °F).

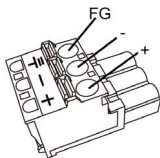
Diámetro del cable de alimentación	0,75...2,5 mm <sup>2</sup> (18...13 AWG)* <sup>1</sup>
Tipo de conductor	Cable rígido o trenzado
Longitud del conductor	
Controlador de dispositivo recomendado* <sup>2</sup>	SZS 0.6 x 3.5 (1205053)
Terminales de pines recomendados* <sup>2</sup>	3201288 Al 0,75 - 10 GY 3200182 Al 1 - 10 RD 3200195 Al 1,5 - 10 BK 3202533 Al 2,5 - 10 BU
Tenaza recomendada para el terminal de pines* <sup>2</sup>	CRIMPFOX6

\*1 Para la compatibilidad UL, use AWG 14 o AWG 13.

\*2 Productos fabricados por Phoenix Contact.

## Especificaciones del conector de alimentación: bloques de terminales de resortes

Tipo codo (ángulo recto)

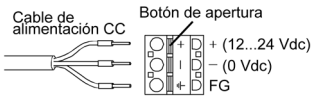


Conexión	Alambre
+	12...24 Vdc
-	0 Vdc
FG	Terminal con toma de tierra conectado al chasis del panel.

**NOTA:** Ángulo recto: PFXZCBCNDC2 por Pro-face.



## Cómo conectar el cable de alimentación CC

Paso	Acción
1	Confirme que el cable de alimentación no está conectado a la fuente de alimentación.
2	Compruebe la tensión nominal y retire la pegatina "DC24V" en el conector de la fuente de alimentación CC.
3	Conecte cada hilo del cable de alimentación a un terminal de pines.
4	Presione el botón de apertura usando un pequeño destornillador plano para abrir el agujero deseado.
5	<p>Introduzca cada uno de los hilos del cordón de alimentación en el sujetador correspondiente. Libere el botón de apertura para sujetar el alambre.</p>  <p>Cuando use un cable trenzado, asegúrese de que no haga cortocircuito con cables adyacentes.</p>
6	<p>Después de introducir los tres alambres del cable de alimentación, introduzca el conector de la fuente de alimentación CC en el conector de alimentación de este producto.</p> <p><b>NOTA:</b> Cuando use el conector de alimentación CC con tornillos por Pro-face (tipo recto, modelo N.º CA7-ACCNL-01), utilice un destornillador plano para fijar los tornillos en ambos lados del conector. El par de apriete necesario es de 0,5 N•m (4,4 lbs-in).</p>

### Nota:

- No suelde el cable directamente al pin a presión.
- Si el cable no se inserta de manera correcta en el terminal FG, es posible que la función táctil no responda normalmente.

## Precauciones de cableado

### PELIGRO

#### **Cortocircuito, incendio o funcionamiento inesperados del equipo**

Evite aplicar un peso excesivo en el cable de alimentación para impedir una desconexión accidental:

- Sujete con firmeza los cables de alimentación al panel de instalación o al armario.
- Instale y sujete este producto en el panel de instalación o armario antes de conectar la fuente de alimentación y las líneas de comunicación.

**El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.**

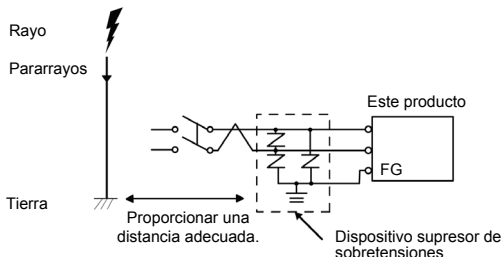
#### **Mejora de la resistencia al ruido/sobretensiones**

- El cable de la fuente de alimentación de este producto no se debe agrupar con líneas de circuitos principales (alta tensión, alta corriente) ni con líneas de señales de entrada/salida, ni colocarse cerca de las mismas, y todos los sistemas se deben mantener separados. Si las líneas eléctricas no se pueden cablear a través de un sistema separado, use cables blindados para las líneas de entrada/salida.
- Asegúrese de que el cable de alimentación sea lo más corto posible y trence los extremos de los cables (por ejemplo, cableado trenzado) cerca de fuente de alimentación.
- Si se produce un exceso de ruido en la línea de alimentación, conecte un transistor para reducir los ruidos antes de encender el equipo.
- Conecte un dispositivo de protección contra sobretensiones para controlar las subidas de tensión.
- Para aumentar la resistencia al ruido, conecte un núcleo de ferrita al cable de alimentación.

#### **Conexiones de la fuente de alimentación**

- El dispositivo de Protección del circuito de derivación se utilizará para la clasificación 20 A de un dispositivo de entrada de 12 a 24 Vdc en este producto.
- Se debe usar la entrada CC con una fuente de aislamiento para este producto.
- Use un circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage) y un circuito LIM (Limited Energy) para la entrada de CC.

- El siguiente dibujo muestra la conexión de un supresor de sobretensiones:



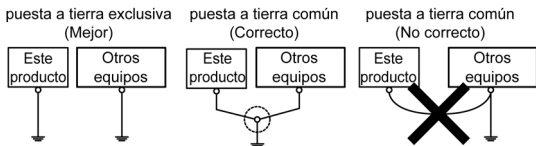
Conecte un supresor de sobretensiones para evitar daños a este producto como resultado de una subida de tensión originada por el impacto de un rayo de un gran campo electromagnético generado por el impacto directo. También recomendamos conectar el cable cruzado de tierra de este producto cerca del borne de tierra del supresor de sobretensiones.

Se espera que este producto se vea afectado debido a fluctuaciones en la potencia de puesta a tierra cuando hay un sobrecarga de energía eléctrica importante en la tierra del pararrayos cuando cae el rayo. Deje una distancia adecuada entre el punto de conexión a tierra del pararrayos y el punto de conexión a tierra del supresor de sobretensiones.

### Puesta a tierra

- Compruebe que la resistencia de la conexión a tierra sea un máximo de 100  $\Omega$  o menos.\*1
- El cable de FG debería tener una sección transversal superior a los 2 mm<sup>2</sup> (AWG14)\*1. Cree el punto de conexión lo más cercano posible este producto; el cable debe ser lo más corto posible. Cuando utilice un cable de puesta a tierra largo, sustituya el cable fino con uno más grueso y colóquelo en un conducto.

\*1 Respete los códigos y las normas locales.



---

**Prevención de cortocircuitos**

- Los terminales SG (toma de tierra de señal) y FG (puesta a tierra funcional) se conectan dentro del producto. Cuando conecte la línea de SG a otro dispositivo, asegúrese de que no se forme un bucle de cortocircuito.

## Cubierta del puerto USB frontal

Cuando se usa una cubierta del puerto USB frontal (sin tornillo) instalada de fábrica, la superficie frontal es IP65F, IP67F, o carcasa de Tipo 1. Cuando se usa una cubierta del puerto USB frontal (con tornillo<sup>1</sup>) por Pro-face (modelo N.º PFXZCDCVUS1), la superficie frontal es IP66F, IP67F, carcasa de Tipo 1, Tipo 4X (sólo para uso en interiores) o Tipo 13.

Independientemente de si se usa una cubierta del puerto USB frontal instalada de fábrica o una cubierta del puerto USB frontal con un tornillo; cuando la cubierta está abierta, la superficie frontal es una carcasa de Tipo1.

\*1 El par de apriete necesario es de 0,5 N•m (4,4 lb-in).

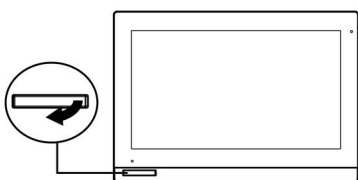
**NOTA:** IP65F, IP66F y IP67F no forman parte de la certificación UL.

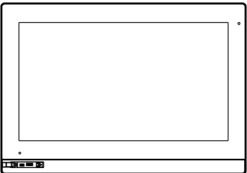
### ⚠ ATENCIÓN

#### Riesgo de lesiones

Cuando abra la cubierta del USB frontal, tenga cuidado de no lastimarse los dedos.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones o daño al equipo.**

Paso	Acción
1	<p>Ponga el dedo o una herramienta, (p. ej., un destornillador) en el hueco de la cubierta del USB frontal y tírelo hacia afuera, tal como se muestra en el dibujo.</p>  <p><b>NOTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando utilice la cubierta del puerto USB frontal por Pro-face (Modelo N.º PFXZCDCVUS1), use un destornillador Phillips para aflojar el tornillo.</li> <li>• El par de apriete necesario es de 0,5 N•m (4,4 lb-in).</li> </ul>

2	<p>Podrá ver la interfaz USB una vez que retire la cubierta del USB frontal.</p>  El diagrama muestra un panel rectangular con un borde negro. Dentro del panel, hay un recuadro más pequeño que representa una pantalla o una interfaz de usuario. En la parte inferior del panel, hay una serie de botones o indicadores, con un pequeño icono de USB a la izquierda.
---	--

## **AVISO**

### **CARCASA CON ROTURA**

No aplique un par de apriete superior a 0,5 N•m (4,4 lb-in) al tornillo.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.**

## Puerto USB frontal

### Conexiones USB

**NOTA:** Use únicamente el circuito SELV (*Safety Extra-Low Voltage*) para conectar las interfaces USB.

Los aparatos con cableado de campo no inflamable (teclados, mouse) pueden usarse en un puerto USB frontal (Tipo A) del aparato con cableado de campo no inflamable asociado (este producto). Los aparatos con cableado de campo no inflamable (este producto) se pueden usar en un puerto USB frontal (Mini B) del aparato con cableado de campo no inflamable asociado (ordenador). Además de ser no inflamable, cualquier equipo que se conecta a los puertos USB frontales debe cumplir los siguientes criterios.

Las siguientes figuras muestran el cableado de cable USB:

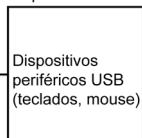
#### <Tipo A>

Aparato con cableado de campo no incendiario asociado



Clase I, División 2 Grupos A, B, C, D o zona no peligrosa

Aparato con cableado de campo no incendiario

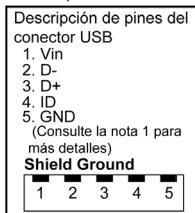


Clase I, División 2 Grupos A, B, C, D

Parámetros del circuito	USB frontal (Tipo A)
Tensión de circuito abierto = $V_{OC}$	5,25 Vdc
Corriente de cortocircuito = $I_{SC}$	1.300 mA
Capacidad asociada = $C_a$	265 $\mu$ F
Inductancia asociada = $L_a$	16 $\mu$ H

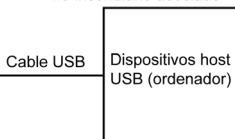
## &lt;mini-B&gt;

Aparato con cableado de campo no incendiario



Clase I, División 2  
Grupos A, B, C, D

Aparato con cableado de campo no incendiario asociado



Clase I, División 2 Grupos A, B, C, D o zona no peligrosa

Parámetros del circuito	USB frontal (mini B)
Tensión de entrada máxima = $V_{\max}$	5,25 Vdc
Corriente de carga máxima = $I_{\max}$	0,1 mA
Capacidad interna = $C_i$	0,24 $\mu$ F
Inductancia interna = $L_i$	16 $\mu$ H

**NOTA:**

1. Las tablas anteriores muestran los Parámetros de circuitos no inflamables:

El Concepto de entidad permite la interconexión de un aparato no incendiario con un aparato asociado –combinaciones no examinadas específicamente– como un sistema cuando los valores aprobados de  $V_{oc}$  (o  $U_o$ ) e  $I_{sc}$  (o  $I_o$ ) para el aparato asociado son menores o iguales que  $V_{\max}$  ( $U_i$ ) e  $I_{\max}$  ( $I_i$ ) para el aparato no incendiario, y los valores aprobados de  $C_a$  ( $C_o$ ) y  $L_a$  ( $L_o$ ) para el aparato asociado son mayores o iguales que  $C_i + C_{\text{cable}}$  y  $L_i + L_{\text{cable}}$ , respectivamente, para el aparato con cableado de campo no incendiario.

2. El aparato de cableado de campo no inflamable asociado y el aparato de cableado de campo no inflamable cumplirán lo siguiente:

Aparato con cableado de campo no inflamable asociado	-	Aparato con cableado de campo no inflamable
$V_{oc}$	$\leq$	$V_{\max}$
$I_{sc}$	$\leq$	$I_{\max}$
$C_a$	$\geq$	$C_i + C_{\text{cable}}$
$L_a$	$\geq$	$L_i + L_{\text{cable}}$



3. Si no conoce los parámetros eléctricos del cable, puede usar los siguientes valores:

$$C_{\text{cable}} = 196,85 \text{ pF/m (60 pF/ft)}$$

$$L_{\text{cable}} = 0,656 \text{ } \mu\text{H/m (0,20 } \mu\text{H/ft)}$$

4. Los métodos de cableado deben cumplir el código eléctrico del país en el que se encuentra.

Este producto se debe instalar en una carcasa. Si se instala en una zona de Clase 1, División 2, la carcasa debe tener la capacidad para admitir uno o más métodos de cableado de División 2.

## PELIGRO

### POSIBILIDAD DE EXPLOSIÓN

- Compruebe que la alimentación, el cableado de entrada y salida (E/S) cumplan con los métodos de cableado para la Clase I, División 2.
- Si sustituye cualquiera de los componentes, puede anular la conformidad con la Clase I, División 2.
- No desconecte el equipo mientras el circuito está activo o a menos que se sepa que el área está libre de concentraciones inflamables.
- Corte la corriente antes de conectar o desconectar un conector de este producto.
- Asegúrese de que las conexiones de alimentación, comunicación y accesorios no sobrecarguen los puertos. Tenga en cuenta la vibración en el entorno cuando tome esta determinación.
- Conecte firmemente los cables de alimentación, comunicación y accesorios externos al panel o al armario.
- Utilice solamente los cables USB disponibles comercialmente.
- Utilice solamente configuraciones de USB no inflamables.
- El aparato con cableado de campo no inflamable asociado no se conectará en paralelo sin la aprobación del aparato no inflamable asociado.
- Este producto es adecuado para usar y proporciona un cableado de campo no inflamable a los aparatos en zonas peligrosas de Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D.

**El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.**

## Limpiar este producto

### AVISO

#### DAÑOS MATERIALES

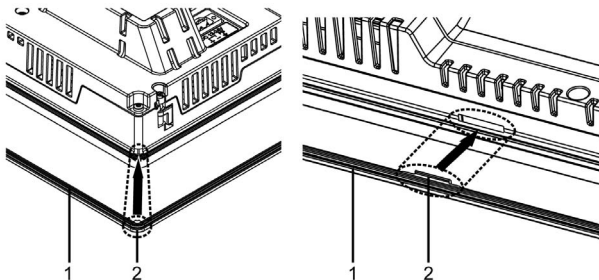
- Apague este producto antes de limpiarlo.
- No utilice objetos duros ni punzantes para manejar el panel táctil.
- No utilice disolventes de pintura, disolventes orgánicos ni compuestos ácidos fuertes para limpiar la unidad.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.**

Cuando este producto se ensucie, empape un paño suave en agua y detergente neutro, escurra el paño con fuerza y limpie este producto.

### Sustitución de la junta de instalación

La junta de instalación está en la parte posterior del display. Sustitúyela cuando sea necesario. Use únicamente la junta de recambio para este producto (modelo N.º PFXZCGWG152 para SP-5700WC, PFXZCGWG192 para SP-5800WC). La junta debe insertarse correctamente en la hendidura para garantizar cierta resistencia a la humedad en el Módulo de visualización.



- 1 Junta de instalación
- 2 Puntos salientes

## **▲ ATENCIÓN**

### **DAÑOS MATERIALES**

Tenga cuidado de no estirar la junta innecesariamente.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones o daño al equipo.**

## **AVISO**

### **ENVEJECIMIENTO DE LA JUNTA**

- Inspeccione la junta periódicamente según lo requiera el entorno operativo.
- Cambie la junta al menos una vez al año, o cuando presente arañazos o suciedad.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.**

## Normas

Para obtener información sobre las certificaciones y normas (p. ej. certificados y modelos con las certificaciones adecuadas), consulte las marcas de los productos o el siguiente URL:

<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1002.html>

### **⚠ PELIGRO**

#### **POSIBILIDAD DE EXPLOSIÓN**

- Apto para usar en lugares peligrosos de Clase I, División 2, grupos A, B, C y D.
- Si sustituye cualquiera de los componentes, puede anular la conformidad con la Clase I, División 2.
- No desconecte el equipo mientras el circuito está activo o a menos que se sepa que el área está libre de concentraciones inflamables.
- Siempre debe confirmar que este producto puede usarse en zonas peligrosas al comprobar que la certificación ANSI/ISA 12.12.01 y CSA C22.2 N°213 aparece en las etiquetas del producto.
- No intente instalar, manejar, modificar, realizar servicios de mantenimiento ni alterar de cualquier otra forma este producto excepto en los casos permitidos en este manual. Las acciones no permitidas pueden anular la conformidad de uso de Clase I, División 2 de este producto.
- Para encender o apagar este producto cuando está instalado en una zona peligrosa de Clase I, División 2, debe hacer lo siguiente:
  - Utilizar un conmutador situado fuera del entorno peligroso, o bien
  - Utilizar un conmutador certificado para el funcionamiento de Clase I, División 1 en el interior de la zona peligrosa.
- No desconecte el equipo a menos que haya apagado la alimentación eléctrica o esté seguro de que la zona no es peligrosa. Esto se aplica a todas las conexiones, incluidas las de alimentación, tierra, serie, paralelo y red.
- No utilice nunca cables no blindados o sin conexión a tierra en ubicaciones peligrosas.
- Cuando se incluyan, mantenga las puertas y aberturas de la caja cerradas en todo momento para evitar la acumulación de sustancias extrañas dentro de la estación de trabajo.

**El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.**

### Consultas

¿Tiene alguna pregunta sobre cualquier dificultad con su equipo?  
Sírvese visitar nuestro sitio Web cuando necesite ayuda para resolver  
problemas con este producto.

**<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>**

### Nota

Tenga presente que Schneider Electric no se hará responsable ante los usuarios de ninguno de los daños, pérdidas o reclamaciones de terceros que se derivan del uso de este producto.