FURUNO

MANUAL DEL OPERADOR

MONITOR MARINO

Modelo **MU-270W**

Nombre del producto: UNIDAD DE MONITOR

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

VIDEO IN

www.furuno.com

Pub. No. OES-44930-A2
DATE OF ISSUE: MAR. 2017

ADVERTENCIAS IMPORTANTES

Generales

- El operador del equipo debe leer y seguir las indicaciones incluidas en este manual. Una utilización o mantenimiento incorrectos pueden provocar que se cancele la garantía o causar lesiones.
- No reproduzca ninguna sección de este manual sin el consentimiento por escrito de FURUNO.
- En caso de pérdida o deterioro de este manual, póngase en contacto con su proveedor para conseguir uno nuevo.
- El contenido de este manual y las especificaciones del equipo pueden cambiar sin previo aviso.
- Es posible que las pantallas de ejemplo (o ilustraciones) que se muestran en este manual no coincidan con lo que vea en su visualización. Las pantallas que usted ve dependen de la configuración del sistema y de los ajustes del equipo.
- Guarde este manual para poder consultarlo en el futuro.
- Cualquier modificación del equipo (incluido el software) por personas no autorizadas por FURUNO supondrá la cancelación de la garantía.
- Lo siguiente se refiere a actos como nuestro importador en Europa, según lo definido en la DECISIÓN Nº 768/2008/EC.
  - Nombre: FURUNO EUROPE B.V.
  - Dirección: Ridderhaven 19B, 2984 BT Ridderkerk, The Netherlands
- Todas las marcas y nombres de productos son marcas comerciales, marcas registradas o marcas de servicios que pertenecen a sus respectivos propietarios.

Cómo desechar este producto

Este producto debe desecharse de acuerdo con las normas locales establecidas para el tratamiento de residuos industriales. En el caso de EE. UU., consulte la página de Electronics Industries Alliance (http://www.eiae.org/) para proceder correctamente al desecho del producto.

Cómo desechar una batería agotada

Algunos de los productos de FURUNO tienen una o varias baterías. Para comprobar si el producto que ha adquirido tiene una batería, consulte el capítulo de Mantenimiento. Si utiliza una batería, siga las instrucciones que se indican a continuación. Ponga cinta adhesiva en los terminales + y - de la batería antes de desecharla para evitar un incendio o la acumulación de calor a causa de un cortocircuito.

En la Unión Europea

El símbolo de la papelera tachada indica que ningún tipo de batería ni de pila se debe tirar junto a los desperdicios comunes, ni dejar en un vertedero. Lleve sus baterías usadas a un punto de recogida de baterías de acuerdo con la legislación de su país y con la Directiva sobre baterías 2006/66/EU.

En los Estados Unidos

El símbolo del reciclaje (las tres flechas) indica que deben reciclarse las baterías de Ni-Cd y plomo-ácido recargables. Lleve las baterías agotadas a un punto de recogida, de acuerdo con la normativa local.

En los demás países

No existen normas internacionales acerca del uso del símbolo de reciclaje con las baterías y pilas. El número de símbolos puede aumentar en el futuro, en el caso de que otros países creen los suyos propios.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Leer estas instrucciones de seguridad antes de utilizar el equipo.

ADVERTENCIA	Indica una situación que, si no se evita, puede causar lesiones graves o incluso la muerte.
PRECAUCIÓN	Indica una situación que, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.

Advertencia, precaución | Acción prohibida | Acción obligatoria

Instrucciones de seguridad para el operador

ADVERTENCIA

Corte inmediatamente la alimentación eléctrica en el cuadro eléctrico principal en caso de que entre agua en el equipo o algún objeto caiga en su interior.

Si se continúa utilizando el equipo hay riesgo de incendio o de descargas eléctricas. Póngase en contacto con un agente de FURUNO para obtener asistencia técnica.

Si el equipo expele humo o llamas, corte la alimentación en el cuadro eléctrico principal.

Si se continúa utilizando el equipo hay riesgo de incendio o de descargas eléctricas. Póngase en contacto con un agente de FURUNO para obtener asistencia técnica.

No desmonte ni modifique el equipo.

Pueden producirse incendios, descargas eléctricas o lesiones graves.

Apague la unidad inmediatamente si cree que el equipo está funcionando de manera extraña.

Apague el equipo en el cuadro eléctrico si se calienta anormalmente o emite ruidos extraños. Póngase en contacto con un agente o distribuidor de FURUNO para obtener asistencia técnica.

ADVERTENCIA

Utilizar fusibles adecuados.

El uso de fusibles no adecuados puede provocar incendios o daños en el equipo.

No coloque ningún objeto cerca de la ventilación de escape o entrada.

Existe peligro de incendio.

PRECAUCIÓN

No conecte/desconecte el cable de señal mientras enciende la unidad.

Puede dañarse la unidad.

Manipular el monitor LCD con cuidado.

La parte delantera del monitor LCD es de cristal. Podrían producirse heridas si el cristal se rompe.

Instrucciones de seguridad para el instalador

⚠ ADVERTENCIA

Desconecte la alimentación del cuadro eléctrico principal antes de comenzar con la instalación.

Si la alimentación permanece conectada, pueden producirse descargas eléctricas o incendios.

No instale los equipos en lugares expuestos a la lluvia o a las salpicaduras de agua.

Si penetra agua en el equipo, pueden producirse incendios, descargas eléctricas o daños materiales.

⚠ PRECAUCIÓN

Deje las siguientes distancias de seguridad para evitar interferencias con el compás magnético:

	Compás estándar	Compás de gobierno
MU-270W	0,90 m	0,55 m

Acerca del LCD de TFT

- El LCD TFT se ha construido con las técnicas más modernas de LCD y muestra el 99,99 % de sus píxeles. El 0,01 % del resto de píxeles pueden estar apagados o parpadear, pero eso no es una avería.
- La MU-270W es una unidad de monitor no adhesiva, por lo que se puede producir condensación dependiendo de la temperatura ambiente.

SUMARIO

PRÓLOGO ..... **v**
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA ..... **vii**
LISTAS DE EQUIPOS ..... **viii**

1. MONTAJE, CABLEADO **1**
1.1 Preparación 1
1.2 Montaje empotrado, fijación delantera 2
1.3 Montaje empotrado, fijación delantera, con visera 3
1.4 Montaje empotrado, fijación posterior 5
1.5 Montaje empotrado, fijación posterior con visera 7
1.6 Montaje en mesa 8
1.7 Cómo sujetar la visera 10
1.8 Cableado 11
1.8.1 Conectores/interruptores 11
1.8.2 Fabricación y fijación de cables 12

2. AJUSTES **14**
2.1 Ajustes de instalación 14
2.2 Configuración de RGB/DVI (para equipos que no sean SOLAS) 16
2.3 Configuración de la señal compuesta de vídeo (para equipos que no sean SOLAS) 18
2.4 Configuración de la ventana de menú (para equipos que no sean SOLAS) 19
2.4.1 Cómo ajustar la ventana de menú 19
2.4.2 Cómo cambiar el nombre de la señal 20

3. FUNCIONAMIENTO **21**
3.1 Controles 21
3.2 Cómo encender y apagar el dispositivo 22
3.2.1 Encender y apagar el equipo 22
3.2.2 Desbloqueo de la función de la tecla 23
3.3 Cómo ajustar el brillo de la presentación, retroiluminación de las teclas 23
3.4 Cómo seleccionar la procedencia de la imagen principal 24
3.5 Cómo mostrar la ventana PIP 24
3.6 Menú SISTEMA 25
3.6.1 Cómo configurar la iluminación automática 25
3.6.2 Cómo seleccionar el método para cambiar la pantalla 26
3.6.3 Cómo restablecer los ajustes predeterminados 27

4. MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS **28**
4.1 Mantenimiento 28
4.2 Solución de problemas 29
4.3 Listado y ubicación de las piezas 30

GUÍA SOBRE CABLES JIS **AP-1**
ABREVIATURAS **AP-2**
ESPECIFICACIONES **SP-1**
LISTA DE EQUIPAMIENTO **A-1**
PLANOS DE DIMENSIONES **D-1**
DIAGRAMA DE INTERCONEXION **S-1**

PRÓLOGO

Unas palabras para el propietario de la unidad MU-270W

FURUNO Electric Company le da la enhorabuena por haber elegido la Unidad de monitor MU-270W de 27” (ancha). Confiamos en que descubrirá la razón por la cual el nombre FURUNO se ha convertido en sinónimo de calidad y fiabilidad.

Desde 1948, FURUNO Electric Company ha gozado de una reputación envidiable en todo el mundo por su calidad y fiabilidad. Nuestra amplia red global de agentes y proveedores fomenta esta dedicación a la máxima calidad.

Este equipo se ha diseñado y construido para cumplir los rigurosos requisitos del sector naval. No obstante, ninguna máquina puede realizar las funciones previstas si no se instala y se mantiene correctamente. Lea y siga detenidamente los procedimientos operativos, de instalación y mantenimiento expuestos en este manual.

Nos gustaría recibir sus comentarios como usuario final, para saber si conseguimos cumplir nuestros objetivos.

Gracias por considerar y comprar FURUNO.

Características

Las principales características de la unidad MU-270W se indican a continuación:

- LCD fabricada en Japón, pantalla ancha UXGA
- Acristalamiento completo con bisel fino
- Calibración que cumple con los requisitos de los estándares S-52
- Función de escala que muestra la presentación desde SVGA a WUXGA
- Posibilidad de seleccionar la pantalla entre RGB (1 puerto), digital (2 puertos) o compuesta (1 puerto).
- Presentación principal o remota para diferentes equipos. Para obtener información sobre los equipos que se pueden conectar, consulte "CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA" en página vii.
- Presentación de alta resolución (1920×1200, WUXGA)
- Ajuste automático del brillo con el sensor de luz.
- Función imagen sobre imagen.
- Encendido y apagado automático mediante señal DVI
- Cambio fácil de señal DVI con una caja de conmutación (no suministrado)

N.º de programa

Nombre del programa	Versión	Fecha de cambio
PROGRAMA APR	2651034-xx.xx	Junio de 2016
PROGRAMA FPGA	2651035-xx.xx	Junio de 2016

xx: cambio menor

Puede ver los números de programa en el menú [SYSTEM] (consulte sección 3.6).
Para abrir el menú [SYSTEM], desbloquee la función de la tecla (consulte sección 3.2.2).

Nota: Una vez que haya conectado la unidad del monitor a la serie FMD-3x00* o FAR-3xx0, bloquee la función de la tecla (consulte sección 3.2.2) después de confirmar los números de programa.

*: Para conectar la unidad del monitor a la FMD-3x00, la versión del programa para PROGRAMA APR debe ser 2651020-01.02 o superior.

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Categoría de la unidad
MU-270W: Protegida de la intemperie

——— : Suministro estándar
- - - - : Suministro opcional o local

Equipos que se pueden conectar (solo orientación en horizontal)

Equipo	Resolución	Señal
FMD-3x00	WUXGA	DVI
Serie FAR-3xx0	WUXGA	DVI

LISTAS DE EQUIPOS

Suministro estándar

Nombre	Tipo	N.º de código	Cantidad	Observaciones
Unidad de monitor	MU-270W-A	-	1	con cable DVI, 5 m
	MU-270W-N	-		sin cable DVI, 5 m
Materiales de instalación	CP26-02100	000-029-939	1	Para MU-270W-A
	CP26-02110	000-030-415		Para MU-270W-N
Accesorios	FP26-00401	001-175-940	1	Paño para limpieza LCD (19-028-3125-4, N.º de código: 100-360-674-10)
Piezas de repuesto	SP26-00801	001-468-150	1	Fusibles (FGBO 250V 5A PBF, N.º de código: 000-155-840-10) 3 uds.

Suministro opcional

Nombre	Tipo	N.º de código	Observaciones
Conjunto de cables	3COX-2P-6C 5M	001-077-230-10	Longitud de cable: 5 m (conector D-sub de 15 patillas en ambos extremos)
	3COX-2P-6C 10M	001-077-220-10	Longitud de cable: 10 m (conector D-sub de 15 patillas en ambos extremos)
	DVI-D/D S-LINK 5M	001-132-960-10	Longitud de cable: 5 m (con conector DVI-D en ambos extremos)
Conjunto de soporte	OP26-30	001-439-060	
Montaje empotrado Montaje (trasero)	OP26-31	001-439-070	
Conjunto de visera (frontal)	OP26-32	001-439-090	
Conjunto de visera (trasero)	OP26-33	001-439-110	
Cubierta antipolvo (27)	26-009-1093	001-439-120	
Conjunto de asas	FP03-09840	008-535-570	
Crimpadora	CRIMPFOX 10S	000-177-298-10	

1. MONTAJE, CABLEADO

1.1 Preparación

Método de montaje

Puede instalar la unidad de monitor como sigue. Consulte los esquemas situados al final de este manual para ver las dimensiones de montaje.

- Montaje empotrado, fijación delantera (estándar)
- Montaje empotrado, fijación delantera, con visera (opcional)
- Montaje empotrado, fijación posterior (estándar)
- Montaje empotrado, fijación posterior, con visera (opcional)
- Montaje en mesa (montaje de visera opcional)

Nota 1: La parte delantera del LCD es de cristal. Manéjelo con cuidado.

Nota 2: En el montaje empotrado, tenga cuidado de que el monitor no se caiga durante la instalación.

Nota 3: En el montaje empotrado, la superficie de montaje debe ser plana. No instale la unidad en una superficie irregular.

Ubicación de montaje

Al elegir una ubicación de montaje, tenga en cuenta los puntos que se describen a continuación. Este equipo no se ve afectado por campos electromagnéticos.

- Asegúrese de que la ubicación de montaje sea lo bastante fuerte para soportar el peso de la unidad. Consulte los esquemas que aparecen al final de este manual para ver las dimensiones.
- Mantenga la unidad alejada de la luz directa del sol. Los LCD pueden oscurecerse si permanecen expuestos a la luz directa del sol durante un periodo prolongado de tiempo.
- Seleccione una ubicación donde la pantalla se pueda ver fácilmente y los controles se puedan utilizar sin problemas.
- Deje espacio suficiente alrededor de la unidad para reparaciones y mantenimiento. Consulte los esquemas que aparecen al final de este manual para ver el espacio libre mínimo que debe dejar para el mantenimiento.
- Coloque la unidad bajo techo. Mantenga la unidad lejos de las zonas que puedan recibir salpicaduras de agua y lluvia.
- Respete las distancias de seguridad de los compases (consulte la página iii) para evitar que se produzcan interferencias con ellos.

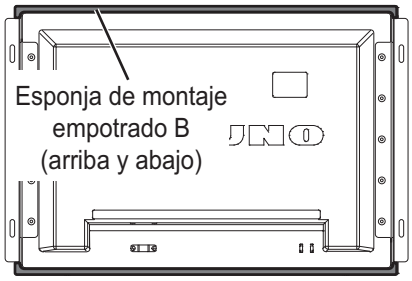
Tienda los cables antes de instalar la unidad de monitor

Tienda los cables antes de instalar la unidad de monitor. Consulte el diagrama de interconexión situado al final del manual.

1.2 Montaje empotrado, fijación delantera

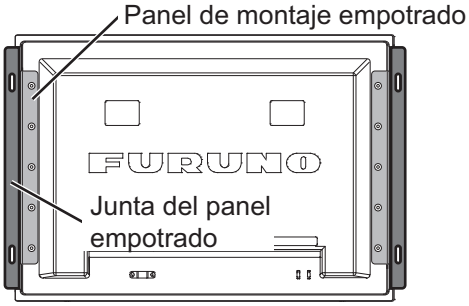
El montaje empotrado con fijación delantera es el método de instalación estándar.

1. Realice un hueco en la ubicación de montaje consultando los esquemas que se encuentran al dorso de este manual.
2. Conecte todos los cables a la parte posterior de la unidad de monitor. Consulte la sección 1.8.
3. Retire la parte trasera de las esponjas de montaje empotrado B (suministradas) y, a continuación, una las esponjas de montaje empotrado B a la parte trasera de la unidad de monitor (arriba y abajo).

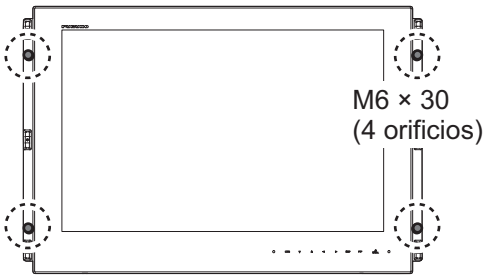


Parte posterior de la unidad de monitor

4. Retire la parte trasera de las juntas de panel empotrado (suministradas) y, a continuación, una las juntas de panel empotrado a ambos lados de los paneles de montaje empotrado.



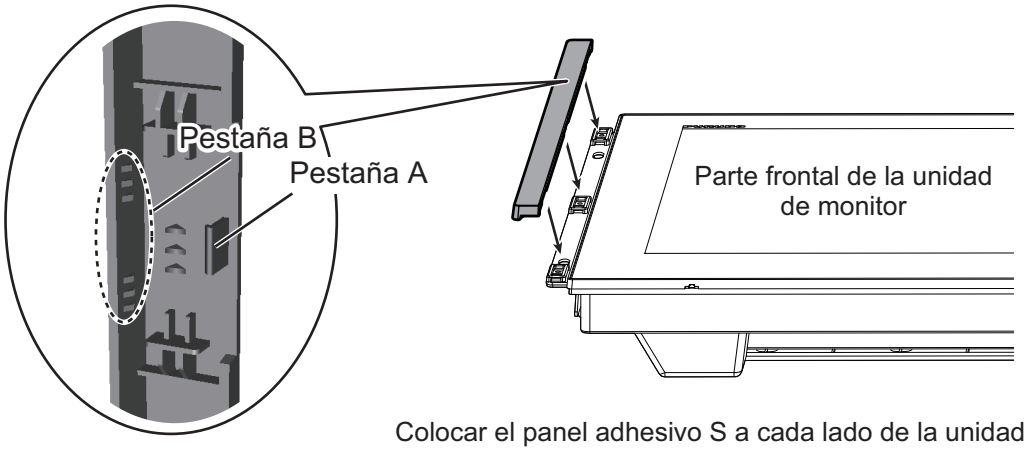
5. Coloque el conjunto de la unidad de monitor en el hueco.
6. Fije la unidad de monitor en el hueco con los tornillos autorroscantes (se suministran 4 unidades de 6×30 en CP26-02100).



Parte frontal de la unidad de monitor

7. Coloque el panel adhesivo S a ambos lados de la unidad de monitor. Consulte "Cómo fijar o retirar el panel adhesivo S" de la página 3

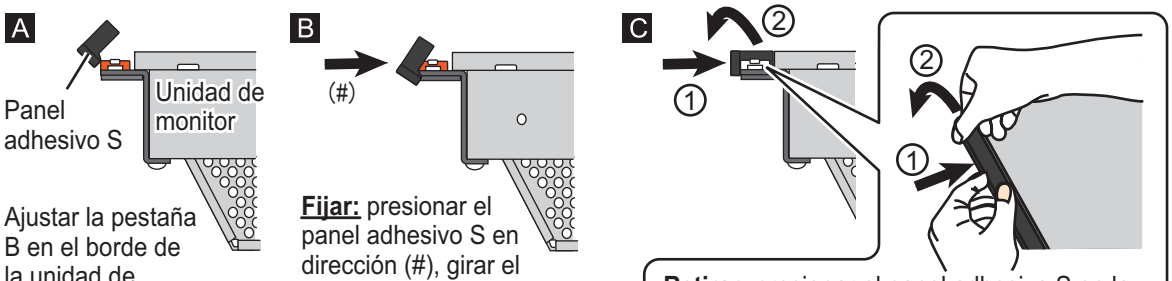
Cómo fijar o retirar el panel adhesivo S



Vista trasera del panel adhesivo S

Colocar el panel adhesivo S a cada lado de la unidad del monitor. Conectar cada pestaña A a la unidad del monitor. Tenga cuidado de no romper las pestañas.

Para colocarlas, seguir el orden de la A a la C. Para sacarlas, seguir el orden inverso de la C a la A.



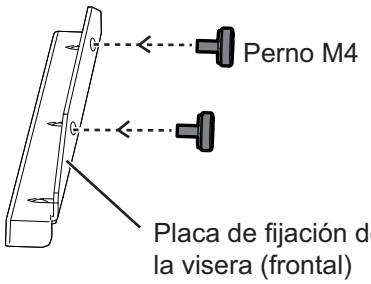
1.3 Montaje empotrado, fijación delantera, con visera

El método de montaje empotrado con fijación frontal le permite colocar una visera a la unidad de monitor con OP26-32 (opcional).

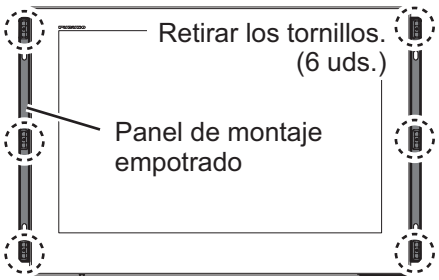
Conjunto de visera OP26-32 (N.º de código: 001-439-090)

Nombre	Tipo	N.º de código	Cantidad	Observaciones
Visera	26-009-1061	100-407-260-10	1	
Dispositivo de refuerzo de la visera	26-009-1062	100-407-270-10	1	
Tornillo de cabeza fijadora	M3×8 SUS304	000-172-166-10	6	Para montar una visera
Perno M4	03-163-2303	100-343-602-10	4	
Placa de fijación de la visera (frontal)	26-007-2157	100-366-431-10	2	
Tornillo de cabeza fijadora	M3×8 SUS304	000-172-166-10	6	Para fijar las placas de fijación de la visera

1. Realice un hueco en la ubicación de montaje consultando los esquemas que se encuentran al dorso de este manual.
2. Siga los pasos del 2 al 4 en sección 1.2.
3. Fije los pernos M4 (4 unidades) a las placas de fijación de la visera (frontal) sin apretarlos demasiado desde el interior de las placas.

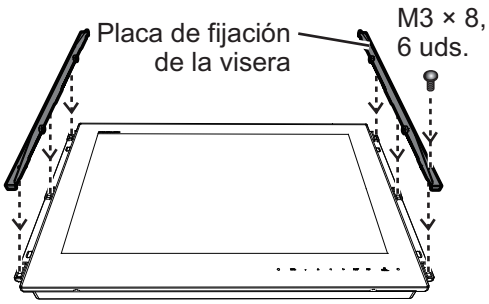


4. Retire los tornillos de cabeza fijadora (6 unidades de M3×5) de los paneles de montaje empotrado A y B conectados a la unidad de monitor.

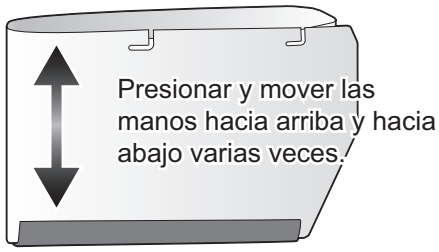


Parte frontal de la unidad de monitor

5. Coloque las placas de fijación de la visera (frontal) a la derecha e izquierda de la unidad de monitor con los tornillos de cabeza fijadora (6 unidades de M3×8).

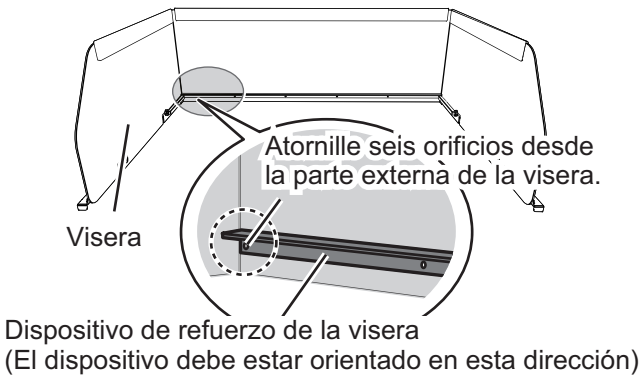


6. Despliegue la visera y, a continuación, presione y frote las líneas de pliegue de la visera con las manos para que desaparezcan los pliegues. El ángulo de los pliegues debería ser de 90 ° cuando la visera está abierta.

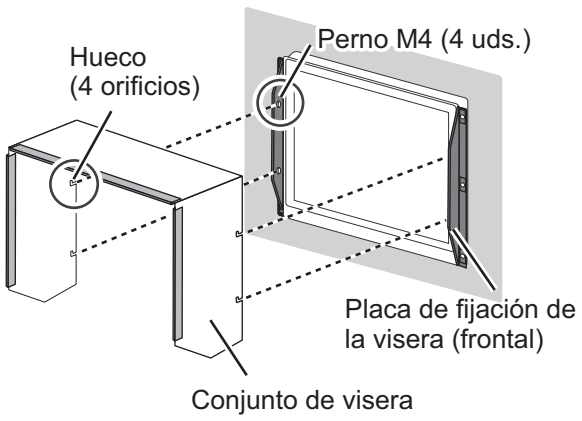


Visera

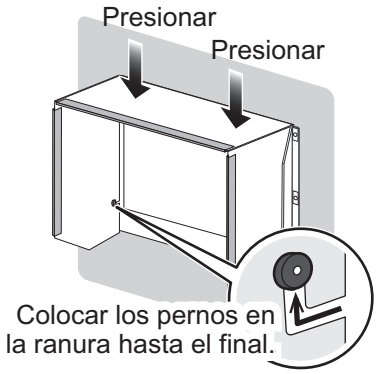
7. Coloque los dispositivos de refuerzo de la visera en el interior de la misma con los seis tornillos (M3×8). Asegúrese de que el dispositivo de refuerzo de la visera esté orientado como muestra la figura de la derecha.



8. Coloque los agujeros del embalaje de la visera en los pernos de las placas de fijación de la visera (frontal).



9. Presione la parte superior del conjunto de la visera para que los pernos se inserten en los huecos.



10. Fije el conjunto de la visera con los pernos apretándolos bien (4 unidades).

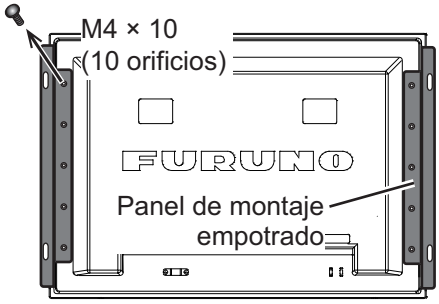
1.4 Montaje empotrado, fijación posterior

Para llevar a cabo el montaje empotrado con fijación posterior es necesario el kit de montaje empotrado OP26-31 (opcional).

Conjunto de montaje empotrado (trasero) OP26-31 (N.º de código: 001-439-070)

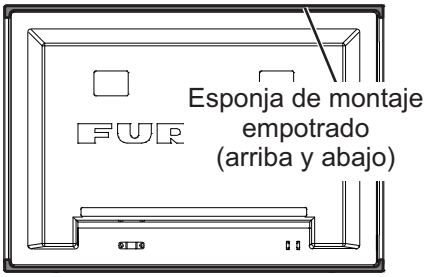
Nombre	Tipo	N.º de código	Cantidad
Dispositivo de montaje empotrado	OP26-31-1	001-439--080	4
Esponja de montaje empotrado	26-009-1076	100-407-320-10	2
Esponja de montaje empotrado A	26-009-1084	100-407-360-10	2

1. Realice un hueco en la ubicación de montaje consultando los esquemas que se encuentran al dorso de este manual.
2. Extraiga los tornillos M4 en el conjunto de paneles de montaje empotrado A/B de la parte posterior de la unidad de monitor (ambos lados).
   Nota: Los tornillos M4×10 (10 unidades) retirados se utilizan en paso 8.

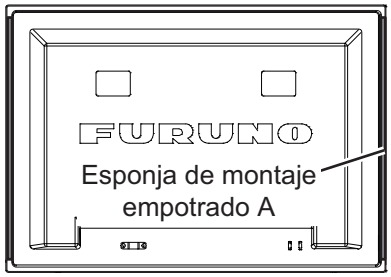


Parte posterior de la unidad de monitor

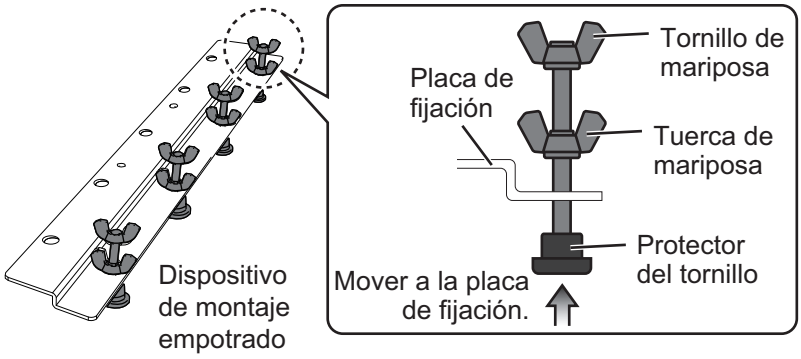
3. Coloque las esponjas de montaje empotrado (suministradas con OP26-31, tipo: 26-0009-1076) en la parte posterior de la unidad de monitor que se muestra en la figura de la derecha (izquierda y derecha).



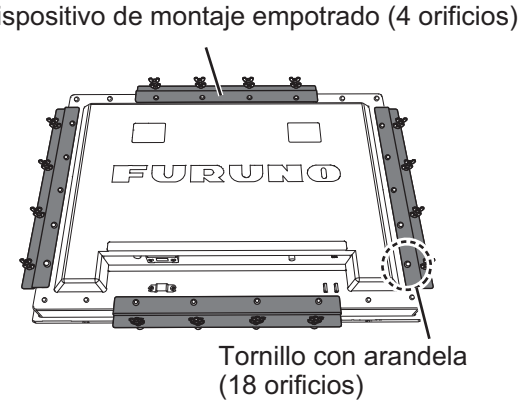
4. Coloque las esponjas de montaje empotrado A (suministradas con OP26-31, tipo: 26-0009-1084) en la parte posterior de la unidad de monitor que se muestra en la figura de la derecha (izquierda y derecha).



5. Atornille los tornillos de mariposa y las tuercas de mariposa del dispositivo de montaje empotrado (tipo: 26-009-1074) para que el protector del tornillo se coloque en la placa de fijación.



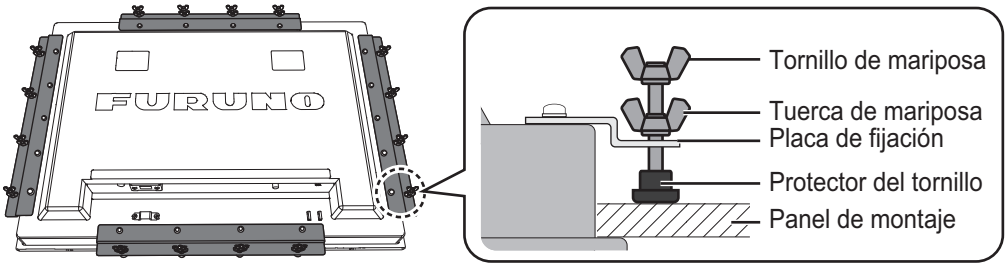
6. Conecte todos los cables a la parte posterior de la unidad de monitor. Consulte la sección 1.8.
7. Coloque la unidad de monitor en el hueco.
8. Asegure los dispositivos de montaje empotrado a los laterales derecho, izquierdo, superior y posterior de la unidad de monitor con los tornillos de cabeza de arandela (18 unidades de M4×10). Los dispositivos de montaje empotrado deberían estar lo más alineado posible con el centro de cada lado.
   - Para los dispositivos de la parte derecha e izquierda: Utilice los 10 tornillos extraídos en el paso 2.
   - Para los dispositivos de las partes superior e inferior: Use los 8 tornillos originalmente fijados.



Nota: Los dispositivos de montaje empotrado (4 unidades) son iguales. Los orificios de fijación son diferentes para la parte superior e inferior y derecha e izquierda.

9. Apriete cada uno de los tornillos de mariposa para que el protector del tornillo esté en contacto con el panel de montaje.
10. Apriete los tornillos de mariposa con fuerza para asegurar la unidad de monitor.

11. Apriete las tuercas de mariposa fuertemente.



1.5 Montaje empotrado, fijación posterior con visera

El método de montaje empotrado con fijación posterior le permite colocar una visera a la unidad de monitor. En este caso, son necesarios los siguientes kits opcionales:

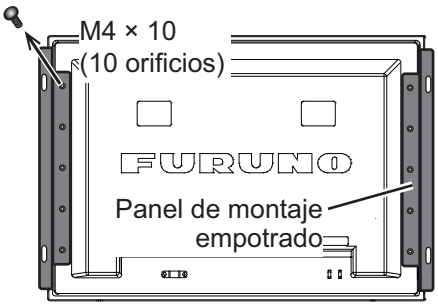
- Conjunto de visera OP26-33
- Conjunto de montaje empotrado (trasero) OP26-31 (consulte la sección 1.4 para obtener más información)

Conjunto de visera OP26-33 (N.º de código: 001-439-110)

Nombre	Tipo	N.º de código	Cantidad
Visera	26-009-1061	100-407-260-10	1
Dispositivo de refuerzo de la visera	26-009-1062	100-407-270-10	1
Tornillo de cabeza fijadora	M3×8 SUS304	000-172-166-10	6
Perno M4	03-163-2303	100-343-602-10	4
Dispositivo de fijación de la visera	26-009-1063	100-407-280-10	2
Esponja de montaje empotrado A	26-009-1084	100-407-360-10	4

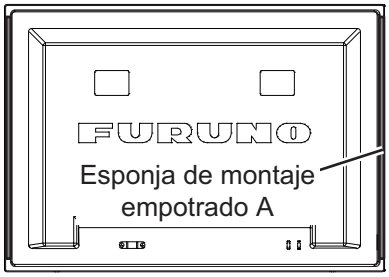
1. Realice un hueco en la ubicación de montaje consultando los esquemas que se encuentran al dorso de este manual.
2. Extraiga el conjunto de paneles de montaje empotrado A/B originalmente conectado a la unidad de monitor.

   Nota: Los tornillos (M4×10) extraídos se utilizan en el paso 5

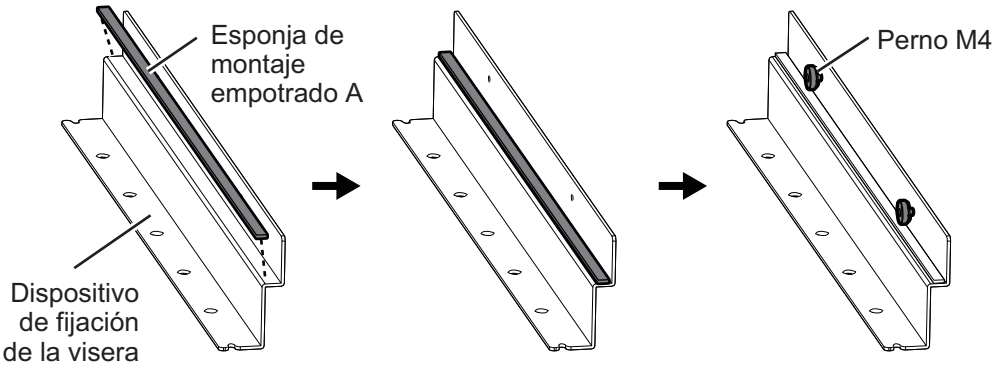


Parte posterior de la unidad de monitor

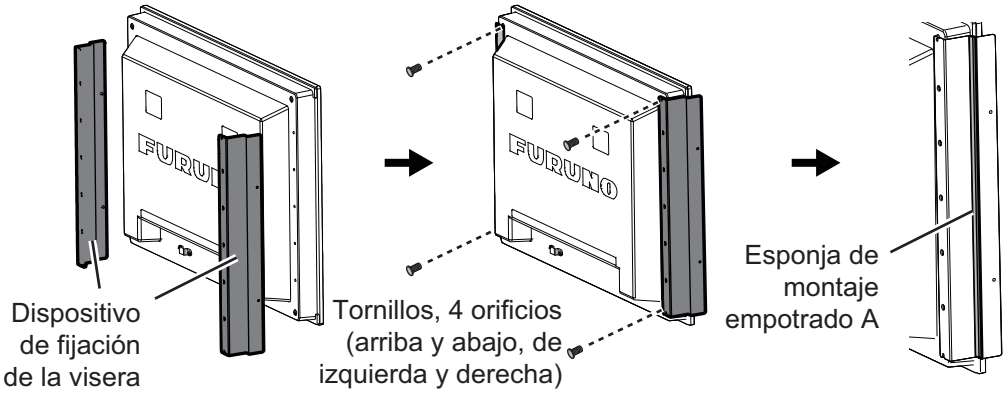
3. Coloque las esponjas de montaje empotrado A (suministradas con OP26-31, tipo: 26-009-1084) a la derecha y a la izquierda de la parte posterior de la unidad de monitor que se muestra en la figura de la derecha.



4. Coloque las cuatro esponjas de montaje empotrado B (suministradas con OP26-33, tipo: 26-009-1084) en los dispositivos de fijación de la visera y, a continuación, fije los pernos M4 (4 unidades) sin apretarlos a los dos dispositivos de fijación de la visera como se muestra a continuación.



5. Fije los dos extremos de los dispositivos de fijación de la visera montados en el paso 4 con los tornillos originalmente conectados a la unidad de monitor. Consulte la siguiente figura para saber cuáles son los orificios de fijación. A continuación, coloque las esponjas de montaje empotrado A en los dispositivos de fijación de la visera.



6. Para asegurar la unidad de monitor a la ubicación de montaje, siga del paso 5 al paso 11 en la sección 1.4.
7. Para fijar la visera a la unidad de monitor, siga del paso 7 al paso 10 en la sección 1.3.

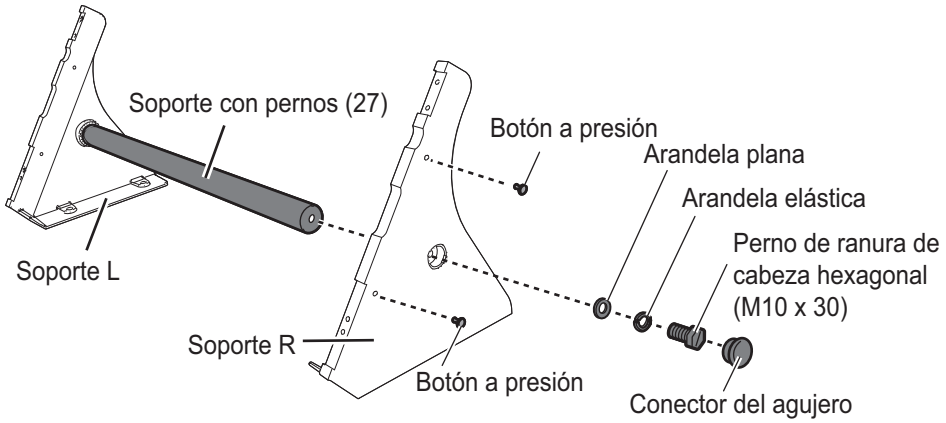
1.6 Montaje en mesa

Puede fijar la unidad de monitor a una mesa utilizando el conjunto de soporte OP26-30 (opcional).

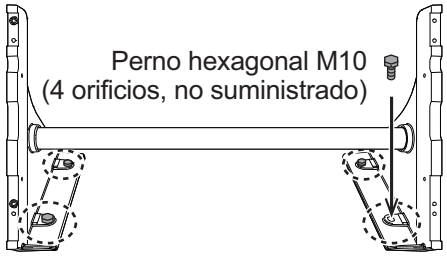
Conjunto de soporte OP26-30 (N.º de código: 001-439-060)

Nombre	Tipo	N.º de código	Cantidad
Conjunto de espaciador	OP26-21-1	001-143-370	4
Conector del agujero	CP-30-HP-13	000-160-074-10	2
Soporte L	03-163-7712	100-366-311-10	1
Soporte R	03-163-7713	100-366-321-10	1
Soporte con pernos (27)	26-009-1071	100-407-300-10	1
Perno de ranura de cabeza hexagonal	M10×30 SUS304	000-162-884-10	2
Arandelas para pernos de ranura de cabeza hexagonal B	M6×25 SUS304	000-162-949-10	4
Arandela plana	M10 SUS304	000-167-232-10	2
Arandela elástica	M10 SUS304	000-167-233-10	2
Botón a presión	Botón KB-13	000-570-276-10	4

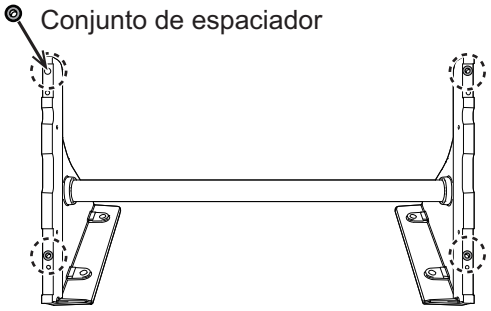
1. Monte los dos soportes (L y R) y el soporte (27) con las arandelas planas, las arandelas elásticas y los pernos de ranura de cabeza hexagonal (M10×30). Cubra cada uno de los pernos de ranura de cabeza hexagonal con un conector de agujero. Asimismo, cubra cada orificio de tornillo de la base con un botón a presión (4 unidades).



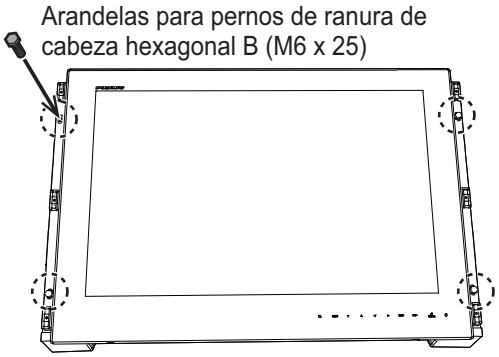
2. Fije los soportes montados a la ubicación de montaje con cuatro pernos hexagonales (4 unidades de M10, no suministrados).



3. Conecte todos los cables a la parte posterior de la unidad de monitor. Consulte la sección 1.8.
4. Retire el papel de la cinta de doble cara en los cuatro conjuntos de espaciador y, a continuación, una los conjuntos de espaciador al soporte (cuatro ubicaciones) tal y como aparece en la figura de la derecha.



5. Una la unidad de monitor al conjunto de soporte con las cuatro arandelas para pernos de ranura de cabeza hexagonal B (M6×25).



Unidad de monitor colocada en la base

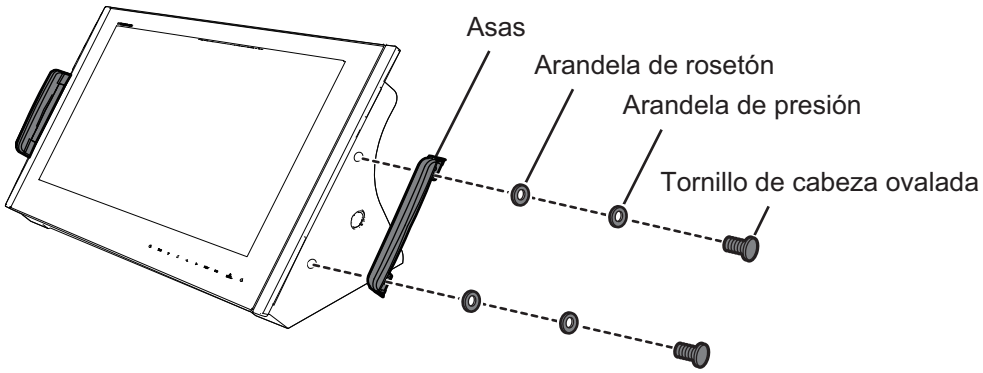
6. Coloque el panel adhesivo S (suministrado con CP26-02101) a cada lado de la unidad de monitor. Consulte "Cómo fijar o retirar el panel adhesivo S" de la página 3.

Cómo fijar el conjunto de asas

Puede fijar las asas a la unidad de monitor como se muestra en la siguiente figura, con el conjunto de asas FP03-09840 (opcional).

Conjunto de asas FP03-09840 (N.º de código: 008-535-570)

Nombre	Tipo	N.º de código	Cantidad
Asas (2 unidades)	FP03-09840	008-534-460	1
Tornillo de cabeza ovalada	M6×20	000-163-677-10	4
Arandela de rosetón	M6	000-165-694-10	4
Arandela de presión	WW-6	000-167-384-10	4



1.7 Cómo sujetar la visera

Puede fijar una visera a la unidad de monitor montada en una mesa con el conjunto de visera OP26-32 (opcional). Para el conjunto de visera OP26-32, consulte la sección 1.3.

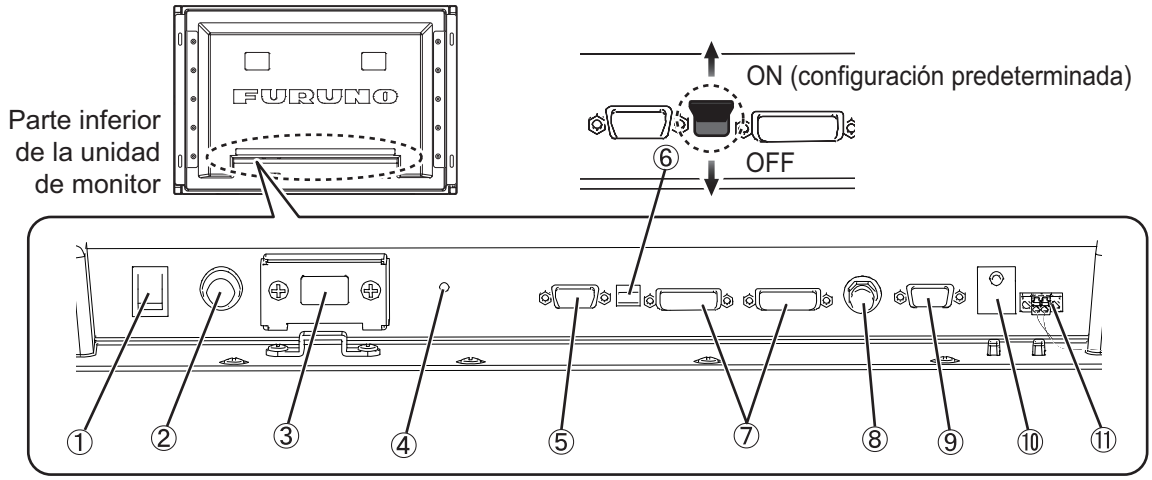
1. Siga del paso 1 al paso 5 en la sección 1.6.
2. Siga del paso 3 al paso 10 en la sección 1.3.

1.8 Cableado

Consulte la siguiente figura y el diagrama de interconexión que aparece al final de este manual para conectar los cables.

1.8.1 Conectores/interruptores

Conecte todos los cables a la parte inferior de la unidad de monitor. Los detalles de cada conector o interruptor se muestran en la siguiente tabla, correspondiéndose con el número de la figura.



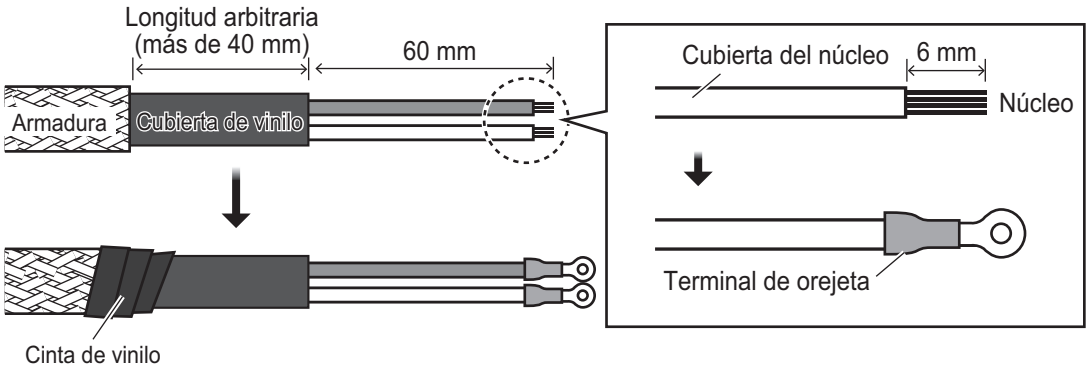
N.º	Nombre	Destino	Cable	Observaciones
1	Interruptor de encendido	–	–	
2	Fusible	–	–	
3	TB1	Red eléctrica del barco (100-230 V CA)	DPYC-1.5 (no suministrado)	Para obtener más información, consulte la sección 1.8.2 "Fabricación y fijación de cables".
4	Borne de puesta a tierra	–	IV-2 mm2 (no suministrado)	Coloque un terminal de orejeta (diámetro interior ϕ4) en el lateral de la unidad de monitor. Acorte al máximo la longitud del cable de tierra.
5	J2	Dispositivo RGB	Señal RGB 3COX-2P-6C, 5/10 m (opcional)	
6	Interruptor deslizante	–		**Nota:** apague el interruptor deslizante cuando conecte equipos a los puertos DVI y RGB. • ON (encendido) (hacia arriba): Permite a la señal digital procedente de equipos externos controlar el encendido de la unidad de monitor. • OFF (apagado) (hacia abajo): establecida en OFF (apagado) para señales RGB analógicas.
7	J3, J4	Dispositivo DVI	DVI-D/D S-LINK 5 m (incluido en los materiales de instalación para MU-270-A)	Para las series FMD-3x00, FAR-3xx0

N.º	Nombre	Destino	Cable	Observaciones
8	J5	Dispositivo de vídeo	Cable de señal compuesta, máximo 10 m (no suministrado)	
9	J7	FMD-3x00	DSUB9P-X2, 5 m (suministro estándar u opcional para EC-3000)	
10	J6	Equipo externo	Cable USB máximo 5 m (no suministrado)	Este puerto es únicamente para recibir la señal de brillo. Utilice una brida de cable para sujetar el cable. **Nota 1:** No conecte un PC ni ningún otro dispositivo. **Nota 2:** Si no hay ningún cable conectado, no retire la pegatina del conector.
11	J8	Caja de conmutación (no suministrada)	TTYCS-1 (no suministrado)	Para obtener más información, consulte la sección 1.8.2 "Fabricación y fijación de cables".

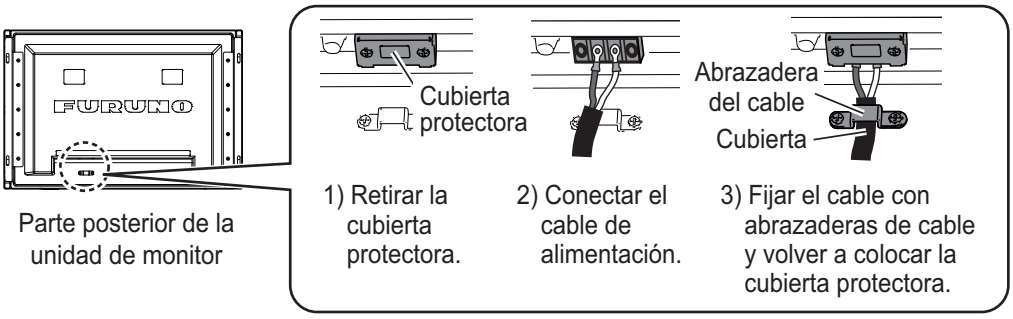
1.8.2 Fabricación y fijación de cables

DPYC-1.5 (para cable de alimentación)

1. Fabrique el cable y, a continuación, conecte el terminal de orejeta (suministrado en CP26-02101).

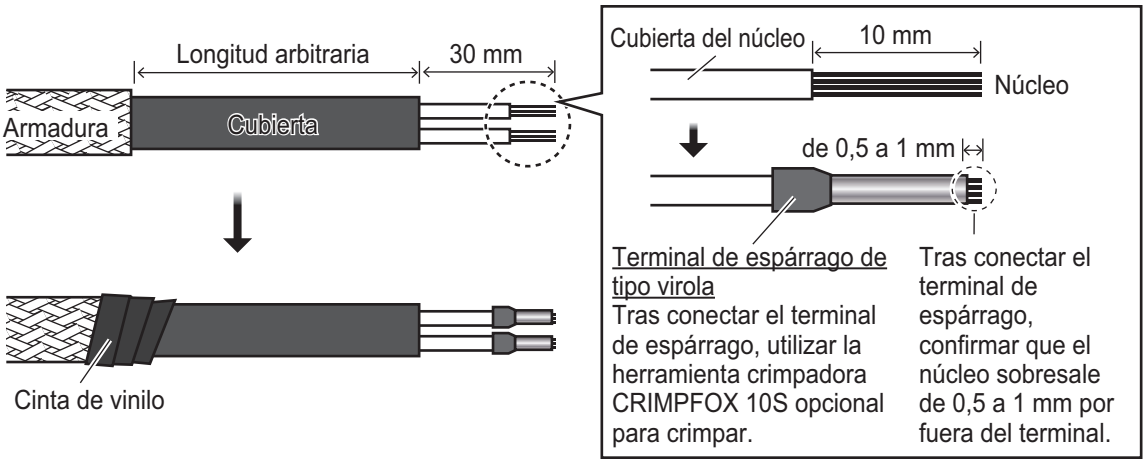


2. Retire la cubierta protectora de la unidad de monitor y conecte el cable de alimentación. A continuación, sujete el cable de alimentación con la abrazadera para cables y vuelva a colocar la cubierta protectora.

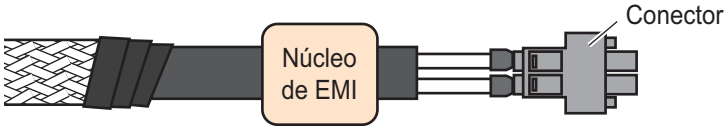


TTYCS-1 (para la caja de conmutación)

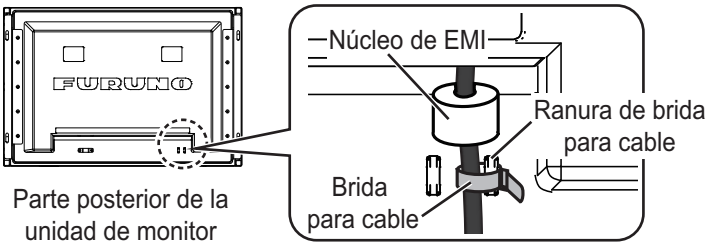
1. Fabrique el cable y, a continuación, conecte el terminal de tipo virola (suministrado en CP26-02101).



2. Retire el conector (MARCA FMC1.5/2-STF-3.5) conectado al conector J8 de la unidad de monitor y fije el conector al cable. A continuación, conecte el núcleo EMI suministrado en CP26-02101 al cable.



3. Introduzca el conector del cable montado en paso 2 al conector J8 de la unidad de monitor y ajústelo con fuerza con un destornillador plano.
4. Mueva el núcleo EMI cerca del conector J8 y, a continuación, fije el conjunto de cables en la ranura de brida para cables con la brida para cable incluida en CP26-02101.



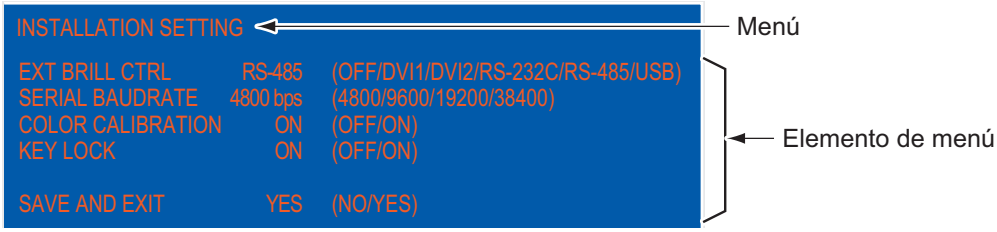
2. AJUSTES

Ajuste la MU-270W de acuerdo con el equipo conectado.

Nota: Las secciones 2.2, 2.3 y 2.4 son para equipos que no sean SOLAS.

2.1 Ajustes de instalación

El menú [INSTALLATION SETTING] aparece solo cuando el equipo se enciende por primera vez tras la instalación.



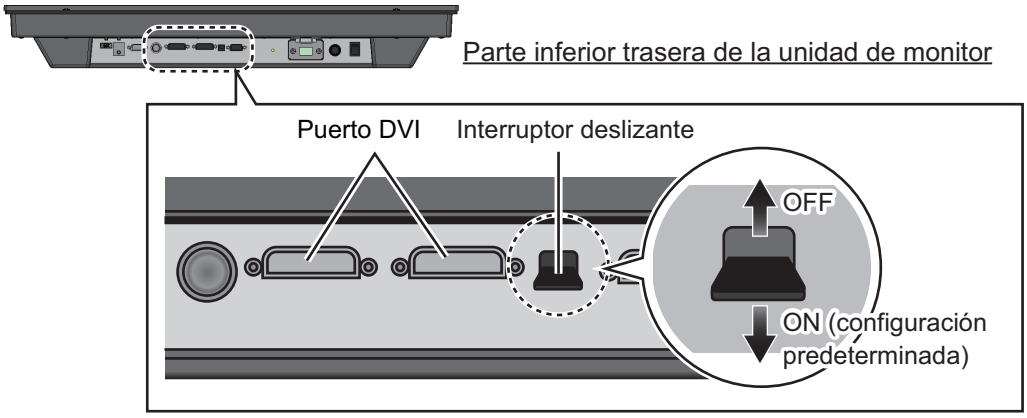
Para las series FMD-3x00 y FAR-3xx0, no es necesario realizar ningún cambio. No cambie los ajustes predeterminados de este equipo.

Equipo conectado	Unidad conectada	EXT BRILL CTRL	SERIAL BAUDRATE	COLOR CALIBRATION	KEY LOCK	DVI PWR SYNC *
FMD-3x00, FAR-3xx0 ser.	EC-3000	RS-485	4800	ON	ON	ON

*: "DVI PWR SYNC" es el interruptor deslizante que se encuentra en la parte inferior trasera de la unidad de monitor. Consulte el apartado “Interruptor deslizante“ que aparece a continuación.

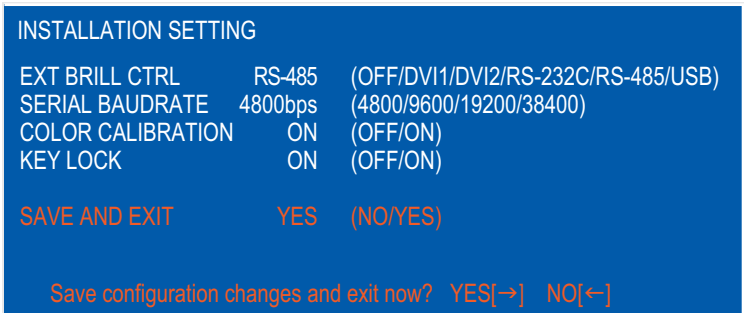
Interruptor deslizante

El interruptor deslizante viene establecido en la posición ON (encendido) de fábrica para permitir controlar la alimentación desde señales DVI externas. Para conectar señales RGB o RGB y DVI, cambie el interruptor deslizante (situado entre los puertos RGB y DVI) a OFF (apagado). En caso contrario, el monitor no se encenderá.



1. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el elemento de menú que se va a ajustar en el menú [INSTALLATION SETTING]. El ajuste y el elemento de menú actualmente seleccionados (el cursor) se muestran en color naranja.
2. Pulse la tecla ◀ o ▶ para cambiar la configuración.

3. Tras realizar todos los ajustes, pulse la tecla ▼ para seleccionar [SAVE AND EXIT]. Aparece el mensaje de confirmación que se muestra en la figura siguiente.



4. Pulse la tecla ▶. Se guardarán los ajustes y el menú se cerrará.
   Nota: Para cancelar los ajustes, pulse la tecla ◀. La indicación cambia de [YES] a [NO] y puede mover el cursor hacia los elementos de menú con la tecla ▲.

Descripciones del menú [INSTALLATION SETTING]

Elemento de menú	Función	Ajuste
[EXT BRILL CTRL]	Ajusta el brillo de la unidad de monitor desde el equipo externo. [OFF]: no puede ajustar el brillo desde el equipo externo. Puede ajustarlo con la tecla ⏻/**BRILL**. [DVI1]: cuando aparece la señal DVI1, puede ajustar el brillo de esta pantalla desde el equipo conectado al puerto DVI-D1. En otras pantallas que no sean la DVI1, puede hacerlo con la tecla ⏻/**BRILL**. [DVI2]: cuando aparece la señal DVI2, puede ajustar el brillo de esta pantalla desde el equipo conectado al puerto DVI-D2. En otras pantallas que no sean la DVI2, puede hacerlo con la tecla ⏻/**BRILL**. [RS-232C]: puede ajustar el brillo de esta pantalla desde el equipo conectado al puerto RS-232C. [RS-485]: puede ajustar el brillo de esta pantalla desde el equipo conectado al puerto RS-485. [USB]: no se utiliza.	[OFF], [DVI1], [DVI2], [RS-232C], [RS-485], [USB]
[SERIAL BAUDRATE]	Selecciona la velocidad de transmisión serie según el equipo conectado. **Nota:** Esta función está disponible cuando establece [EXT BRILL CTRL] en [RS-232C] o [RS-485].	[4800bps], [9600bps], [19200bps], [38400bps]
[COLOR CALIBRATION]	Selecciona si desea utilizar los datos de corrección del color ajustado o no. [OFF]: no utiliza los datos ajustados. [ON]: utiliza los datos ajustados.	[OFF], [ON]
[KEY LOCK]	Selecciona si desea bloquear la función de la tecla o no (consulte sección 3.2.2). [OFF]: no bloquea la función de la tecla. [ON]: bloquea la función de la tecla.	[OFF], [ON]
[SAVE AND EXIT]	Selecciona si desea guardar los ajustes o no. [NO]: cancela los ajustes. [YES]: guarda los ajustes.	[NO], [YES]

Cómo abrir el menú [INSTALLATION SETTING]

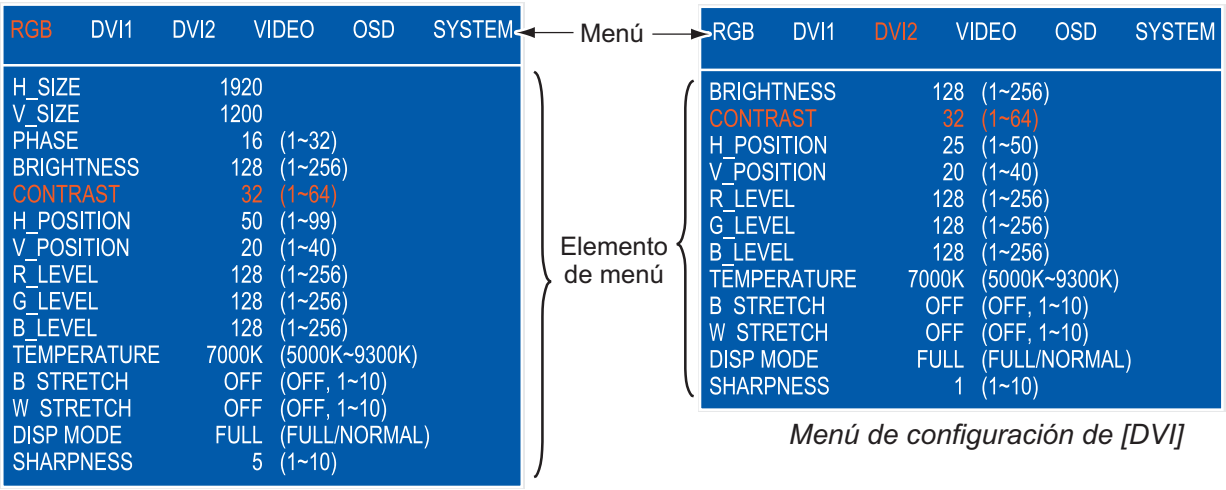
Apague la unidad de monitor. Mantenga pulsada la tecla **DISP** y, a continuación, pulse la tecla ⏻**/BRILL** para encender la unidad de monitor. Mantenga pulsada la tecla **DISP** hasta que aparezca el menú [INSTALLATION SETTING].

Nota: Cuando el interruptor deslizante "DVI PWR SYNC" esté en ON (encendido), encienda el equipo externo conectado para encender la unidad de monitor. A continuación, pulse la tecla **DISP** al apagar la unidad de monitor. Suelte la tecla ⏻**/BRILL** y la unidad de monitor se encenderá automáticamente. Mantenga pulsada la tecla **DISP** hasta que aparezca el menú [INSTALLATION SETTING].

2.2 Configuración de RGB/DVI (para equipos que no sean SOLAS)

Puede ajustar la pantalla de los puertos RGB, DVI-D1 y DVI-D2 individualmente. Encienda cada uno de los equipos externos y ajuste la unidad de monitor como sigue.

1. Seleccione la señal que desea ajustar en la ventana de selección DISP. Consulte sección 3.4.
   1) Pulse la tecla **DISP**.
   2) Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [RGB]; [DVI1] o [DVI2].
2. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú. El menú principal se cierra automáticamente cuando no hay ninguna actividad durante un minuto.
3. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar [RGB]; [DVI1] o [DVI2]. El ajuste actual (el cursor) se muestra en naranja. El menú que haya elegido determinará los elementos de menú disponibles. Los menús de configuración de [DVI1] y [DVI2] contienen los mismos elementos.
   Nota: Si no hay señal, los elementos del menú aparecen en gris y no están disponibles.



Menú de configuración de [RGB]

Menú de configuración de [DVI]

4. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el elemento de menú que se va a ajustar.
5. Pulse la tecla ◀ o ▶ para ajustar la configuración.
6. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.

Descripciones de los menús [RGB] y [DVI1/2]

Elemento de menú	Función	Ajuste
[H_SIZE] (solo para el menú [RGB])	Ajusta el tamaño de imagen horizontalmente. Tamaño horizontal: ◀ (estrecho), ▶ (ancho)	Depende de la señal de entrada
[V_SIZE] (solo para el menú [RGB])	Ajusta el tamaño de imagen verticalmente. Tamaño vertical: ◀ (estrecho), ▶ (ancho)	
[PHASE]** (solo para el menú RGB)	Ajusta el tiempo de muestreo de modo que el parpadeo de la pantalla desaparezca y se pueda ver el texto.	1 a 32
[BRIGHTNESS]	Ajusta el nivel de los colores rojo, verde y azul conjuntamente.	De 1 a 256
[CONTRAST]	Ajusta el nivel de contraste. ◀ (más oscuro), ▶ (más claro)	De 1 a 64
[H_POSITION]	Mueve la posición de la imagen horizontalmente. ◀ (hacia la izquierda), ▶ (hacia la derecha)	De 1 a 99 ([RGB]), de 1 a 50 ([DVI1], [DVI2])
[V_POSITION]	Mueve la posición de la imagen verticalmente. ◀ (hacia arriba), ▶ (hacia abajo)	De 1 a 40
[R_LEVEL]	Ajusta el nivel del color rojo. ◀ (más débil), ▶ (más intenso)	De 1 a 256
[G_LEVEL]	Ajusta el nivel del color verde. ◀ (más débil), ▶ (más intenso)	De 1 a 256
[B_LEVEL]	Ajusta el nivel del color azul. ◀ (más débil), ▶ (más intenso)	De 1 a 256
[TEMPERATURE]	Ajusta la temperatura del color. ◀ (intensifica el nivel del color rojo), ▶ (intensifica el nivel de color azul)	De 5000 a 9300 K (en incrementos de 100.)
[B STRETCH]	Enfatiza el color negro. [OFF] (estándar), ◀ (más débil), ▶ (más intenso)	[OFF], de 1 a 10
[W STRETCH]	Enfatiza el color blanco. [OFF] (estándar), ◀ (más débil), ▶ (más intenso)	[OFF], de 1 a 10
[DISP MODE]*	Selecciona el método de presentación. [FULL]: muestra la señal de entrada a pantalla completa. [NORMAL]: muestra la señal de entrada con la proporción del aspecto original.	[FULL], [NORMAL]
[SHARPNESS]**	Da nitidez a los bordes horizontalmente. ◀ (suavizar caracteres y líneas), ▶ (incrementar la nitidez de caracteres y líneas)	De 1 a 10

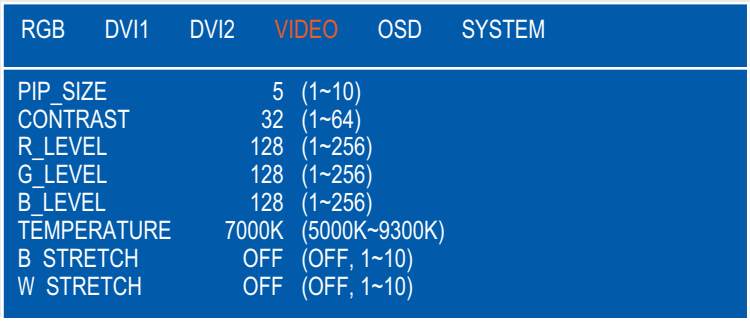
*: cuando la señal no es WUXGA, los círculos pueden aparecer como elipsis debido a la diferencia de proporción del aspecto. En este caso, establezca [DISP MODE] a [NORMAL] en los menús [RGB], [DVI1] o [DVI2]. Es normal que una barra negra aparezca a los lados derecho e izquierdo de la imagen.

**: si los caracteres no están claros, ajuste [PHASE] y [SHARPNESS].

2.3 Configuración de la señal compuesta de vídeo (para equipos que no sean SOLAS)

Puede ajustar la señal VIDEO desde el puerto VIDEO. La señal VIDEO también se muestra en la ventana PIP (consulte sección 3.5).

1. Seleccione la señal que desea ajustar en la ventana de selección DISP.
2. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
3. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar [VIDEO].



4. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el elemento de menú que se va a ajustar.
5. Pulse la tecla ◀ o ▶ para ajustar la configuración.
6. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.

Descripciones del menú [VIDEO]

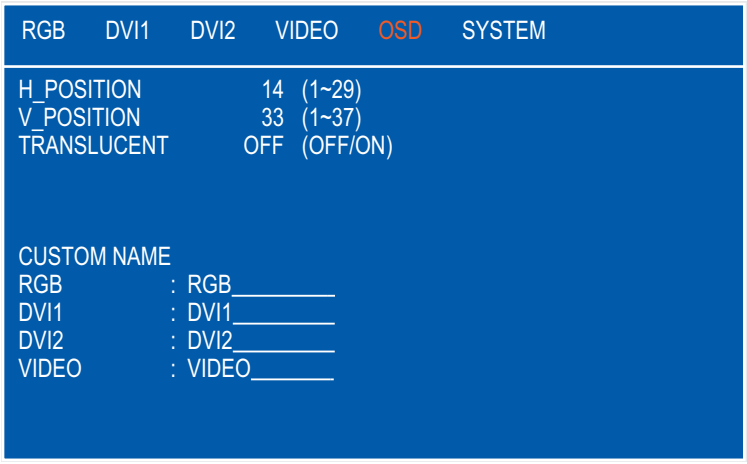
Elemento de menú	Función	Ajuste
[PIP_SIZE]	Ajusta el tamaño de la ventana imagen en imagen. **Nota:** Este ajuste está disponible cuando aparece la ventana PIP.	De 1 (63 mm×43 mm) a 10 (351 mm×240 mm)
[CONTRAST]	Ajusta el nivel de contraste. ◀ (más oscuro), ▶ (más claro)	De 1 a 64
[R_LEVEL]	Ajusta el nivel del color rojo. ◀ (más débil), ▶ (más intenso)	De 1 a 256
[G_LEVEL]	Ajusta el nivel del color verde. ◀ (más débil), ▶ (más intenso)	De 1 a 256
[B_LEVEL]	Ajusta el nivel del color azul. ◀ (más débil), ▶ (más intenso)	De 1 a 256
[TEMPERATURE]	Ajusta la temperatura del color. ◀ (intensifica el nivel del color rojo), ▶ (intensifica el nivel de color azul)	De 5000 a 9300 K (en intervalos de 100).
[B STRETCH]	Enfatiza el color negro. [OFF] (estándar), ◀ (más débil), ▶ (más intenso)	[OFF], de 1 a 10
[W STRETCH]	Enfatiza el color blanco. [OFF] (estándar), ◀ (más débil), ▶ (más intenso)	[OFF], de 1 a 10

2.4 Configuración de la ventana de menú (para equipos que no sean SOLAS)

2.4.1 Cómo ajustar la ventana de menú

Puede ajustar la posición y transparencia de la ventana de menú desde el menú [OSD] (presentación en pantalla).

1. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
2. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar [OSD].



3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el elemento de menú que se va a ajustar.
4. Pulse la tecla ◀ o ▶ para ajustar la configuración.
5. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.

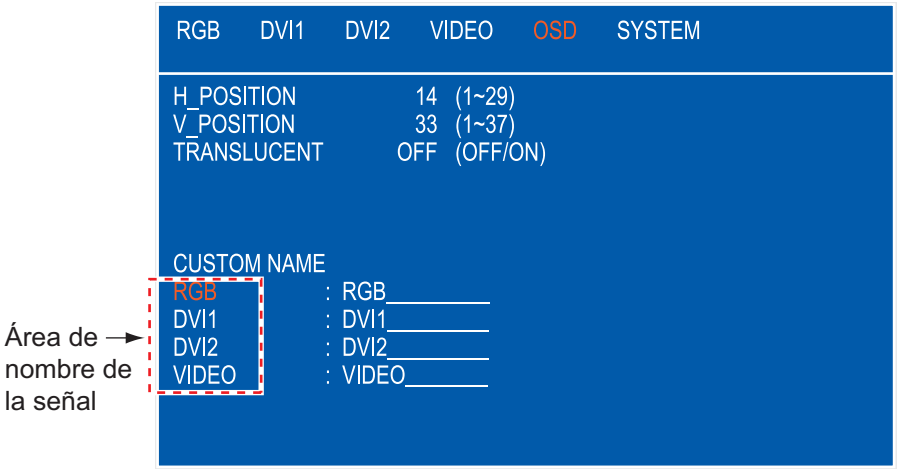
Descripciones del menú [OSD]

Elemento de menú	Función	Ajuste
[H_POSITION]	Mueve la ventana de menú horizontalmente. ◀ (hacia la izquierda), ▶ (hacia la derecha)	De 1 a 29
[V_POSITION]	Mueve la ventana de menú verticalmente. ◀ (hacia arriba), ▶ (hacia abajo)	De 1 a 37
[TRANSLUCENT]	Ajusta la transparencia del color de fondo (azul) de la ventana de menú. [OFF]: azul, [ON]: transparente **Nota:** Para los efectos de transparencia se utiliza tecnología de fusión alfa.	[OFF], [ON]
[CUSTOM NAME]	Consulte sección 2.4.2.	

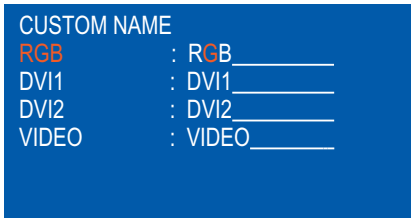
2.4.2 Cómo cambiar el nombre de la señal

Puede cambiar el nombre de la señal ([RGB], [DVI1/2] o [VIDEO]) por un nombre (p. ej., el nombre del equipo) que resulte más fácil de entender. El nombre se muestra en la ventana de selección DISP y la indicación lo hace en la esquina superior derecha de la pantalla (consulte la sección 3.4).

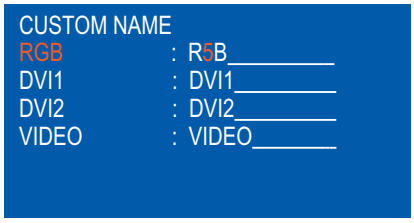
1. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
2. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar [OSD].
3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar la señal a la que desea cambiar el nombre en el área de nombre de la señal. En el ejemplo anterior, se selecciona [RGB].



4. Pulse la tecla ▶ para seleccionar el carácter que desea cambiar. En el ejemplo anterior, se selecciona "G" de RGB.



5. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar un carácter alfanumérico adecuado. En el ejemplo anterior, se selecciona "5". Puede utilizar para ello hasta diez caracteres, incluyendo de la “A a la Z“, del “0 al 9“, “–“, “.“, “ “ (espacio).



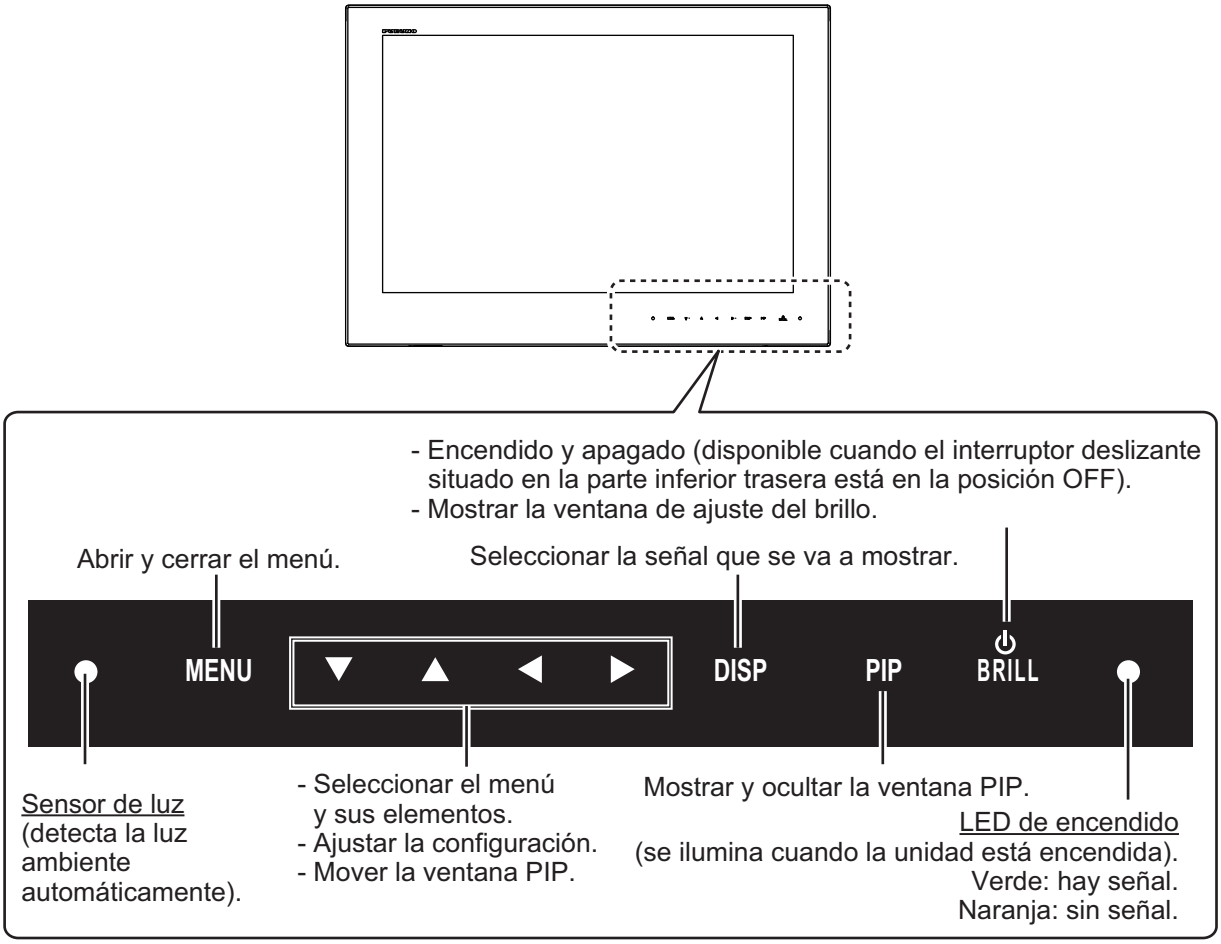
6. Para cambiar otro nombre de señal, pulse la tecla ◀ varias veces para devolver el cursor al área de nombre de la señal. Repita los pasos 3 a 5.
7. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.

3. FUNCIONAMIENTO

Nota: Cuando conecta la unidad de monitor a las series FMD-3x00, FAR-3xx0, puede encenderla y apagarla y ajustar el brillo solo a través de la aplicación de la serie FMD-3x00 o FAR-3xx0 (consulte sección 2.1).

3.1 Controles

La MU-270W funciona con controles táctiles.



La iluminación del indicador LED de encendido y de las teclas cambia con el brillo de la pantalla. Del mismo modo, cuando conecta la unidad de monitor a la serie FMD-3x00 o FAR-3xx0, la iluminación del indicador LED de encendido y de las teclas cambia según los modos de brillo (Día, Anochecer, Noche) de estos modelos. Cuando conecta la unidad de monitor a otro equipo que no sea de la serie FMD-3x00 o FAR-3xx0, el control se realiza desde la unidad MU-270W. Si las teclas de MU-270W no están iluminadas, utilice una fuente de iluminación externa (no suministrada).

Notas sobre el funcionamiento del control táctil

- Si hay gotas de agua en la pantalla se pueden producir fallos de funcionamiento y ralentizar la respuesta a los controles táctiles. Pase un paño seco por la pantalla para retirar el agua.
- Este equipo está dotado de una pantalla táctil capacitiva. Toque la pantalla directamente con la yema de los dedos. No utilice objetos puntiagudos (agujas, plumas, las uñas) ni un puntero. Tenga cuidado para no rayar la pantalla.
- La pantalla táctil no se puede utilizar con guantes.
- No ponga nada (papel adhesivo, etc.) en la pantalla. Se pueden producir fallos de funcionamiento.
- Mantenga el equipo alejado de las antenas de radio, luces fluorescentes, válvulas de solenoide y dispositivos electrónicos para evitar que el ruido que generan pueda interferir en el funcionamiento.
- El panel delantero está fabricado en vidrio. Si sufriese daños, no intente repararlo por sus propios medios. Las reparaciones realizadas sin autorización anulan la garantía. Póngase en contacto con el proveedor para cualquier reparación o sustitución.
- La pantalla táctil se puede bloquear para impedir el funcionamiento del equipo. Consulte el procedimiento que se indica a continuación.

3.2 Cómo encender y apagar el dispositivo

3.2.1 Encender y apagar el equipo

El modo de encender y apagar el dispositivo depende de la configuración del interruptor deslizante. El interruptor deslizante se configura cuando se instala la unidad de monitor. Consulte sección 1.8.

Nota: La pantalla se actualiza más lentamente a temperaturas ambiente bajas.

Interruptor deslizante ON (encendido)

El equipo externo conectado al puerto DVI (DVI-D1 o DVI-D2) puede encender y apagar la unidad de monitor. Consulte el manual del operador del equipo externo.

Nota 1: No puede encender la unidad con la tecla ⏻**/BRILL** en MU-270W cuando el interruptor está en ON (encendido).

Nota 2: Cuando conecte los cables a los puertos DVI-D1 y DVI-D2, apague ambos equipos para apagar la unidad de monitor.

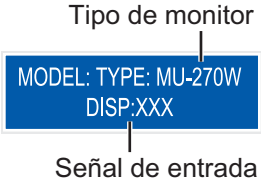
Interruptor deslizante OFF (apagado)

1. Pulse la tecla ⏻**/BRILL** para encender la unidad de monitor.
2. Mantenga pulsada la tecla ⏻**/BRILL** durante tres segundos para apagar la unidad de monitor. Mientras mantiene pulsada la tecla, el mensaje aparece en la parte derecha de la pantalla.

Indicación de señal de entrada

Al encender el monitor, aparece una indicación en la parte superior de la pantalla durante cinco segundos y muestra la señal de entrada. La señal de entrada predeterminada es [DVI1].

Si no hay señal de entrada, aparece la indicación "NO HAY SEÑAL" en lugar de la señal de entrada.



3.2.2 Desbloqueo de la función de la tecla

Todas las teclas de la unidad de monitor están bloqueadas de forma predeterminada. Al pulsar cualquier tecla con el bloqueo de teclas, aparece la siguiente indicación en la parte superior derecha de la pantalla durante cinco segundos para notificar al usuario que las teclas están bloqueadas.

Desbloquee las teclas para hacer funcionar todos los menús.

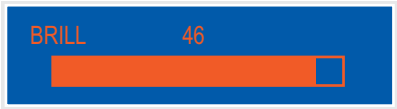
1. Apague la unidad de monitor.
2. Mantenga pulsada la tecla **PIP** y, a continuación, pulse la tecla ⏻**/BRILL** para encender la unidad de monitor. Mantenga pulsada la tecla **PIP** durante más de cinco segundos. La función de tecla se desbloqueará.
   Nota: Cuando el interruptor deslizante esté en ON (encendido), encienda el equipo externo conectado mientras pulsa la tecla **PIP** para encender la unidad de monitor.
3. Para bloquear la función de la tecla, apague la unidad de monitor y, a continuación, enciéndala mientras pulsa la tecla **PIP**.

El ajuste de [KEY LOCK] en el menú [INSTALLATION SETTING] ([OFF/ON]) también cambia, consulte página 15.

3.3 Cómo ajustar el brillo de la presentación, retroiluminación de las teclas

Puede ajustar el brillo de la pantalla y la retroiluminación de las teclas de la manera siguiente:

Nota: Esta función está disponible cuando [AUTO DIMMER] en el menú [SYSTEM] está en [OFF] y [EXT BRILL CTRL] en el menú [INSTALLATION SETTING] está en [OFF]. Consulte sección 2.1 y sección 3.6.1.



1. Pulse brevemente la tecla ⏻**/BRILL** para mostrar la ventana de ajuste del brillo que aparece en la figura de la derecha. La ventana [BRILL] desaparece si no se realiza ninguna acción durante cinco segundos.
2. Pulse la tecla ◀ o ▶ para ajustar el brillo. La escala de ajuste es de 1 - 50 (predeterminado:50).
3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para cerrar la ventana.

Aviso: Si apaga la unidad de monitor con el brillo mínimo, este será el nivel de brillo que tendrá cuando vuelva a encenderla. Esto puede dificultar, por ejemplo, la visión de mensajes de advertencia de otras aplicaciones conectadas según la iluminación actual. Si esto ocurre, realice lo siguiente dependiendo del equipo conectado.
Para la serie FMD-3x00 o FAR-3xx0: El brillo de la unidad de monitor únicamente se puede ajustar con estos equipos. Consulte el manual del operador correspondiente.

Para equipos que no sean SOLAS: pulse la tecla ⏻**/BRILL** repetidas veces para ajustar el brillo.

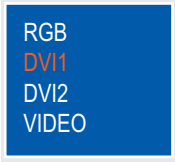
3.4 Cómo seleccionar la procedencia de la imagen principal

Seleccione la señal que se mostrará en la pantalla como sigue:

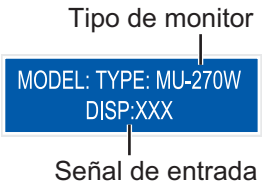
Nota 1: Cuando la resolución de la señal no sea WUXGA, los caracteres no se ven bien en la pantalla. Ajuste [PHASE] y [SHARPNESS] consultando página 17

Nota 2: Si la señal de vídeo no cumple con las especificaciones VESA, las imágenes no aparecerán.

1. Pulse la tecla **DISP** para mostrar la ventana de selección de DISP. La ventana muestra los nombres de las señales según los haya personalizado en el sección 2.4.2. Esta ventana desaparece si no se realiza ninguna acción durante cinco segundos.
   Nota: Cuando el ajuste [DVI SELECTOR] es [AUTO] o [EXTERNAL], la tecla **DISP** no está disponible. Consulte sección 3.6.2.



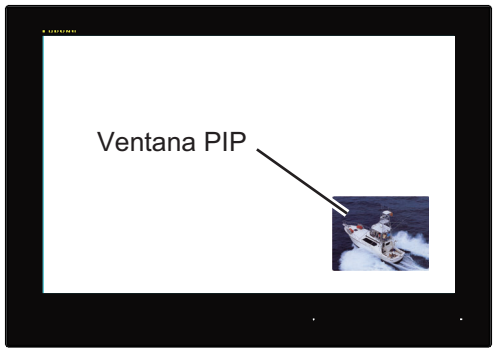
2. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar una señal.
   [RGB]: muestra la señal del puerto RGB.
   [DVI1], [DVI2]: muestra la señal del puerto DVI seleccionado.
   [VIDEO]: muestra el vídeo externo del puerto VIDEO.
3. Pulse la tecla ◀ o ▶ para cerrar la ventana. El nombre de la señal seleccionada aparece en la esquina superior derecha de la pantalla durante cinco segundos después de que desaparezca la ventana de selección DISP. Si no hay señal de entrada, aparece "NO SIGNAL".



3.5 Cómo mostrar la ventana PIP

La ventana PIP (imagen en imagen), que muestra la imagen recibida por el puerto VIDEO, está disponible en las pantallas RGB, DVI1 y DVI2.

1. Cuando se muestran las pantallas RGB, DVI1 o DVI2 pulse la tecla **PIP** para mostrar la ventana PIP. Para ocultar la ventana PIP, pulse la tecla **PIP** de nuevo.
2. Puede mover la ventana PIP pulsando las teclas de flecha cuando el menú esté cerrado.



Nota: Puede ajustar el tamaño de la ventana PIP en los menús [VIDEO] (consulte sección 2.3).

3.6 Menú SISTEMA

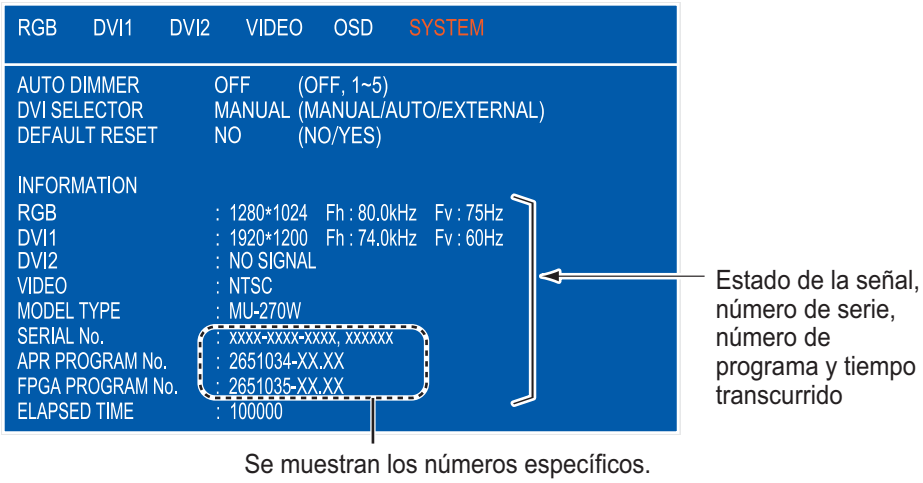
El menú [SYSTEM] controla el brillo, restaura la configuración predeterminada y muestra el estado de la señal y el número de programa.

3.6.1 Cómo configurar la iluminación automática

La función de iluminación automática ajusta automáticamente el brillo según la luz ambiente detectada por el sensor de luz que se encuentra en el panel frontal. Asimismo, puede seleccionar el intervalo en que se ajustará el brillo.

Nota: No ponga ningún objeto delante del sensor de luz.

1. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
2. Pulse la tecla ▶ para seleccionar [SYSTEM].



3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [AUTO DIMMER].
4. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar un intervalo para comprobar el brillo.

   - [OFF]: desactivar esta función.
   - [1]: cada dos segundos
   - [2]: cada 30 segundos
   - [3]: cada minuto
   - [4]: cada tres minutos
   - [5]: cada cinco minutos

   Nota 1: Cuando conecte la unidad de monitor a la serie FMD-3x00 o FAR-3xx0, establézcala en [OFF].

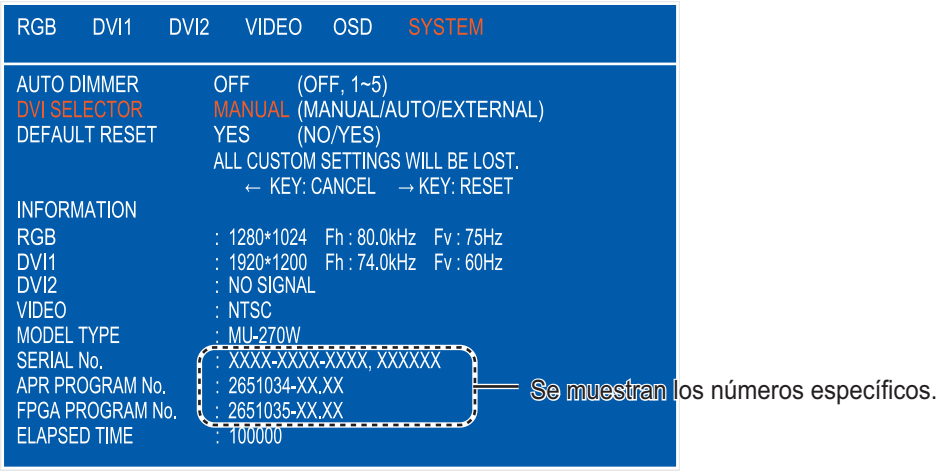
   Nota 2: Este ajuste [AUTO DIMMER] es de prioridad más alta que el ajuste [EXT BRILL CTRL] en el [INSTALLATION MENU] (consulte "EXT BRILL CTRL" de la página 14).

5. Pulse la tecla **MENU** para cerrar el menú.

3.6.2 Cómo seleccionar el método para cambiar la pantalla

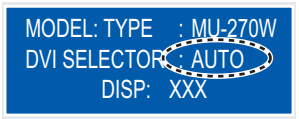
Puede seleccionar el método para cambiar la señal de DVI. Los tres métodos son: manual, automático o con caja de conmutación externa. La caja de conmutación se debe obtener localmente.

1. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
2. Pulse la tecla ▶ para seleccionar [SYSTEM].
3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [DVI SELECTOR].
4. Pulse la tecla ◀ o ▶ para seleccionar el ajuste adecuado.

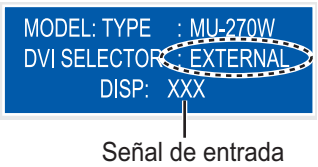


- [MANUAL]: Utilice la tecla **DISP** para cambiar la pantalla. Consulte sección 3.4 para la tecla **DISP**.
- [AUTO]: La señal DVI1 tiene la prioridad de pantalla. Cuando no se introduce la señal [DVI1], se muestra la pantalla [DVI2]. Cuando se vuelve a introducir la señal DV1, el sistema cambia automáticamente a la pantalla DV1.
  Cuando se cambia la señal automáticamente, la señal de entrada de ese momento aparece en la esquina superior derecha. Pulse la tecla **DISP** para eliminar esta ventana. Si no hay señal de entrada, aparece "NO SIGNAL".
  Nota: La tecla **DISP** está disponible solo para eliminar la indicación.

  Si se pulsa la tecla **DISP** para otro fin que no sea eliminar la indicación, la indicación de que el ajuste [AUTO] de [DVI SELECTOR] aparece en la esquina superior derecha de la pantalla.



- [EXTERNAL]: La caja de conmutación se debe obtener localmente. Cuando la caja de conmutación está en “ON“ (encendido), se muestra la pantalla [DVI1]. Cuando la caja de conmutación está en “OFF“ (apagado), se muestra la pantalla [DVI2]. Cuando se cambia la señal de entrada, la señal de ese momento aparece en la esquina superior derecha durante cinco segundos tras cambiar de señal. Si no hay señal de entrada, aparece "NO SIGNAL".



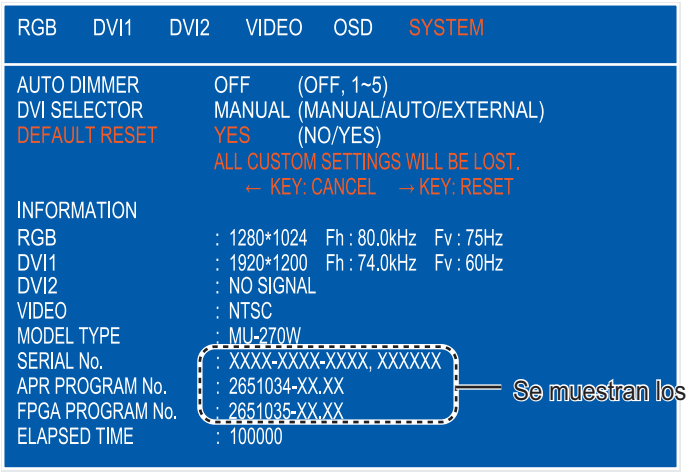
Nota 1: Para [AUTO] y [EXTERNAL], la tecla **DISP** no está disponible para cambiar la señal de entrada. Tampoco se muestran las pantallas [RGB] y [VIDEO].

Nota 2: Cuando no se introduce la señal seleccionada, el sistema busca otras señales de entrada. Mientras busca aparece la indicación mostrada a la derecha en la parte superior derecha de la pantalla.

3.6.3 Cómo restablecer los ajustes predeterminados

Puede restablecer los ajustes predeterminados realizando lo siguiente:

1. Pulse la tecla **MENU** para mostrar el menú.
2. Pulse la tecla ▶ para seleccionar [SYSTEM].
3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar [DEFAULT RESET].
4. Pulse la tecla ▶. La indicación cambia de "NO" a "YES".



Nota: Para cancelar, pulse la tecla ◀. La indicación cambia de "YES" a "NO".

5. Pulse la tecla ▶ para seleccionar [RESET].

4. MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

AVISO

No aplique pintura, sellante anticorrosivo ni spray de contacto al revestimiento o las piezas de plástico del equipo.

Estos elementos contienen disolventes orgánicos que pueden dañar el revestimiento y las piezas de plástico, en especial los conectores de este material.

4.1 Mantenimiento

Mantenimiento rutinario

Realizar un mantenimiento periódico es importante para conseguir un buen rendimiento. Realice las siguientes comprobaciones de manera regular para mantener el equipo en buenas condiciones.

- Compruebe que los conectores de la parte inferior de la unidad de monitor estén bien apretados.
- Compruebe que el cable de tierra y el terminal de tierra no estén oxidados. Límpielo si fuese necesario. Compruebe que el cable de tierra esté firmemente conectado.
- Elimine el polvo y la suciedad de la unidad de monitor con un paño suave y seco. No utilice productos químicos de limpieza para limpiar ninguna pieza de la unidad de monitor. Pueden afectar a la pintura y las marcas.
- Tenga cuidado al limpiar la superficie de la pantalla LCD. Para evitar arañazos, utilice un paño suave para limpiar la superficie LCD (suministrado como accesorio). Para eliminar la suciedad o los residuos de sal, utilice un producto limpiador para LCD y limpie lentamente con un pañuelo de papel hasta que se disuelva la suciedad o la sal. Cambie el pañuelo de papel a menudo para que la sal o la suciedad no rayen la LCD. No use productos como disolventes, acetona ni benceno para la limpieza. Igualmente, no debe utilizar productos antigrasa ni antivaho, ya que podrían dañar la película de revestimiento del LCD.

Sustitución del fusible

El fusible que se encuentra en el portafusibles, en la parte inferior de la pantalla, protege el equipo frente a la sobretensión y a las sobrecargas. Si se funde el fusible, averigüe la causa antes de sustituirlo. Si se vuelve a fundir después de sustituirlo, llame al servicio técnico.

⚠ ADVERTENCIA

Utilizar fusibles adecuados.

El uso de fusibles no adecuados puede provocar incendios o daños en el equipo.

Elemento	Tipo	N.º de código
Fusible	FGBO 250V 5A PBF	000-155-840-10

Sustitución del LCD

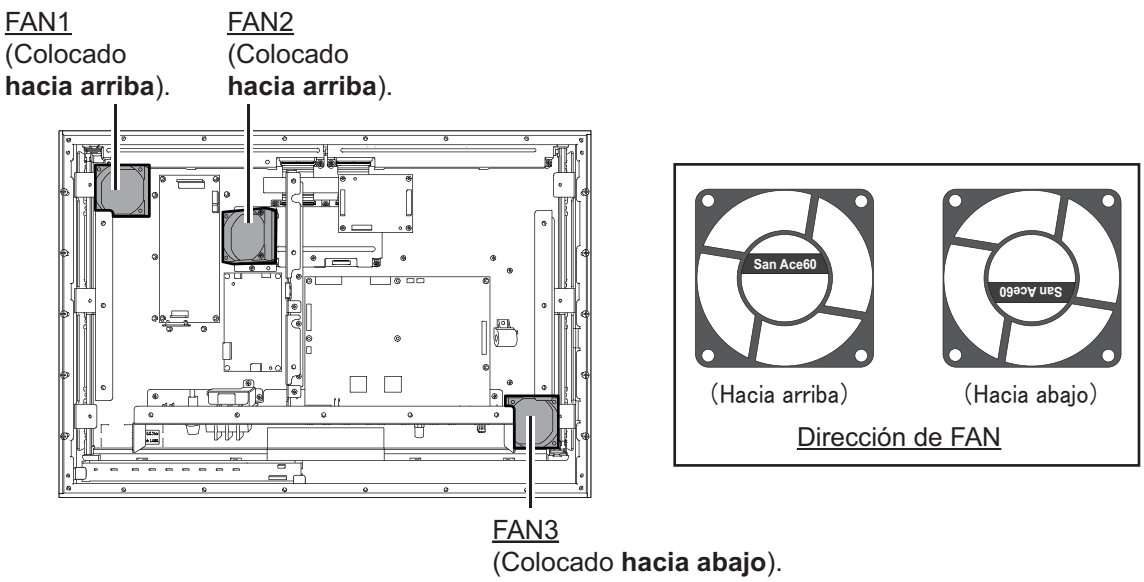
La vida útil aproximada del LCD es de unas 70 000 horas. El número de horas final depende de la temperatura y la humedad ambiente. Cuando no se pueda aumentar el brillo lo suficiente, sustituya el LCD.

Sustitución del ventilador

En la siguiente página se muestra la vida útil de los ventiladores. El número de horas real depende de la temperatura ambiente. Cuando el ventilador no gira lo suficiente, aparece el mensaje "Sustitución del ventilador; póngase en contacto con el distribuidor." y el número del ventilador que se debe sustituir. Apague la alimentación y póngase en contacto con su distribuidor para solicitar la sustitución del ventilador.

Nota: Al sustituir el ventilador, compruebe la dirección de montaje del mismo consultando la siguiente figura (vista interior trasera).

Elemento	Vida útil	Tipo	N.º de código
FAN	Aproximadamente 60.000 horas	9GA0612L704	000-191-943-10



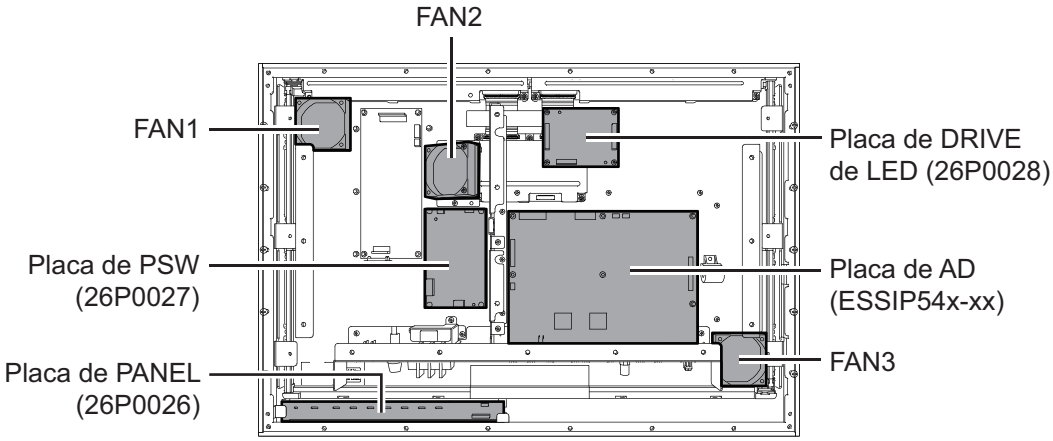
4.2 Solución de problemas

Consulte la siguiente tabla para ver las posibles causas del problema y las acciones que debe realizar para restablecer el funcionamiento normal. En caso de que sea necesario reparar el equipo, envíe un informe con el resultado del procedimiento aplicado para solucionar el problema al técnico de mantenimiento.

Problema	Solución
No se puede encender el equipo.	• Compruebe si el interruptor de alimentación situado en la parte inferior de la pantalla está encendido. • Compruebe la configuración del interruptor deslizante. • Compruebe el voltaje de la batería con un multímetro. • Compruebe el fusible que se encuentra en la parte inferior de la pantalla. • Compruebe que el cable de alimentación esté bien conectado.
No se puede apagar el equipo.	• Mantenga pulsada la tecla ⏻**/BRILL** durante ocho segundos. • Cuando el interruptor deslizante esté en posición ON (encendido), apague el equipo externo conectado para apagar el monitor.
No hay imagen	• Conecte bien los cables. • Compruebe la señal de entrada. Consulte sección 3.6. • Compruebe la configuración de la ventana de selección DISP. Consulte sección 3.4 • Compruebe que el brillo de la pantalla no esté al mínimo.

4.3 Listado y ubicación de las piezas

Ubicación de las piezas



Vista interior trasera

Listado de piezas

COMPONENTES ELÉCTRICOS	Modelo	MU-270W
	Unidad	Unidad de monitor MU-270W

PLACA DE CIRCUITOS IMPRESOS	N.º de código
26P0026 (placa de PANEL)	-
26P0027 (placa de PSW)	-
ESSIP54x-xx (placa de AD)	-
26P0028 (placa de DRIVE de LED)	-
LCD	**N.º de código**
LQ270M1LX01	-
FAN	**N.º de código**
9GA0612L704	-

APÉNDICE 1 GUÍA SOBRE CABLES JIS

Los cables citados en el manual normalmente aparecen como Japanese Industrial Standard (JIS). Utilice la siguiente guía para buscar un cable equivalente para su región.

Los nombres de los cables JIS pueden contener hasta 6 caracteres alfabéticos seguidos por un guion y un valor numérico (ejemplo: DPYC-2,5).
Para los tipos de núcleo D y T, la designación numérica indica el área transversal (mm2) de los hilos del núcleo contenidos en el cable.
Para los tipos M y TT, la designación numérica indica el número de hilos del núcleo contenidos en el cable.

1. Tipo de núcleo

D: Línea de alimentación de doble núcleo

T: Línea de alimentación de tres núcleos

M: Múltiples núcleos

TT: Cable de comunicaciones de par trenzado (1Q=cable cuádruple)

2. Tipo de aislamiento

P: Caucho etileno-propileno

3. Tipo de cubierta

Y: PVC (Vinilo)

4. Tipo de armadura

C: Acero

5. Tipo de cubierta

Y: Cubierta de vinilo anticorrosión

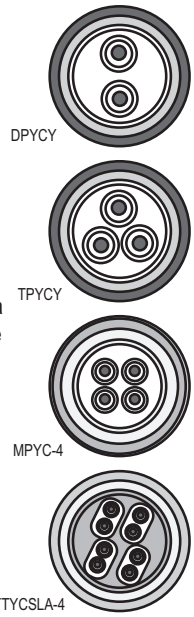
6. Tipo de apantallamiento

S: Todos los núcleos en una cubierta

-S: Núcleos cubiertos individualmente

SLA: Todos los núcleos en un apantallamiento, cinta de plástico con cinta de aluminio

-SLA: Núcleos con apantallamiento individual, cinta de plástico con cinta de aluminio



1 2 3 4 5 6
EX: TTYCYSLA - 4
Tipo de designación — N.º de pares trenzados

1 2 3 4
MPYC - 4
Tipo de designación — N.º de núcleos

En la lista de referencia que aparece a continuación se indican las medidas de los cables JIS que se usan habitualmente con los productos Furuno:

Tipo	Núcleo Área	Núcleo Diámetro	Diámetro del cable	Tipo	Núcleo Área	Núcleo Diámetro	Diámetro del cable
DPYC-1,5	1,5 mm²	1,56 mm	11,7 mm	TTYCS-1	0,75 mm²	1,11 mm	10,1 mm
DPYC-2,5	2,5 mm²	2,01 mm	12,8 mm	TTYCS-1T	0,75 mm²	1,11 mm	10,6 mm
DPYC-4	4,0 mm²	2,55 mm	13,9 mm	TTYCS-1Q	0,75 mm²	1,11 mm	11,3 mm
DPYC-6	6,0 mm²	3,12 mm	15,2 mm	TTYCS-4	0,75 mm²	1,11 mm	16,3 mm
DPYC-10	10,0 mm²	4,05 mm	17,1 mm	TTYCSLA-1	0,75 mm²	1,11 mm	9,4 mm
DPYCY-1,5	1,5 mm²	1,56 mm	13,7 mm	TTYCSLA-1T	0,75 mm²	1,11 mm	10,1 mm
DPYCY-2,5	2,5 mm²	2,01 mm	14,8 mm	TTYCSLA-1Q	0,75 mm²	1,11 mm	10,8 mm
DPYCY-4	4,0 mm²	2,55 mm	15,9 mm	TTYCSLA-4	0,75 mm²	1,11 mm	15,7 mm
MPYC-2	1,0 mm²	1,29 mm	10,0 mm	TTYCY-1	0,75 mm²	1,11 mm	11,0 mm
MPYC-4	1,0 mm²	1,29 mm	11,2 mm	TTYCY-1T	0,75 mm²	1,11 mm	11,7 mm
MPYC-7	1,0 mm²	1,29 mm	13,2 mm	TTYCY-1Q	0,75 mm²	1,11 mm	12,6 mm
MPYC-12	1,0 mm²	1,29 mm	16,8 mm	TTYCY-4	0,75 mm²	1,11 mm	17,7 mm
TPYC-1,5	1,5 mm²	1,56 mm	12,5 mm	TTYCY-4S	0,75 mm²	1,11 mm	21,1 mm
TPYC-2,5	2,5 mm²	2,01 mm	13,5 mm	TTYCY-4SLA	0,75 mm²	1,11 mm	19,5 mm
TPYC-4	4,0 mm²	2,55 mm	14,7 mm	TTYCYS-1	0,75 mm²	1,11 mm	12,1 mm
TPYCY-1,5	1,5 mm²	1,56 mm	14,5 mm	TTYCYS-4	0,75 mm²	1,11 mm	18,5 mm
TPYCY-2,5	2,5 mm²	2,01 mm	15,5 mm	TTYCYSLA-1	0,75 mm²	1,11 mm	11,2 mm
TPYCY-4	4,0 mm²	2,55 mm	16,9 mm	TTYCYSLA-4	0,75 mm²	1,11 mm	17,9 mm

APÉNDICE 2 ABREVIATURAS

	Abreviatura	Significado
A	AD	Analógico digital
	APR	Programa de aplicación
B	BRILL	Brillo
C	CCD	Dispositivo de carga acoplada
D	DISP	Presentación
	DVD	Disco versátil digital
	DVI	Interfaz visual digital
E	ECDIS	Sistema electrónico de representación gráfica e información
F	FAR	Tipo de radar FURUNO
	FMD	Tipo de radar ECDIS FURUNO
	FPGA	Matriz de puertas programable en campo
L	L	Izquierda
	LCD	Pantalla de cristal líquido
N	NTSC	Comité del sistema de televisión nacional
O	OSD	Presentación en pantalla
P	PAL	Línea de alternancia de fases
R	R	Derecha
	RGB	Modelo de color rojo/verde/azul
S	SOLAS	Convención internacional para la seguridad de la vida en el mar
	SVGA	Matriz de gráficos de súper vídeo (800×600)
U	USB	Bus serie universal
W	w/o	sin
	WUXGA	Matriz de gráficos amplios ultra ampliados (1920 × 1200)

FURUNO

ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD DE MONITOR
MU-270W

1 GENERALES

1.1	Presentación	Pantalla LCD en color de 27 pulgadas
1.2	Resolución	WUXGA (1920 x 1200 píxeles)
1.3	Paso de píxeles	0,303 mm (horizontal/vertical)
1.4	Brillo	400 cd/m2 típico
1.5	Contraste	1500:1 típico
1.6	Ángulo de visión	85 ° (arriba/abajo/izquierda/derecha)
1.7	Distancia visible	1,02 m nominal
1.8	Señal de entrada	
	RGB analógico	1 puerto, sin interfaz, señal RGB: 0,7 Vp-p, señal de sincronización: Nivel TTL
	DVI-D	2 puertos, estándar DVI, VESA DDC2B
	Señal compuesta	1 puerto, estándar NTSC/PAL, señal de vídeo: 0,7 Vp-p, 0,3 V
	USB	1 puerto, USB1.1, 12 Mbps (para el control de iluminación)
	RS-232/485	1 puerto, EIA/TIA-232/485 (para el control de brillo)
	Señal de cierre	1 puerto, +12 V

2 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

100-230 V CA: 0,7-0,4 A, monofásico, 50/60 Hz

3 CONDICIONES AMBIENTALES

3.1	Temperatura ambiente	de -15 ° a +55 °
3.2	Humedad relativa	93 % o menos de +40 °C
3.3	Grado de protección	IP22
3.4	Categoría del equipo	Protegida de la intemperie
3.5	Vibración	IEC 60945 Ed. 4

4 COLOR DE LA UNIDAD

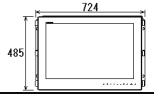
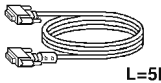
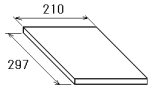
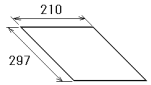
N2.5

PACKING LIST

26AM-X-9851 -2 1/1

MU-270W-A

A-1

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット UNIT			
表示部 MONITOR UNIT		MU-270W 000-029-938-00	1
予備品 SPARE PARTS			
予備品 SPARE PARTS		SP26-00801 001-468-150-00	1
付属品 ACCESSORIES			
付属品 ACCESSORIES		FP26-00401 001-175-940-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS			
ｹｰﾌﾞﾙ組品 CABLE ASSEMBLY		DVI-D/D S-LINK 5M 001-132-960-10	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP26-02101 001-438-690-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP26-02102 001-458-400-00	1
図書 DOCUMENT			
取扱説明書(和/英) OPERATOR'S MANUAL (JP/EN)		OMC-44930-* 000-191-662-1*	1
装備後の設定 POST INSTALLATION SETTING		C42-01514-* 000-191-664-1*	1 (*1)

(*1)は、製品に貼付けています。
(*1):ATTACHED TO THE EQUIPMENT.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

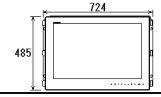
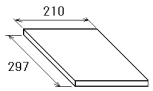
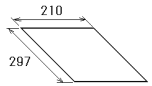
C4493-Z01-C

PACKING LIST

26AM-X-9852 -2 1/1

MU-270W-N

A-2

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット UNIT			
表示部 MONITOR UNIT		MU-270W 000-029-938-00	1
予備品 SPARE PARTS			
予備品 SPARE PARTS		SP26-00801 001-468-150-00	1
付属品 ACCESSORIES			
付属品 ACCESSORIES		FP26-00401 001-175-940-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS			
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP26-02101 001-438-690-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP26-02102 001-458-400-00	1
図書 DOCUMENT			
取扱説明書(和/英) OPERATOR'S MANUAL (JP/EN)		OMC-44930-* 000-191-662-1*	1
装備後の設定 POST INSTALLATION SETTING		C42-01514-* 000-191-664-1*	1 (*1)

(*1)は、製品に貼付けています。
(*1):ATTACHED TO THE EQUIPMENT.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

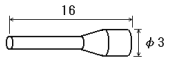
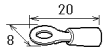
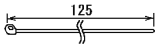
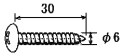
C4493-Z02-C

FURUNO

CODE NO.	001-438-690-00	26AM-X-9401 -2
TYPE	CP26-02101	1/1

工事材料表

INSTALLATION MATERIALS

番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名／規格 DESCRIPTIONS		数量 Q'TY	用途／備考 REMARKS
1	ﾌｪﾙｰﾙ(ﾎﾟｳﾀﾝｼﾞ) FERRULE CRIMPING TERMINAL		AI 0.75-10 GY	CODE NO. 000-191-942-10	5	
2	EMIｺｱ EMI CORE		GRFC-10	CODE NO. 000-177-010-10	1	
3	圧着端子 CRIMP-ON LUG		FV1.25-4(LF) RED	CODE NO. 000-166-666-10	2	
4	ｺﾝﾍﾞｯｸｽ CABLE TIE		CV-125N	CODE NO. 000-172-164-10	2	
5	+ﾄﾗｽﾀｯﾋﾟﾝﾈｼﾞ 1ｼｭ SELF-TAPPING SCREW		6X30 SUS304	CODE NO. 000-162-614-10	4	

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

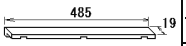
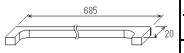
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO

CODE NO.	001-458-400-00	26AM-X-9402 -0
TYPE	CP26-02102	1/1

工事材料表

INSTALLATION MATERIALS

番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名／規格 DESCRIPTIONS		数量 Q'TY	用途／備考 REMARKS
1	化粧ﾊﾟﾈﾙS MASKING PANEL S		26-007-2118-2	CODE NO. 100-363-332-10	2	
2	ﾊﾟﾈﾙFﾊﾟｯｷﾝ PANEL F GASKET		26-009-1083-0	CODE NO. 100-407-350-10	2	
3	FﾏｳﾝﾄｽﾎﾟﾝｼﾞB F-MOUNT SPONGE B		26-009-1085-0	CODE NO. 100-407-370-10	2	

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO

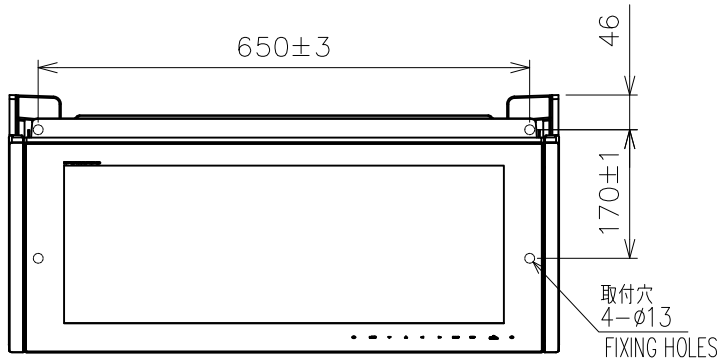
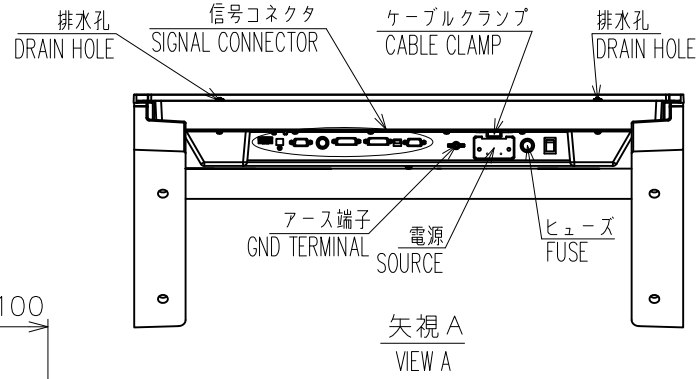
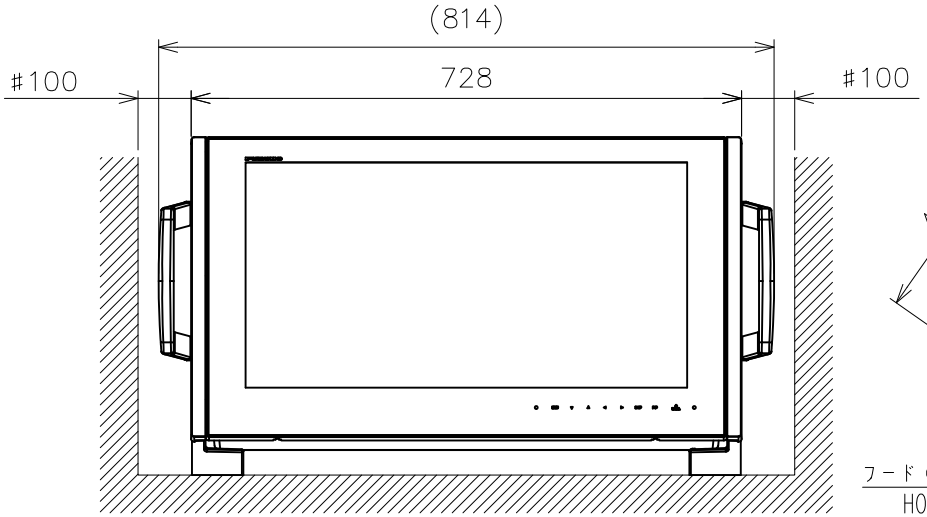
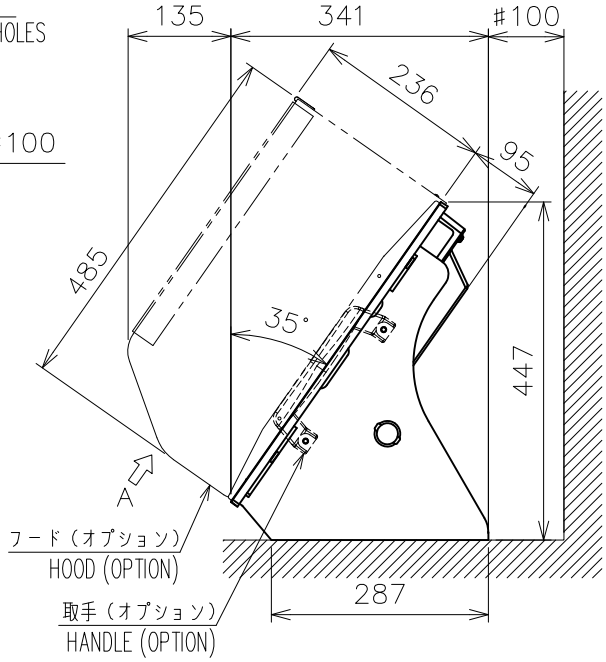


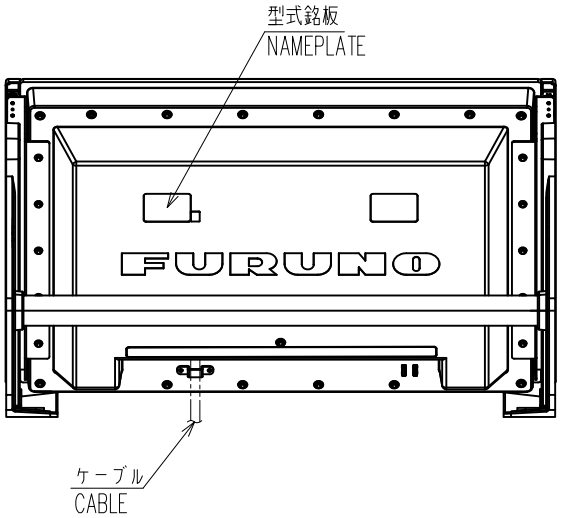
表1 TABLE 1

寸法区分(mm) DIMENSION	公差(mm) TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1.5
50 < L ≦ 100	±2.5
100 < L ≦ 500	±3
500 < L ≦ 1000	±4









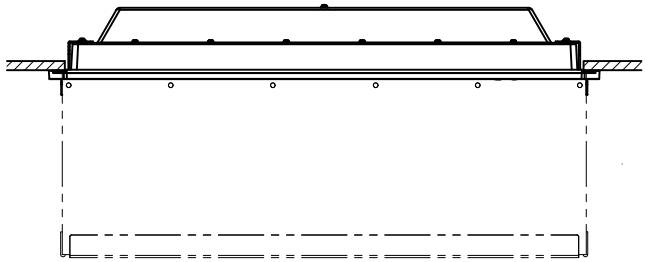
注記　1）指定なき寸法公差は表1による。
　　2）#印寸法は最小サービス空間寸法とする。
　　3）取付用ネジはＭ１０ボルトまたはコーチボルト呼び径９を使用のこと。

NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE M10 BOLTS OR COACH SCREWS ø9 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN 6/May/2016 A. MURAO		TITLE	MU-270W
CHECKED 6/May/2016 T. YAMASAKI		名称	表示部（卓上装備）
APPROVED 9/May/2016 H.MAKI			外寸図
SCALE 1/10 MASS 21 ±10% kg	質量はケーブル・オプションを含まず。 MASS DOES NOT INCLUDE CABLE/OPTION.	NAME	MONITOR UNIT (TABLETOP MOUNT)
DWG.No. C4493-G01- B	REF.No. 26-009-120G-4		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO



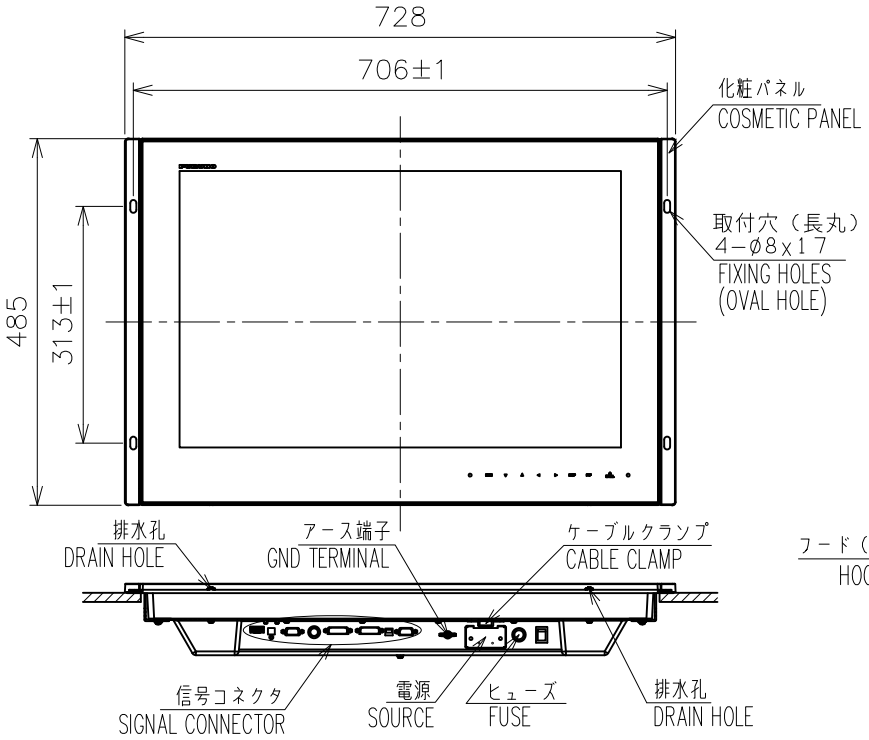
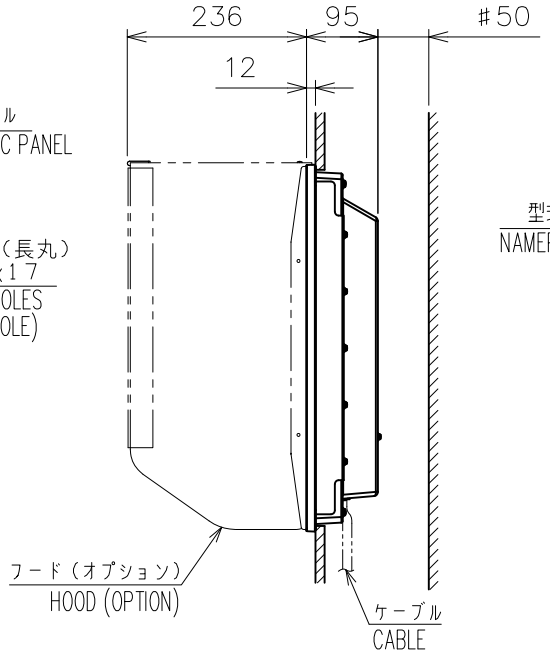
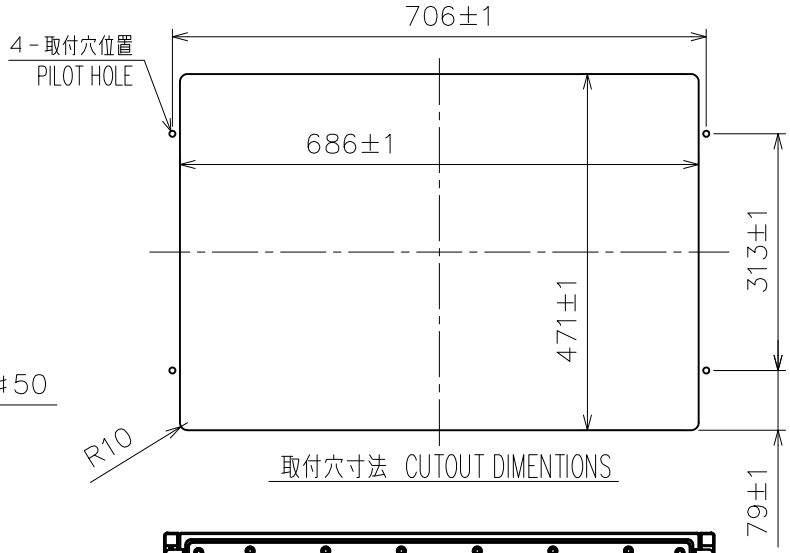
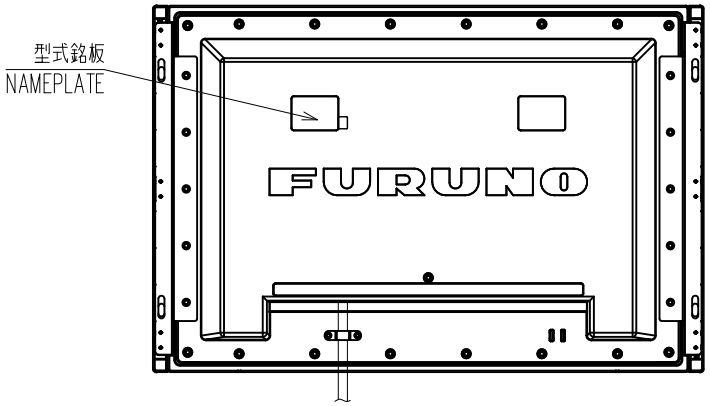


表1 TABLE 1

寸法区分(mm) DIMENSION	公差(mm) TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1.5
50 < L ≦ 100	±2.5
100 < L ≦ 500	±3
500 < L ≦ 1000	±4







NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS ø6x30 FOR FIXING THE UNIT.

注記 1）指定なき寸法公差は表１による。
2）＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。
3）取付用ネジはトラスタッピンネジ呼び径６×３０を使用のこと。

DRAWN 6/May/2016 A. MURAO		TITLE	MU-270W
CHECKED 6/May/2016 T. YAMASAKI		名称	表示部（埋込装備F）
APPROVED 9/May/2016 H.MAKI			外寸図
SCALE 1/10	MASS 13 ±10% kg	質量はケーブル・オプションを含まず。MASS DOES NOT INCLUDE CABLE/OPTION.	NAME MONITOR UNIT (FLUSH MOUNT F)
DWG.No. C4493-G02- B		REF.No. 26-009-100G-4	OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO

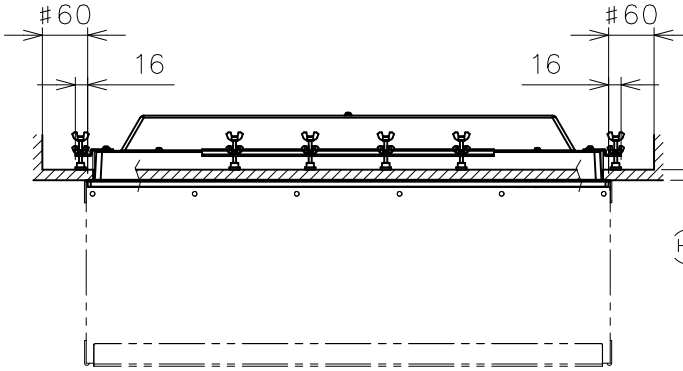
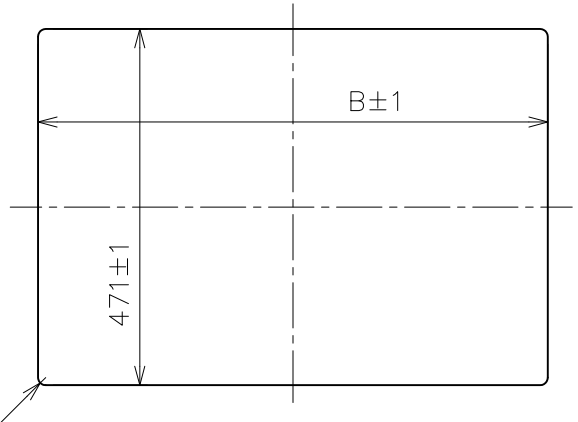
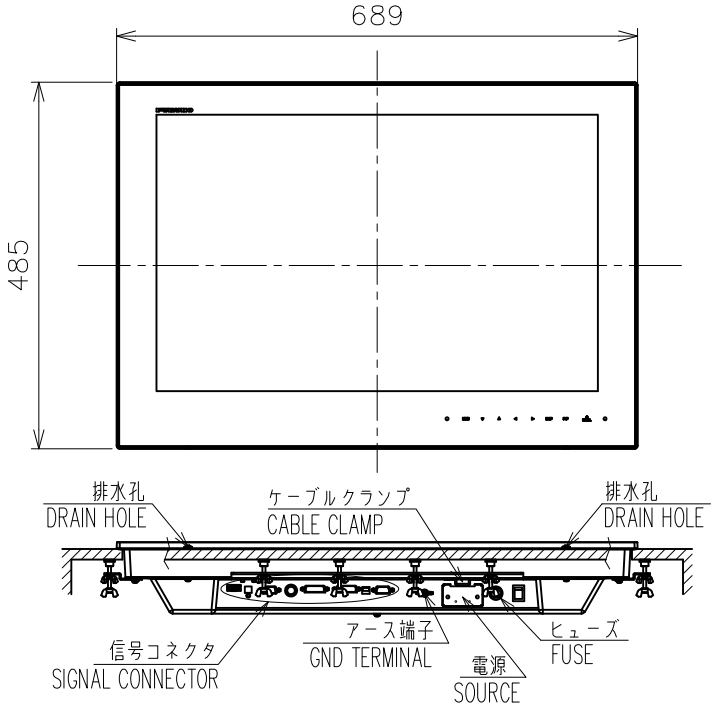


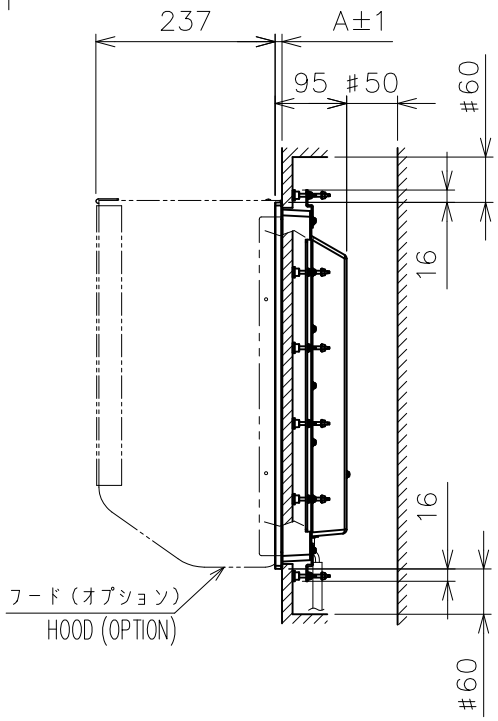
表1 TABLE 1

寸法区分(mm) DIMENSION	公差(mm) TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1.5
50 < L ≦ 100	±2.5
100 < L ≦ 500	±3
500 < L ≦ 1000	±4



取付穴寸法 CUTOUT DIMENTIONS





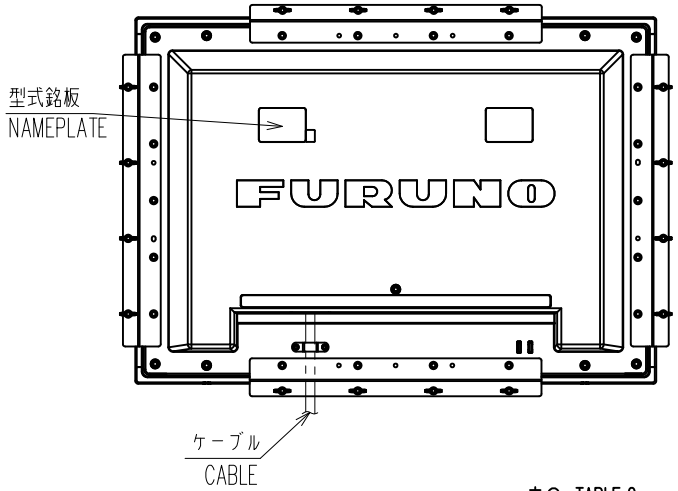


表2 TABLE 2

フード HOOD	A	B
なし NO	9	674
あり YES	11.5	678

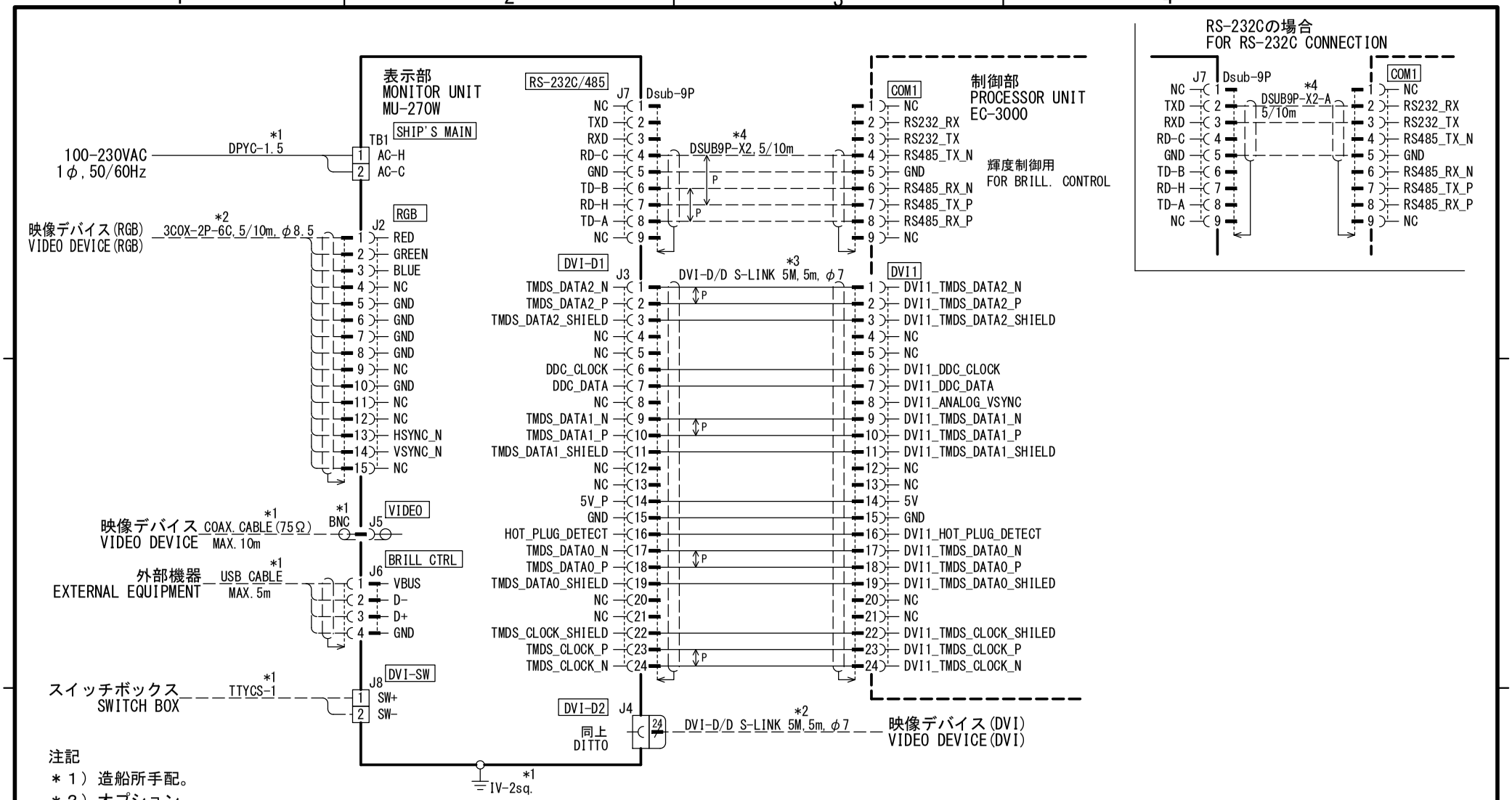
NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. THICKNESS OF BULKHEAD (T): 10≦T≦20.
4. TABLE 2 INDICATES DIMENSIONS OF A AND B.

注記 1）指定なき寸法公差は表１による。
2）＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。
3）壁の厚さ（T）は最小１０、最大２０とする。
4）A、B寸法は表２による。

DRAWN 6/May/2016 A. MURAO		TITLE	MU-270W
CHECKED 6/May/2016 T. YAMASAKI		名称	表示部（埋込装備S）
APPROVED 9/May/2016 H.MAKI			外寸図
SCALE 1/10 MASS 13 ±10% kg	質量はケーブル・オプションを含ます。 MASS DOES NOT INCLUDE CABLE/OPTION.	NAME	MONITOR UNIT (FLUSH MOUNT S)
DWG.No. C4493-G03- B	REF.No. 26-009-110G-4		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO



注記
＊１）造船所手配。
＊２）オプション。
＊３）出荷時に支給の有無を選択。
＊４）EC-3000構成組品。

NOTE
*1: SHIPYARD SUPPLY.
*2: OPTION.
*3: SUPPLY DEPENDS ON CONFIGURATION PURCHASED.
*4: STANDARD OR OPTIONAL SUPPLY FOR EC-3000.

DRAWN 25/May/2016 R.FUJIYAMA		TITLE	MU-270W
CHECKED 25/May/2016 T.YAMASAKI		名称	表示部
APPROVED 26/May/2016 H.MAKI			相互結線図
SCALE / MASS kg		NAME	MONITOR UNIT
DWG No. C4493-C01- C	REF. No.		INTERCONNECTION DIAGRAM

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
9-52 Ashihara-cho, Nishinomiya, 662-8580, Japan
Tel: +81 (798) 65-2111 Fax: +81 (798) 65-1020
www.furuno.com

Publication No. DOCQA1026

EC Declaration of Conformity

We FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

(Manufacturer)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address)

declare under our sole responsibility that the product

MONITOR UNIT MU-270W

(Model name, type number)

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)

IEC 60945 Ed.4.0: 2002 incl. Corr. 1: 2008
IEC 60945 Ed.3.0: 1996, clause 10.3

(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

For assessment, see

- Test Report LIC 12-16-009, LIC 12-16-010 and LIC 12-16-011, March 25, 2016 prepared by Labotech International Co., Ltd.

This declaration is issued according to the Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Y. Shogaki

Nishinomiya City, Japan
April 20, 2016

(Place and date of issue)

Yoshitaka Shogaki
Department General Manager
Quality Assurance Department

(name and signature or equivalent marking of authorized person)