

Manual de Instalación **Pantalla MultiFunción** **MFD8/MFD12**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	i
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	ii
LISTAS DE EQUIPOS	iv
1. MONTAJE	1
1.1 Consideraciones de montaje	1
1.2 Montaje empotrado.....	2
1.3 Montaje encima de una mesa	4
2. CABLEADO	5
3. AJUSTE DEL EQUIPO	11
3.1 Ajuste para MFD única en la red	13
3.2 Ajuste para MFDs múltiples en la red.....	24
ALCANCE DEL SUMINISTRO	A-1
ESQUEMAS	D-1
DIAGRAMA DE INTERCONEXIÓN	S-1





INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El usuario e instalador deberán leer las instrucciones de seguridad pertinentes antes de instalar o hacer funcionar el equipo.



ADVERTENCIA

Indica la existencia de una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Indica la existencia de una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar lesiones leves o moderadas.



Advertencia, Precaución



Acción prohibida



Acción obligatoria



ADVERTENCIA



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA
No abra el equipo a menos que esté totalmente familiarizado con los circuitos eléctricos.

Sólo personal cualificado debe manejar el interior del equipo.



Desconecte la alimentación en el cuadro eléctrico antes de empezar la instalación.

Puede producirse un incendio o descargas si se deja encendida la unidad.



Asegúrese de que la fuente de alimentación sea compatible con la tensión del equipo.

La conexión de una fuente de alimentación inadecuada puede causar fuego o dañar el equipo.



PRECAUCIÓN



Ponga a tierra los equipos para prevenir descargas eléctricas e interferencias mutuas.

Use el fusible adecuado.

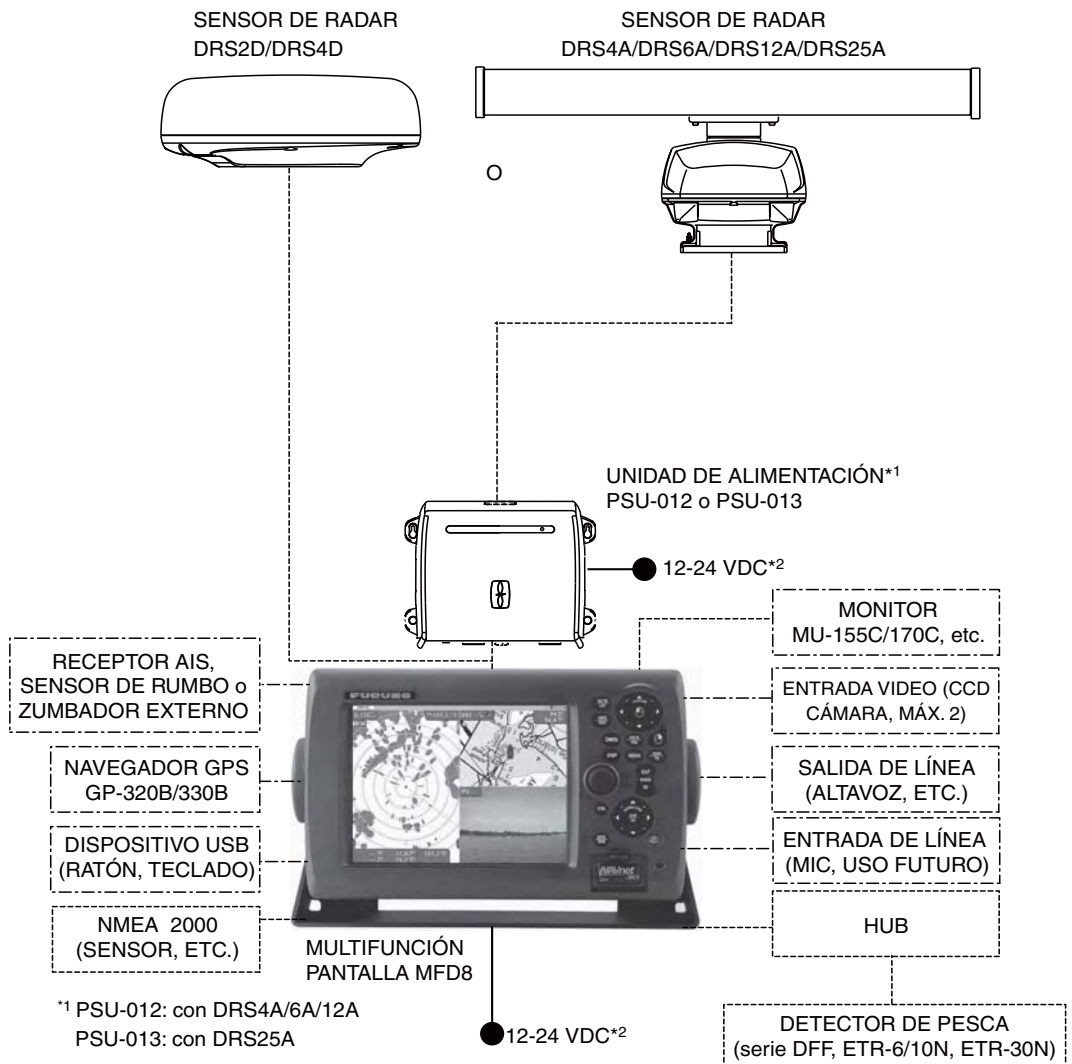
La utilización de un fusible incorrecto puede dañar el equipo.

Respete las siguientes distancias de seguridad de la brújula para prevenir interferencia con una brújula magnética:

	Compás magistral	Compás de gobierno
MFD8	0,90 m	0,60 m
MFD12	0,85 m	0,55 m

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

MFD8



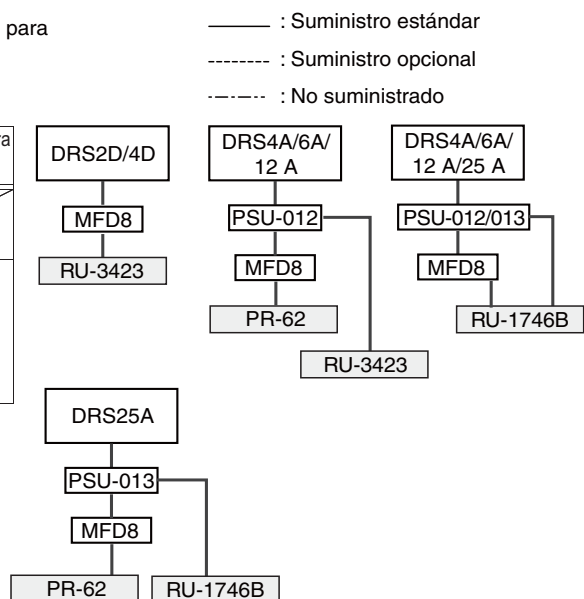
*1 PSU-012: con DRS4A/6A/12A
 PSU-013: con DRS25A

*2 Véase la tabla y la ilustración que aparecen más abajo para configuraciones para la PSU y rectificadores.

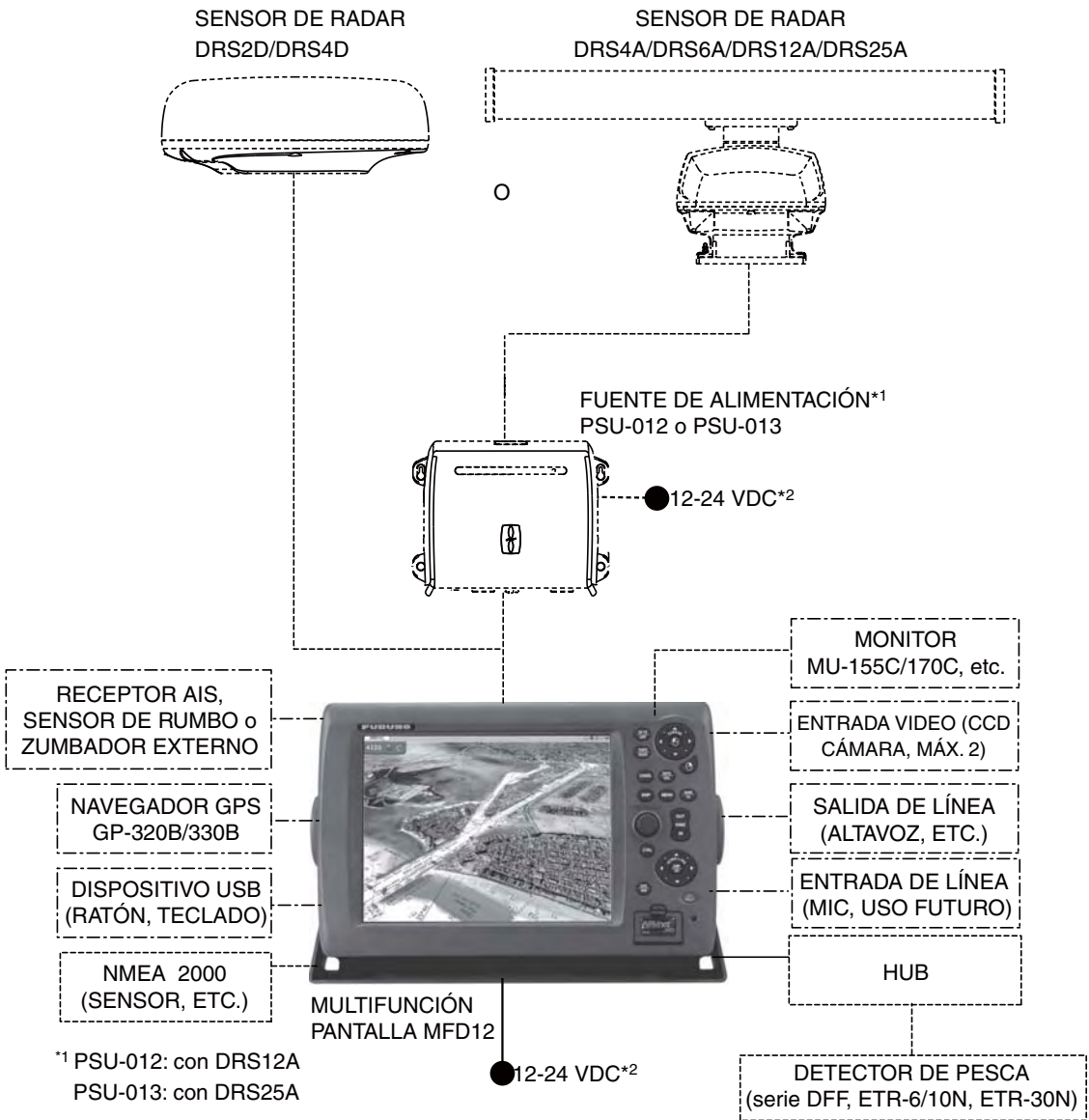
Matriz para modelo de radar, PSU y rectificadores

Radar Modelo	PSU	Rectificador para MFD8	Rectificador para PSU	Rectificador para MFD8+PSU
DRS2D	No se requiere	RU-3423	/	/
DRS4D				
DRS4A	PSU-012	PR-62	RU-3423	RU-1746B-2
DRS6A				
DRS12 A				
DRS25 A	PSU-013*		RU-1746B-2	

* Suministro estándar con DRS25A.



MFD12



*1 PSU-012: con DRS12A
PSU-013: con DRS25A

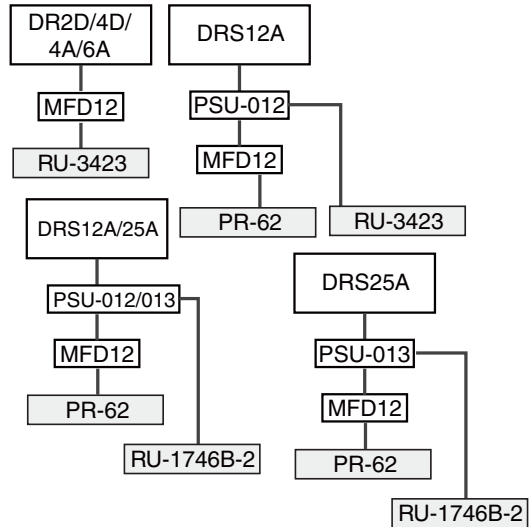
*2 Véase la tabla y la ilustración de debajo para configuraciones para la PSU y rectificadores.

—— : Suministro estándar
- - - - : Suministro opcional
- · - · : No suministrado

Matriz para modelo de radar, PSU y rectificadores

Radar Modelo	PSU	Rectificador para MFD12	Rectificador para PSU	Rectificador para MFD12+PSU
DRS2D	No se requiere	RU-3423		
DRS4D				
DRS6A				
DRS12 A	PSU-012	PR-62	RU-3423	RU-1746B-2
DRS25 A	PSU-013*	PR-62	RU-1746B-2	

* Suministro estándar con DRS25A.



LISTAS DE EQUIPOS

Suministro estándar

Nombre	Tipo	N.º de código	Cantidad	Observaciones
Pantalla multifunción	MFD8	-	1	Seleccione una.
	MFD12	-		
Materiales de instalación	CP19-00900	000-011-780	1 juego	Para MFD8, CP19-00901*, cables
	CP19-01000	000-011-781		Para MFD12, CP19-01001*, cables
Piezas de repuesto	SP19-00701	001-028-020	1 juego	Para MFD8, fusibles
	SP19-00801	001-028-030		Para MFD12, fusibles
Accesorios	FP19-01101	001-023-060	1 juego	Extractor de panel

* Consulte las listas al final del manual.

Suministro opcional

Nombre	Tipos	N.º de código	Observaciones
Conjunto de cable	MJ-A7SPF0007-050C	000-154-028-10	5 m, NMEA0183, con conector
	M12-05BM+05BF-010	000-167-962-10	φ 6, 1 m, NMEA2000, con microconectores
	M12-05BM+05BF-020	000-167-963-10	φ 6, 2 m, NMEA2000, con microconectores
	M12-05BM+05BF-060	000-167-964-10	φ 6, 6 m, NMEA2000, con microconectores
	M12-05BFFM-010	000-167-965-10	φ 6, 1 m, NMEA2000, con microconector
	M12-05BFFM-020	000-167-966-10	φ 6, 2 m, NMEA2000, con microconector
	M12-05BFFM-060	000-167-967-10	φ 6, 6 m, NMEA2000, con microconector
	CB-05PM+05BF-010	000-167-968-10	φ 10, 1 m, NMEA2000, con microconectores
	CB-05PM+05BF-020	000-167-969-10	φ 10, 2 m, NMEA2000, con microconectores
	CB-05PM+05BF-060	000-167-970-10	φ 10, 6 m, NMEA2000, con microconectores
	CB-05BFFM-010	000-167-971-10	φ 10, 1 m, NMEA2000, con microconector
	CB-05BFFM-020	000-167-972-10	φ 10, 2 m, NMEA2000, con microconector
	CB-05BFFM-060	000-167-973-10	φ 10, 6 m, NMEA2000, con microconector

Nombre	Tipos	N.º de código	Observaciones
Conjunto de cable	MOD-Z072-020+	000-167-175-10	LAN cruzado, 4 pares, 2 m
	MOD-Z072-050+	000-167-176-10	LAN cruzado, 4 pares, 5 m
	MOD-Z072-100+	000-167-177-10	LAN cruzado, 4 pares, 10 m
	MOD-Z073-030+	000-167-171-10	LAN directo, 2 pares, 3 m
	MJ-A6SPF0016-005C	000-159-689-11	Para conexión FAX-30, ETR6N/10N
Conector NMEA	LTWSS050505FMF-TS001	000-168-603-10	Distribuidor NMEA 2000, micro conector
	LTWMC-05BMMT-SL8001	000-168-604-10	Terminal NMEA 2000, macho, micro conector
	LTWMC-05BFFT-SL8001	000-168-605-10	Terminal NMEA 2000, hembra, micro conector
	LTWNC050505FMF-TS001	000-160-507-10	Distribuidor NMEA 2000, mini conector
	LTWMN-05AMMT-SL8001	000-160-508-10	Terminal NMEA 2000, mini conector
	LTWMN-05AFFT-SL8001	000-160-509-10	Terminal NMEA 2000, hembra, mini conector
Cable DVI-D	DVI-D/D SINGLELINK	000-149-054-10	5 m, para conexión LCD multifunción
	DVI-D/D S-LINK	000-150-200-10	10 m, para conexión LCD multifunción
Zumbador exterior	OP03-136	000-086-443	
Caja de empalme	FI-5002	000-010-765	Para conexión serie FI-50
Rectificador	RU-3423	000-030-443	sin PSU-012
	PR-62	000-013-484	100 V CA, con PSU-012
		000-013-485	110 V CA, con PSU-012
		000-013-486	220 V CA, con PSU-012
		000-013-487	230 V CA, con PSU-012
Hub de red	HUB-101	-	
Caja de empalme	TL-CAT-012	000-167-140-10	Para extensión de cable LAN
Funda de conector	OP19-7	001-028-090	
Manual del operador	OME-44440	000-167-802	
Unidad de interfaz NMEA 2000	IF-NMEA2K1	-	

1. MONTAJE

1.1 Consideraciones de montaje



MFD8



MFD12

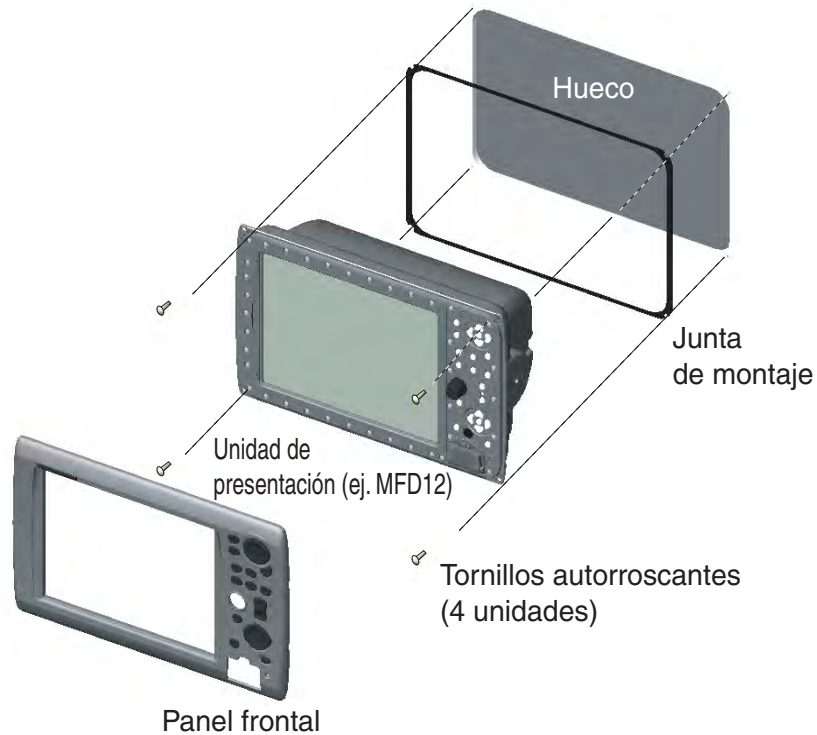
Cuando escoja la ubicación de montaje para la MFD8/12, tenga en cuenta los puntos siguientes:

- La temperatura y humedad de la ubicación de montaje deben ser moderadas y estables.
- Sitúe la unidad en un lugar apartado de conductos de escape y ventiladores.
- La ubicación de montaje debe estar bien ventilada.
- Monte la unidad en un lugar en el que las sacudidas o vibraciones sean mínimas.
- Mantenga la unidad alejada de equipos creadores de campos electromagnéticos, como motores y generadores.
- Deje una reserva de longitud en los cables, así como suficiente espacio para mantenimiento y comprobación, tanto en los lados como en la parte posterior de la unidad. En el esquema de las unidades de presentación se muestra el espacio mínimo recomendado.
- No monte la MFD8/12 en el techo.
- Si la unidad de presentación se coloca demasiado cerca de un compás magnético, éste se verá afectado. Respete las distancias de seguridad respecto a compases indicadas en INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD para evitar perturbaciones con el compás magnético.

La MFD8/12 puede montarse empotrada en una consola o panel, o montarse en una mesa.

1.2 Montaje empotrado

1. Practique un hueco en la posición de montaje utilizando la hoja de plantilla (suministrada) para la MFD8 o 12.
2. Extraiga el panel frontal de la MFD sujetando todos sus extremos y tirando de él hacia Ud.
3. Una la junta de montaje a la unidad de representación.
4. Fije la unidad de presentación con los cuatro tornillos autorroscantes (suministrados).
5. Una el panel frontal a la unidad de presentación.



Cómo desunir la cubierta frontal de la posición de montaje.

Para desunir el panel frontal después de montar la unidad, utilice el extractor (suministrado) como se indica a continuación. Tenga en cuenta que la cubierta frontal puede dañarse si no sigue los métodos abajo indicados.

1. Coloque el extractor en una muesca en la parte inferior de la unidad.



2. Tire del extractor para elevar el panel ligeramente. Haga lo mismo para todas las muescas en el lado inferior de la unidad.



3. Introduzca el extractor en el espacio en ambos lados de la unidad, y tire de él para elevar el panel ligeramente.



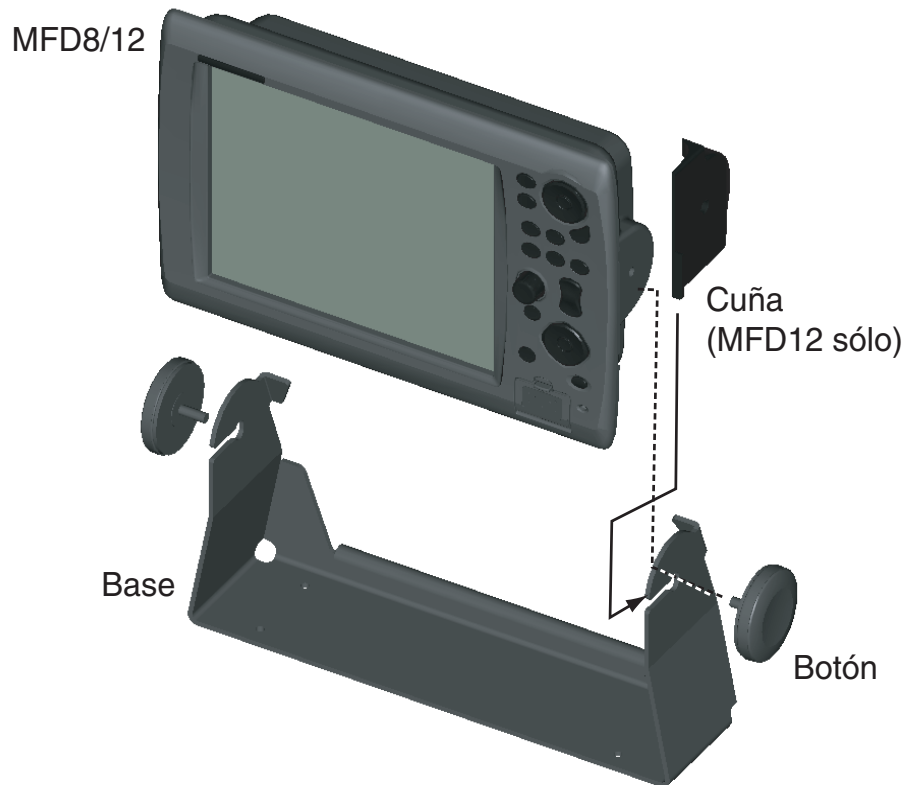
4. Utilice las manos para soltar el panel frontal en su lado inferior.



1.3 Montaje encima de una mesa

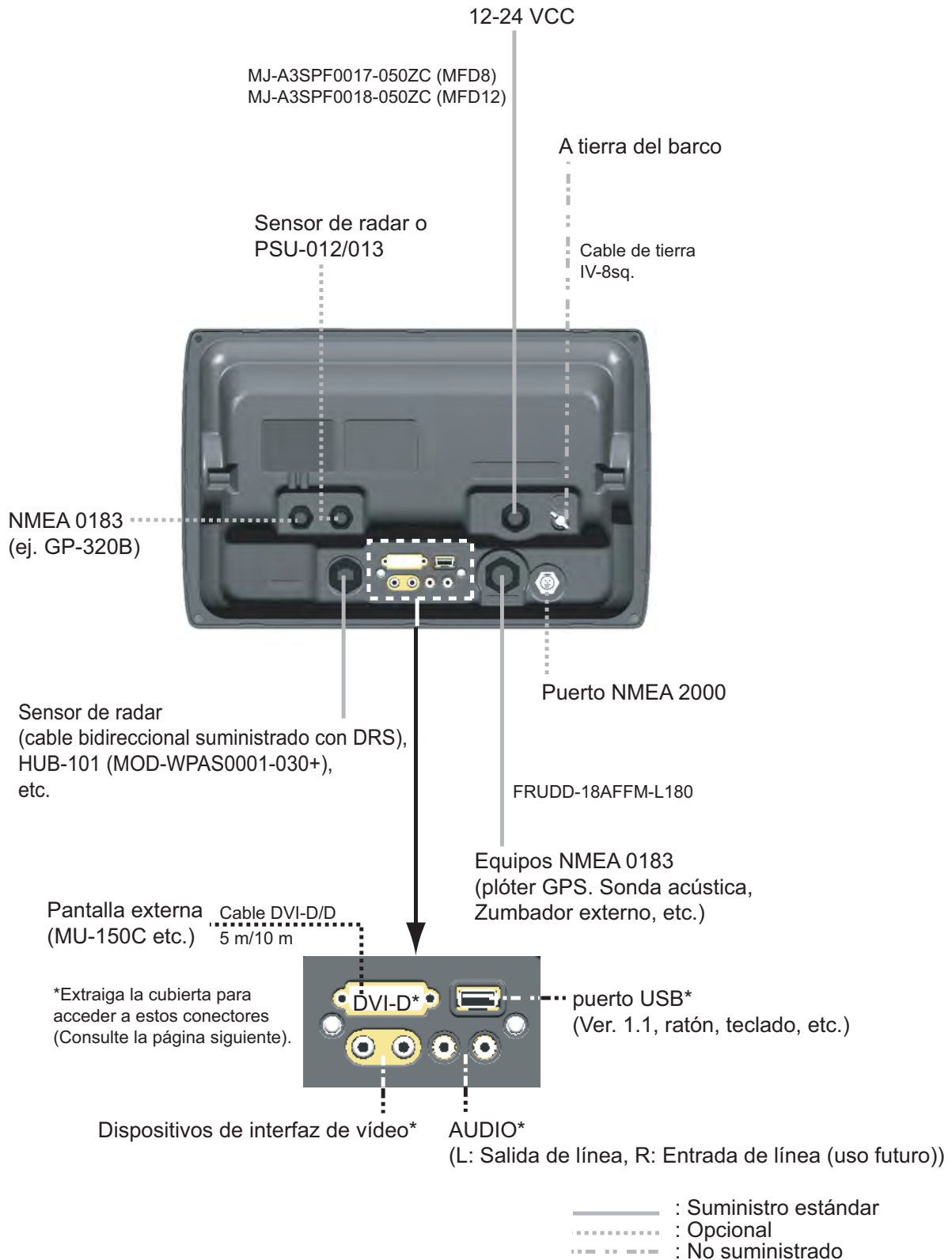
Siga el procedimiento indicado a continuación para montar la MFD8 o 12 sobre una mesa.

1. Para MFD12, coloque una cuña en cada lado de la unidad de representación.
2. Fije la base con los tornillos autorroscantes (suministrados).
3. Enrosque los pernos con pomo en la unidad de representación, colóquela en la base y apriete los tornillos.



2. CABLEADO

Todo el cableado finaliza en la parte trasera del equipo. NO encienda la unidad hasta completar todo el cableado.



Utilización del puerto DATA2 (NMEA0183)

Para conectar equipos NMEA0183 múltiples, utilice el conjunto de cables FRUDD-18AFFM-L180 suministrado. Este cable tiene un conector 18P. Suelde los cables correspondientes de la FRUDD-18AFFM-L180 y los cables de los sensores. La disposición de cables se indica debajo.

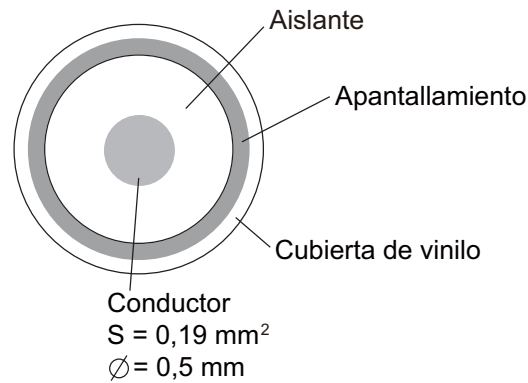


N.º de terminal	Color	Función	Observación (nº de puerto)
18	Verde claro	ENTRADA NET-C (0V)	Alimentación NMEA 2000
17	Rosa	ENTRADA NET-s (ENTRADA +12V)	
16	Púrpura	Apantallamiento	
15	Blanco	ENTRADA BUZZER o EVENT	Zumbador externo o interruptor de eventos
14	Gris	SPEED-ALARM C	Contacto de alarma de velocidad
13	Amarillo	SPEED-ALARM H	
12	Negro/blanco	+12 V	Alimentación zumbador externo
11	Negro	GND	
10	Azul/blanco	RD3-C	Puerto 3
9	Azul	RD3-H	
8	Verde/blanco	TD3-B	
7	Verde	TD3-A	
6	Naranja/blanco	GND	
5	Naranja	GND	
4	Marrón/blanco	RD2-C	Puerto 2
3	Marrón	RD2-H	
2	Rojo/blanco	TD2-B	
1	Rojo	TD2-A	

Dispositivos de interfaz de vídeo (tipo analógico)

Pueden conectarse dos dispositivos de cámara/vídeo como máximo. Para esta conexión se necesita el siguiente cable (suministro local).

- Conector BNC
- 3C2V (Japan Industrial Standard (JIS) o equivalente) cable coaxial (impedancia 75Ω)



Dispositivos de interfaz de vídeo (tipo digital)

El NavNet 3D puede mostrar imágenes digitales de cámaras IP (modelo AXIS 212 ó 207 sólo) vía LAN. Las direcciones IP se asignan de 172.31.200.003 hasta la 006. Para más información, véase el Manual del Operador para los modelos 212 y 207.

Cómo conectar cables con puertos DVI-D, VIDEO, AUDIO o USB

Los puertos arriba indicados se encuentran detrás de la cubierta de conectores en el panel trasero. Acceda a los puertos y conecte los cables como se indica en el procedimiento que aparece más abajo. Existen dos métodos, a saber, para impermeabilización y no impermeabilización.

Para impermeabilización

Este método requiere la funda de conectores opcional (tipo: OP19-7, n° de código: 001-028-090).

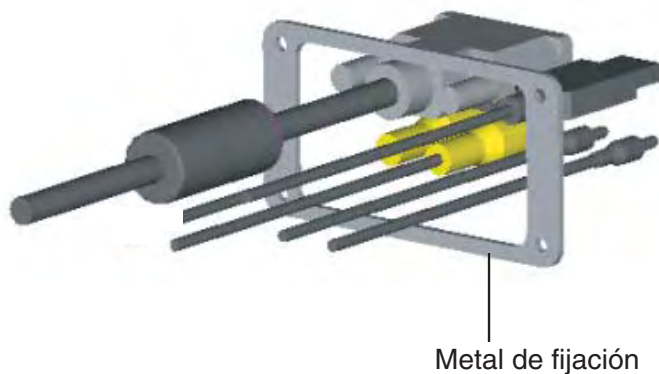
Contenido de OP19-7

Nombre	Tipo	N.º de código	Cantidad
Cubierta de funda	19-028-3141	100-342-642-10	1
Placa metálica de montaje	19-028-3142	100-342-650-10	1
Tope de goma	19-028-3143	100-342-660-10	1
Brida de cable	CV-150B	000-167-183-10	1
Tornillo de unión	M3x10	000-162-662-10	4

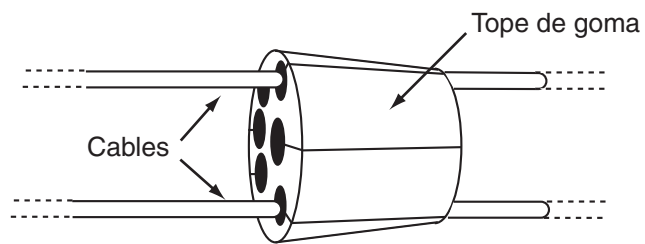
1. Afloje cuatro tornillos de unión para extraer la cubierta del conector en la parte trasera de la unidad de presentación. Deseche los tornillos de unión.



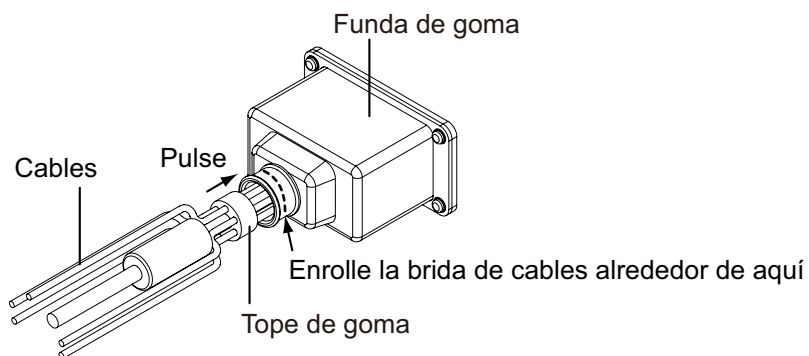
2. Pase los cables DVI-D, VIDEO, AUDIO y/o USB a través de la placa metálica de montaje (suministrada).



3. Conecte cada conector en el lugar apropiado en la parte trasera de la unidad de presentación.
4. Pase los cables por la ranura en la cubierta de la funda.
5. Coloque un tope de goma en cada cable. El orificio más grande es para el cable DVI-D.



6. Utilice cuatro tornillos de unión (M3x10, suministrados) para unir la placa metálica de montaje y la cubierta de funda con la unidad de presentación.



7. Deslice el tope de goma por el orificio de la funda de goma y una la abrazadera de cables para sujetar la funda de goma y el tope.



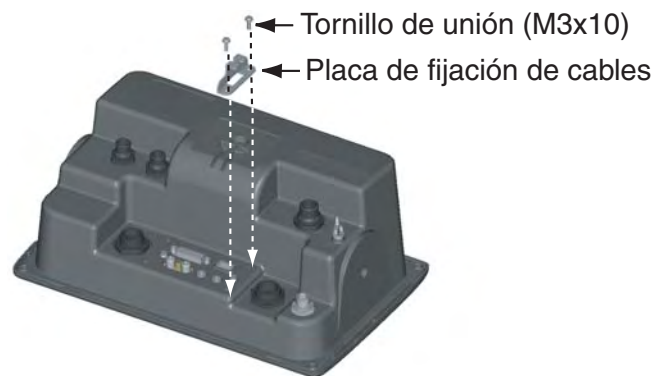
Para no impermeabilización

Cuando no necesite la impermeabilización, utilice la placa metálica de montaje de cables (suministrada como material de instalación).

1. Afloje cuatro tornillos de unión para desunir la cubierta del conector en la parte trasera de la unidad de presentación. Deseche los tornillos de unión.



2. Una la placa de fijación de cables utilizando el tornillo de unión (M3x10, suministrado como material de instalación).



3. Conecte cada conector en el lugar apropiado en la parte trasera de la unidad de presentación.
4. Enrolle la abrazadera de cables (suministrada como material de instalación) para fijar los cables con la placa de fijación de cables.

3. AJUSTE DEL EQUIPO

Este capítulo le muestra cómo ajustar su sistema de acuerdo con el equipo que ha conectado. Para que sea más sencillo, se proporciona el Installation Wizard (asistente de instalación). Tiene todos los elementos necesarios para ajustar su sistema.

El diagrama de flujo del Installation Wizard se muestra debajo.

Diagrama de flujo cuando una MFD (pantalla multifunción) está instalada

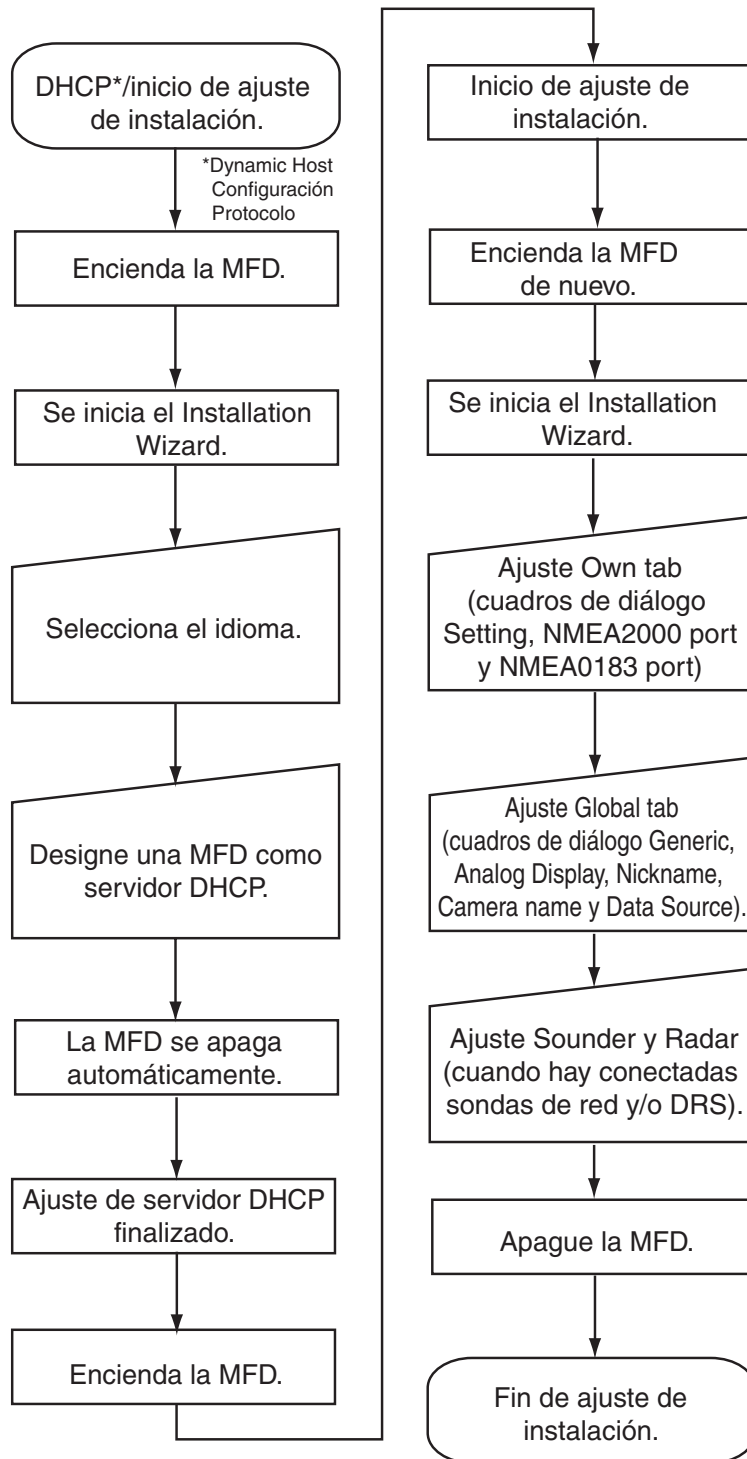
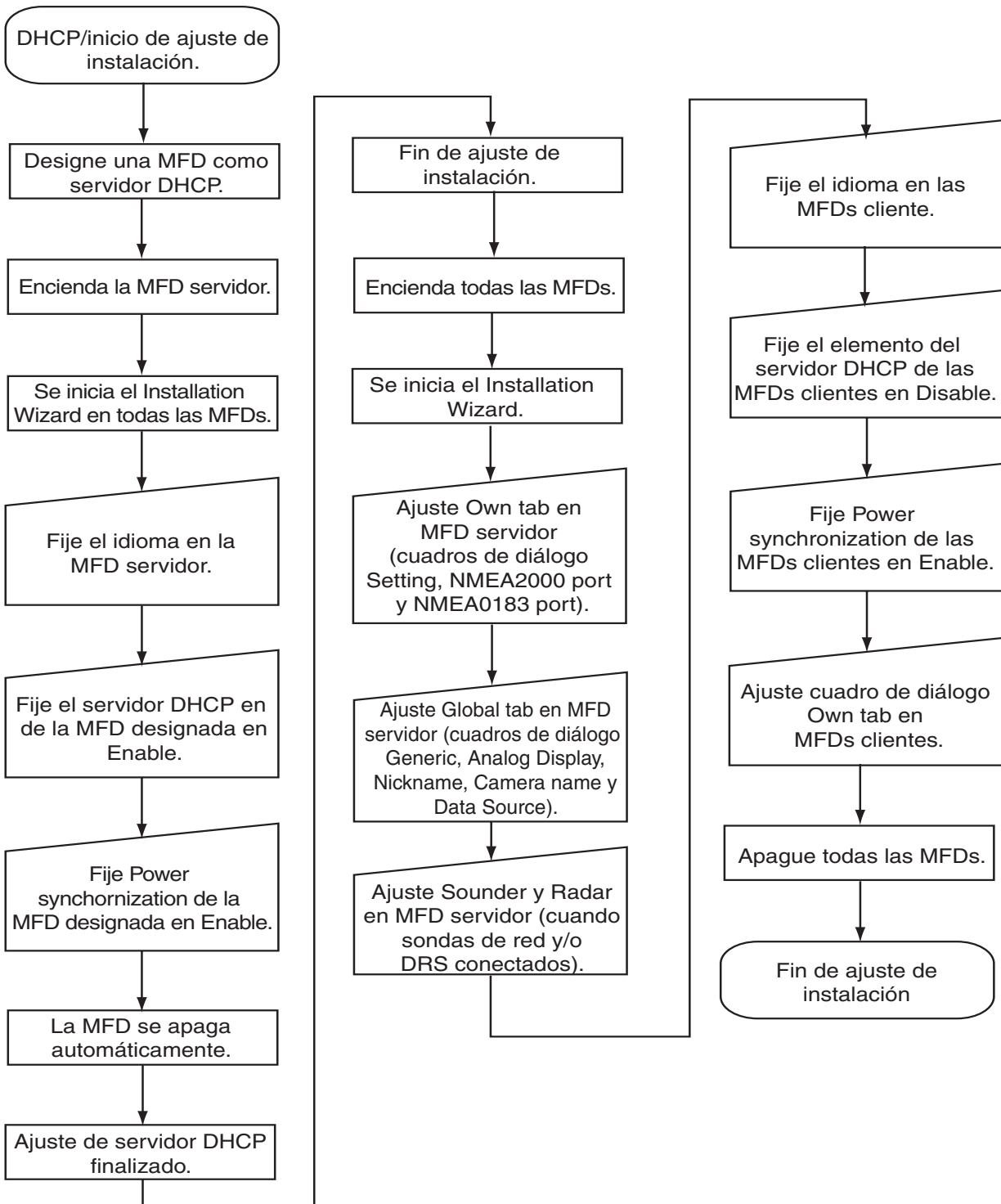


Diagrama de flujo cuando hay instaladas más de una MFD

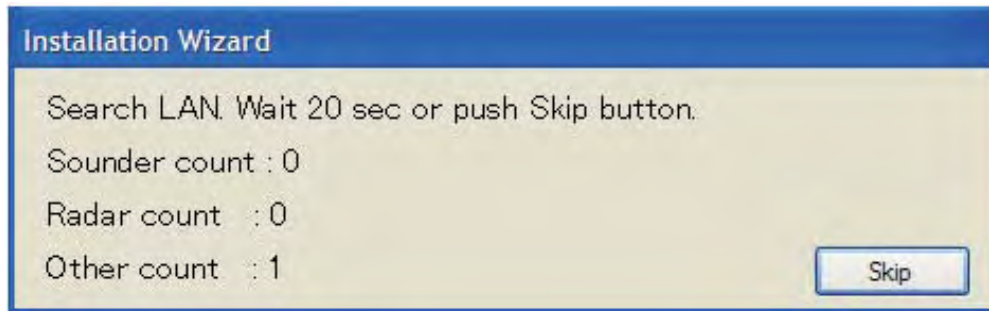


3.1 Ajuste para MFD única en la red

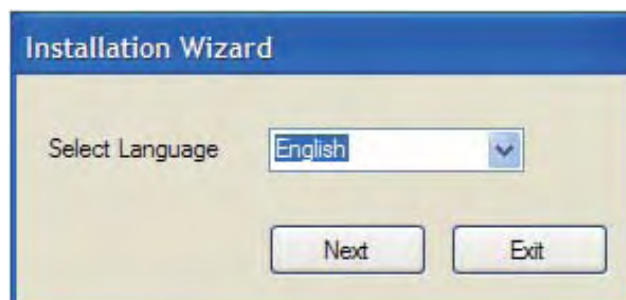
Cuando tenga una MFD en la red, realice los siguientes procedimientos.

Ajuste de idioma, servidor DHCP

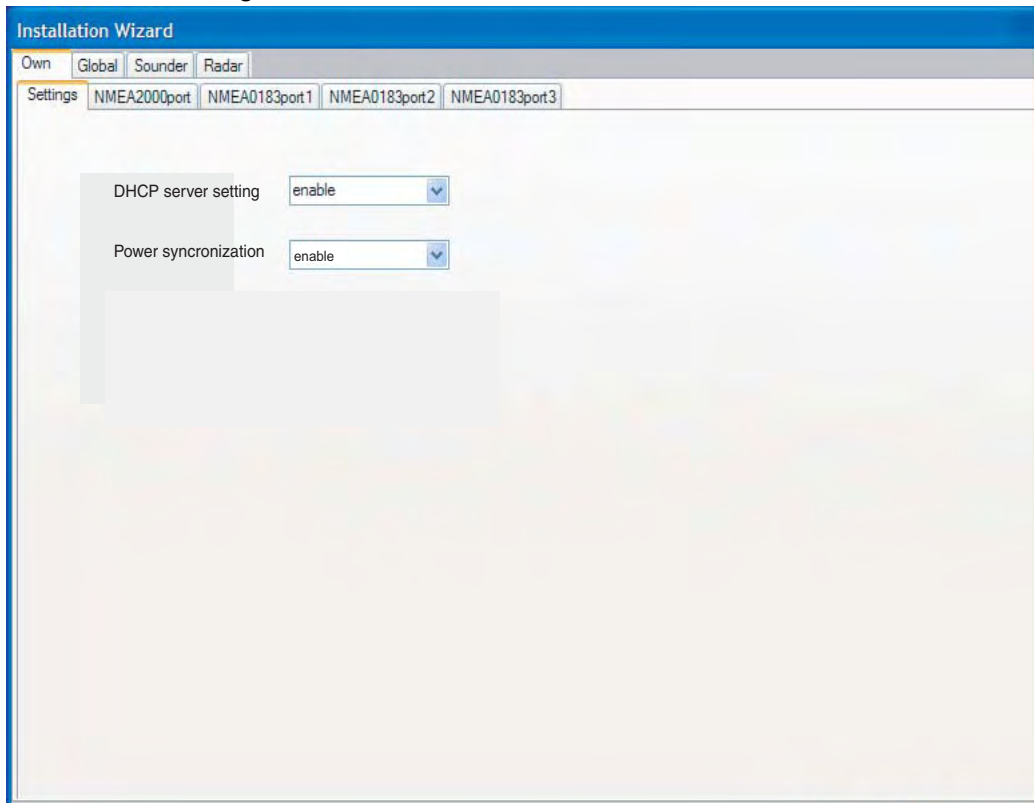
1. Pulse el interruptor de alimentación en la unidad de control para activar el sistema. En unos minutos se iniciará el Installation Wizard, mostrando la pantalla de debajo. El sistema cuenta el número de sondas acústicas, radares y otros sensores que tenga conectados y muestra los resultados. Deje que el sistema cuente el número de sensores, proceso que dura unos 30 segundos. **No pulse el botón Skip.**



2. Una vez que el sistema ha confirmado los sensores aparece la pantalla de selección de idioma. El idioma predeterminado es English (inglés). Si no necesita cambiar el idioma, gire la manija para seleccionar el botón Next y pulse a continuación la manija. En caso necesario, cambie el idioma: seleccione el menú desplegable Select language y pulse el botón de la izquierda. Tenga en cuenta que el idioma del Installation Wizard es inglés independientemente de la configuración del idioma.



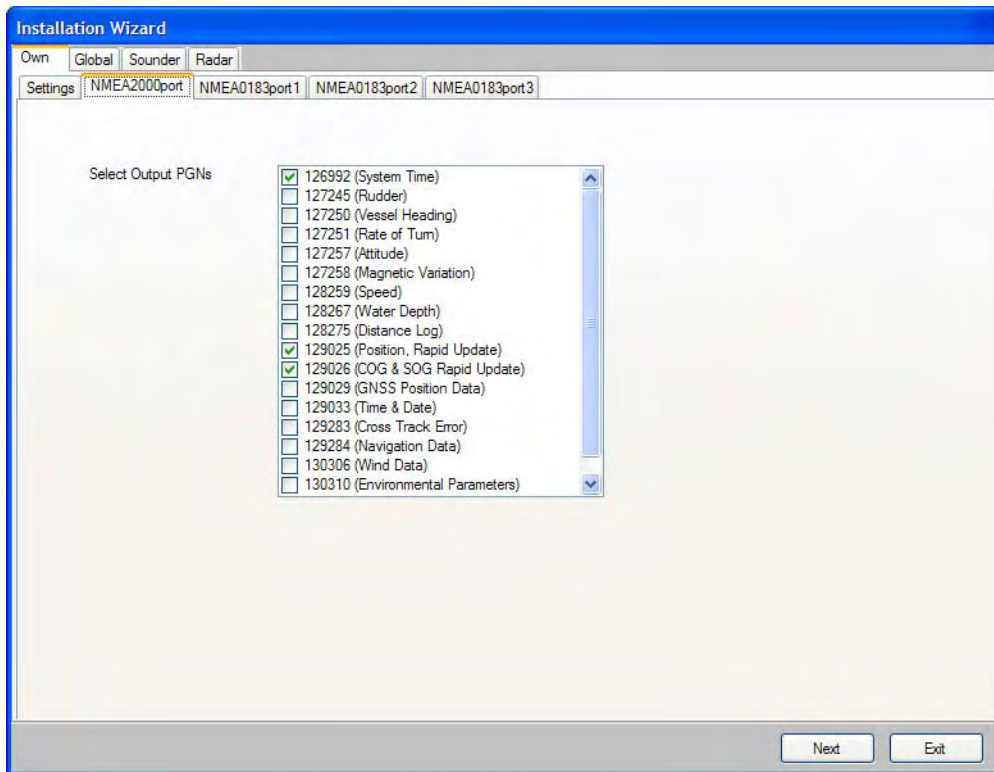
Aparecerá el menú siguiente.



3. Confirme que el menú desplegable DHCP server setting muestra 'enable'.
4. Seleccione 'enable' en el menú desplegable Power synchronization y haga clic en el botón Exit. La alimentación se desactiva de forma automática.
5. Pulse el botón **POWER** para activar de nuevo el equipo. El cuadro de diálogo Own tab-Settings aparece de nuevo.
6. Haga clic en el botón Next.

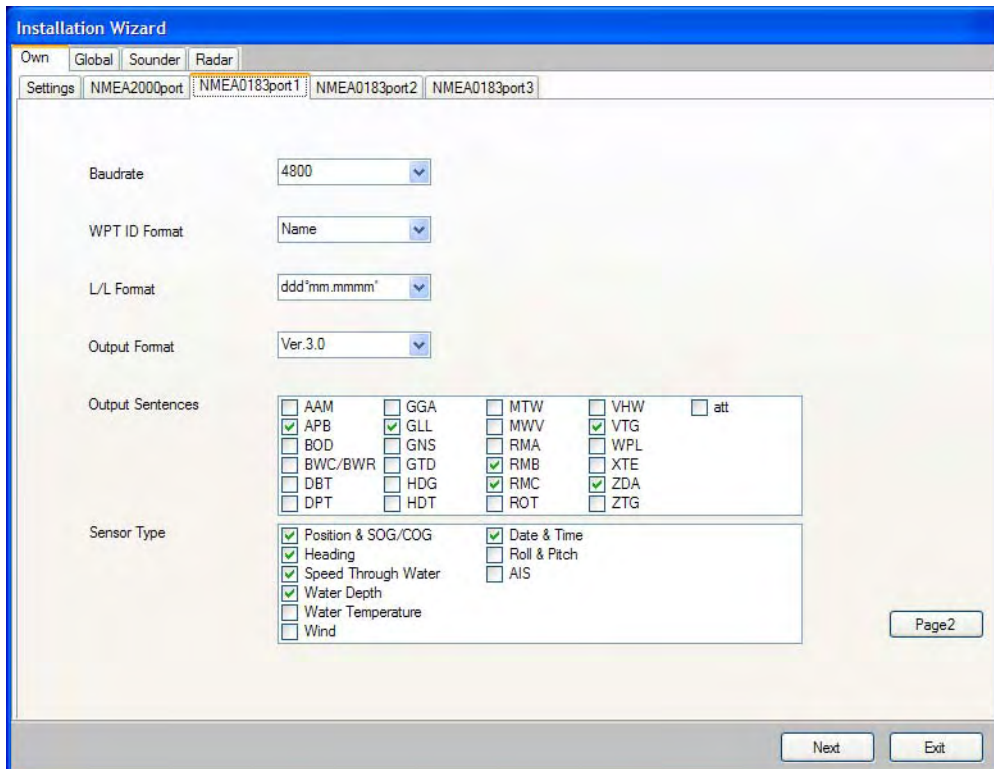
Cuadro de diálogo Own tab-NMEA 2000

7. Compruebe los PGNs (Parameter Group Number, mensajes NMEA 2000) a emitir desde el puerto NMEA 2000, y haga clic en el botón Next.



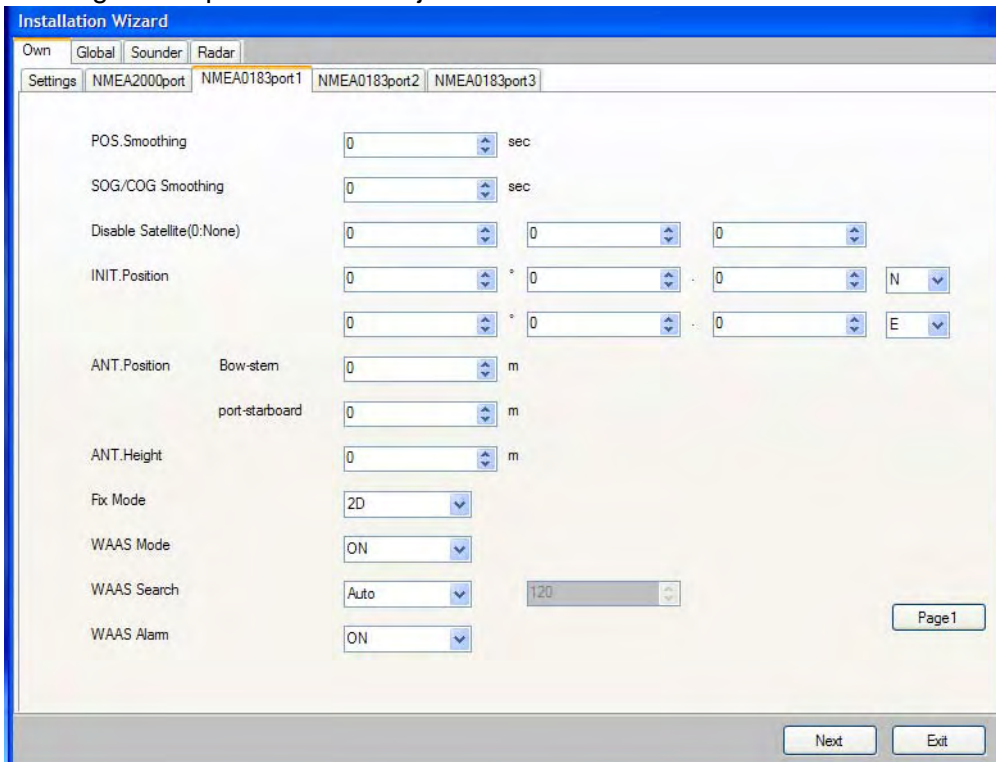
Cuadros de diálogo Own tab-NMEA 0183 port 1 through 3

Ajuste los puertos de datos NMEA0183.



8. Fije la velocidad en baudios en el menú desplegable Baudrate, 4800 ó 38400.

9. Seleccione cómo indicar los waypoints; Name o ID No. en el menú desplegable WPT ID Format.
10. En el cuadro de diálogo L/L formato, seleccione cuántos dígitos (segundos) mostrar después de la coma decimal en latitud y longitud.
11. Seleccione la versión NMEA 0183 a emitir, Ver 1.5, Ver 2.0 o Ver 3.0, en el menú desplegable Output format.
12. En el campo Output Sentences, marque las sentencias NMEA0183 a emitir.
13. En el campo Sensor Type, marque los datos de sensor que se envían a la MFD.
Ejemplo 1: Marque Position & SOG/COG para conexión del receptor GPS.
Ejemplo 2: Marque Heading para conexión del sensor de rumbo.
14. Si el receptor GPS GP-320B está conectado, haga clic en el botón Page 2 para mostrar el menú de configuración para GP-320B. Ajuste todos los elementos consultando la tabla mostrada debajo.



Ítem de menú	Descripción
POS. Smoothing	Si hay pérdida de precisión o las condiciones de recepción no son favorables, la corrección del GPS puede variar, aunque la embarcación no esté en movimiento. Este cambio puede reducirse si se moderan las correcciones en bruto del GPS. Hay disponible un ajuste entre 000 y 999. Cuanto más alto sea el ajuste, más moderados serán los datos en bruto. Sin embargo, un ajuste demasiado alto retardará el tiempo de respuesta con que se modifican la latitud y la longitud. Esto se nota especialmente cuando el barco se desplaza a grandes velocidades. Aumente el ajuste si la obtención de posición GPS cambia.
SOG/COG Smoothing	Durante la corrección de posición, la velocidad de barco (velocidad y curso) se mide directamente mediante la recepción de señales de satélite GPS. Los datos de velocidad en bruto pueden variar al azar según las condiciones de recepción y otros factores. Puede reducir esta variación aleatoria aumentando la amortiguación. Al igual que sucede con amortiguación de latitud y longitud, cuanto mayor sea el valor asignado a la amortiguación de velocidad y rumbo, más moderados serán los datos en bruto. No obstante, si este ajuste es demasiado alto, la respuesta a los cambios de velocidad y curso será más lenta. Para que no haya amortiguación, introduzca valores nulos (0).

Ítem de menú	Descripción
Excluidor satélite	Los satélites GPS emiten los números de satélite anormales en sus almanaques, que contienen datos orbitales generales acerca de todos los satélites GPS, incluidos los que están averiados. Mediante esta información, el receptor GPS elimina automáticamente del programa de satélites GPS los satélites averiados. No obstante, a veces un almanaque puede no incluir esta información. Si otras fuentes le informan de que algún satélite está averiado, puede desactivarlo manualmente. Introduzca el número de satélite (máx. 3 satélites) en dos dígitos.
INIT. Posición	Establece la latitud/longitud inicial tras un arranque en frío.
ANT. Posición	Introduzca la posición proa-popa y babor-estribor de posicionamiento de la antena GPS.
ANT. Altura	Introduzca la altura de la unidad de antena GPS por encima de la superficie del mar.
Modo Rx	Seleccione el método de obtención de posición: 2D (tres satélites sobre el horizonte), 2D/3D (tres o cuatro satélites sobre el horizonte, utilizando los que estén más altos).
Modo WAAS	Para utilizar el modo WAAS, es necesario seleccionar ON.
Búsqueda WAAS	Se puede buscar el satélite WAAS de forma automática o manual. Para realizar la búsqueda manual, introduzca el número de satélite WAAS adecuado.
Alarma WAAS	Cuando se pierde la señal WAAS la alarma audible suena de una o dos formas. Activado: la alarma suena continuamente sonando hasta que el modo de posicionamiento de WAAS vuelve a estar disponible o se identifica la alarma (por medio de las teclas). Desactivado: La alarma suena tres veces.

15.Haga clic en el botón Next.

Cuadro de diálogo Global tab-Generic

Introduzca las dimensiones de su embarcación y seleccione unidad de eslora/manga.

The screenshot shows a software window titled "Installation Wizard" with a blue border. At the top, there are tabs for "Own", "Global", "Sounder", and "Radar". The "Global" tab is active, and within it, there are sub-tabs for "Generic", "Analog Display", "Nickname", "Camera Name", and "Data Source". The "Generic" sub-tab is selected. The main area contains four rows of settings:

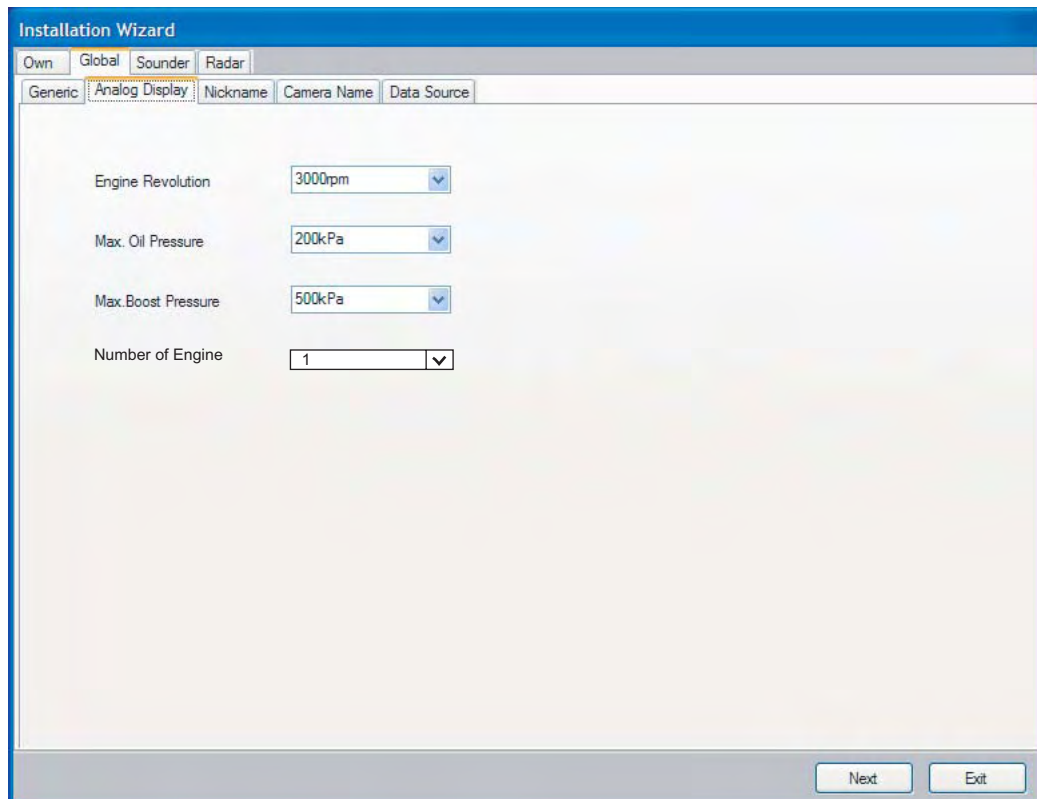
- "Length/Width unit" with a dropdown menu set to "ft".
- "Height unit" with a dropdown menu set to "ft".
- "Boat length" with a numeric input field set to "60" and a unit dropdown set to "ft".
- "Boat width" with a numeric input field set to "60" and a unit dropdown set to "ft".

At the bottom right of the window, there are two buttons: "Next" and "Exit".

16. Seleccione la unidad deseada de eslora y manga para la embarcación (pies,m) en el menú desplegable Length/Width unit.3
17. Seleccione la unidad de altura para la embarcación (pies, m) en el menú desplegable Height unit.
18. Fije la eslora de la embarcación en el menú desplegable Boat Length.
19. Fije la manga de la embarcación en el menú desplegable Boat Width.
20. Haga clic en el botón Next.

Cuadro de diálogo Global tab-Analog

Indique las especificaciones de su motor.



The screenshot shows the 'Installation Wizard' window with the 'Global' tab selected. Under the 'Analog Display' sub-tab, the following settings are visible:

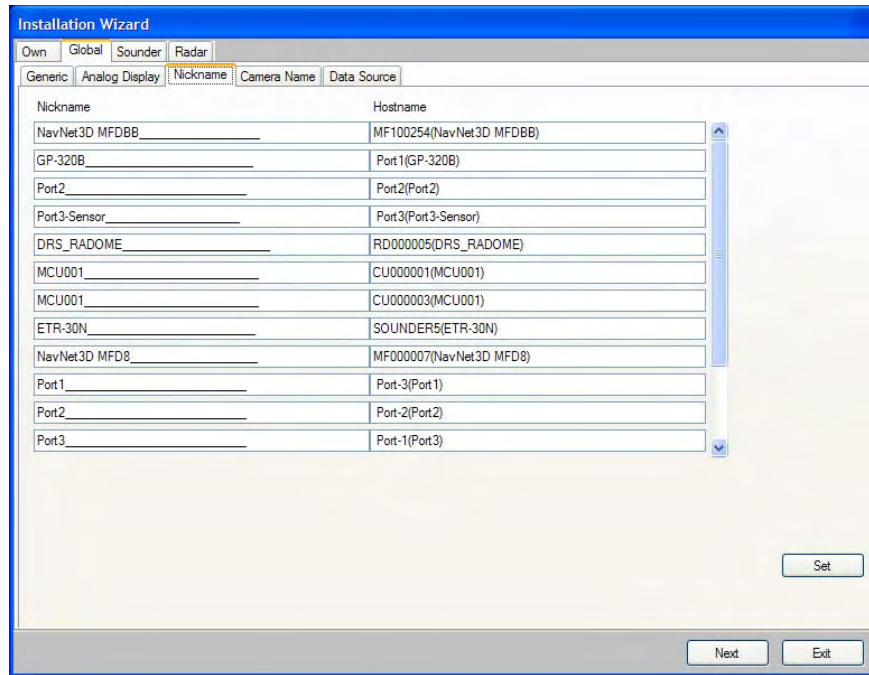
- Engine Revolution: 3000rpm
- Max. Oil Pressure: 200kPa
- Max. Boost Pressure: 500kPa
- Number of Engine: 1

Buttons for 'Next' and 'Exit' are located at the bottom right of the dialog.

21. Seleccione la escala máxima del tacómetro (3000 rpm, 4000 rpm o 8000 rpm) en el menú desplegable Engine Revolution.
22. Seleccione la escala máx. del medidor de presión de aceite (200 kPa, 500 kPa o 1000 kPa) en el menú desplegable Max. Oil Pressure.
23. Seleccione la escala máx. del medidor de empuje (200 kPa, 500 kPa o 1000 kPa) en el menú desplegable Max. Boost Pressure.
24. Seleccione el número de motores en su embarcación (1, 2 ó 3) en el menú desplegable Number of Engine.
25. Haga clic en el botón Next.

Cuadro de diálogo Global tab-Nickname

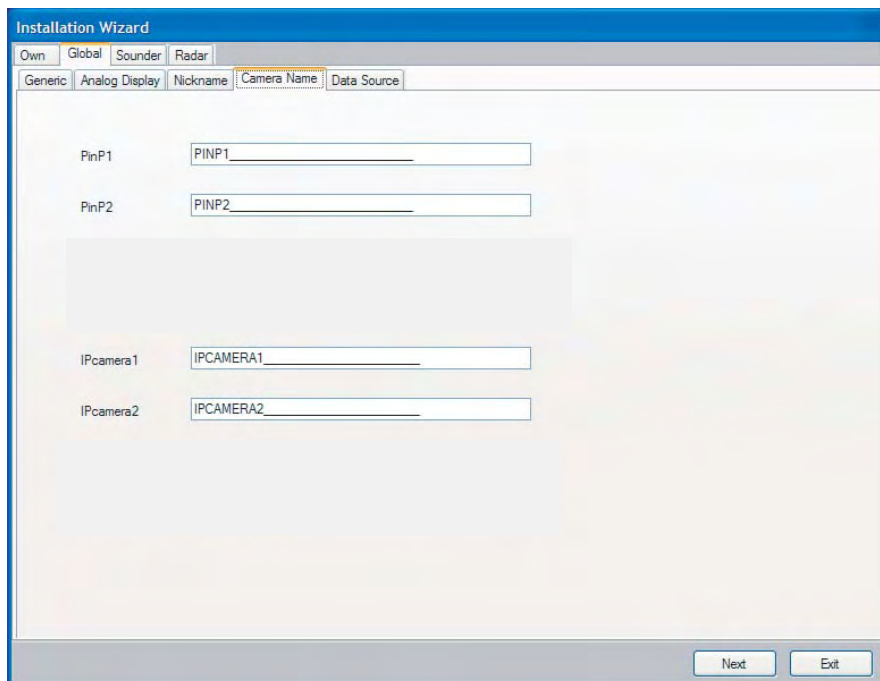
Todos los equipos en el sistema NavNet 3D tienen asignados sobrenombres correspondientes. Si no le gusta el sobrenombre preasignado, puede modificarlo aquí. Con el teclado de cursor, seleccione la ubicación. Gire la manija para seleccionar el carácter y púlselo para confirmar la selección. Repita esta operación para completar los sobrenombres.



26.Haga clic en el botón Next.

Cuadro de diálogo Global tab-Camera Name

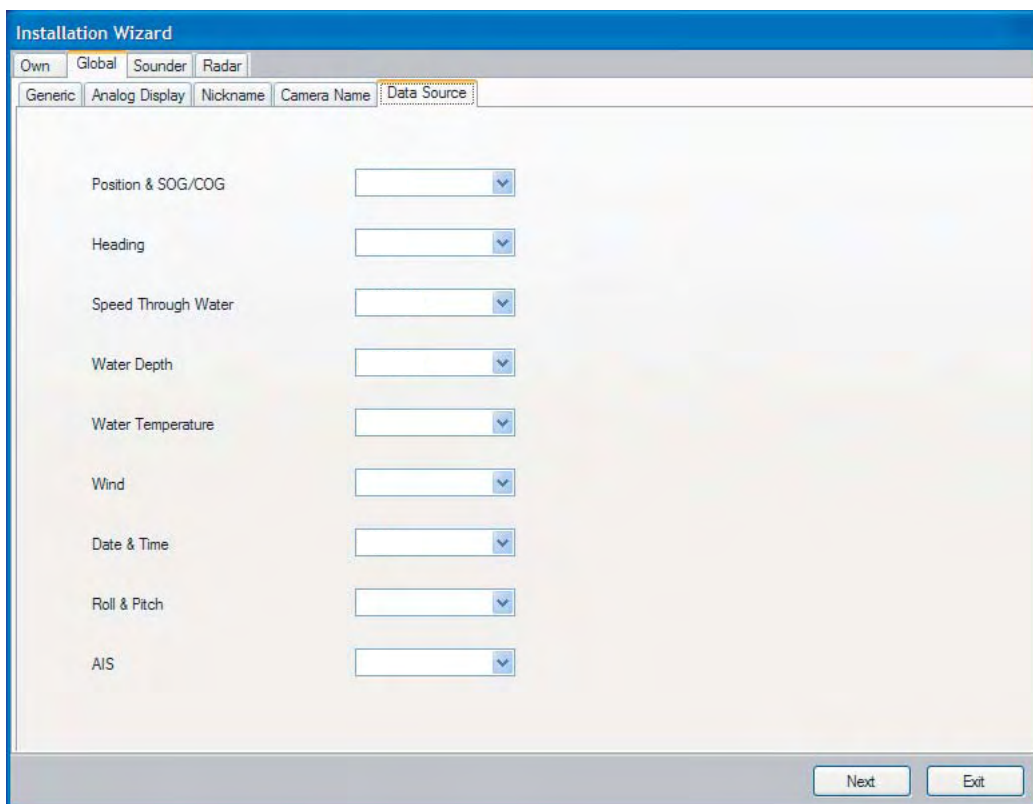
Las cámaras conectadas a la red tienen un nombre asignado. Si no le gusta el nombre preasignado, puede modificarlo aquí. Modifique el nombre utilizando el teclado de cursor y la manija como en el cuadro de diálogo Global tab-Nickname (PinP1 y 2: cámaras analógicas, IPcamera1 y 2: cámaras IP).



27.Haga clic en el botón Next.

Cuadro de diálogo Global tab-Data Source

El cuadro de diálogo Data Source muestra las fuentes de varios datos de navegación. En caso de sensores múltiples para un elemento de datos de navegación, por ejemplo, varios equipos de fijación de posición, seleccione el sensor a utilizar con el menú desplegable.



Elemento	Descripción	Ajustes
Posición & SOG/COG	Seleccione el sensor de fijación de posición a utilizar.	GPS formato GP-320B, GP-310B, NMEA 2000
Rumbo	Seleccione el sensor de rumbo a utilizar.	SC-30, PG-500, PG-1000, Otro
Velocidad respecto al agua	Seleccione el sensor de velocidad (STW) a utilizar.	Sensor inteligente (NMEA 0183), Sensor de velocidad (ETR), Sensor inteligente (NMEA 2000), Otro (NMEA 0183)
Profundidad del agua	Seleccione el sensor de profundidad a utilizar.	Sensor inteligente (NMEA 0183), Sensor de velocidad (ETR), Sensor inteligente (NMEA 2000), Otro (NMEA 0183)
Temperatura del agua	Seleccione el sensor de temperatura a utilizar.	Sensor inteligente (NMEA 0183), Sensor de velocidad (ETR), Sensor inteligente (NMEA 2000), Otro (NMEA 0183)
Viento	Seleccione el sensor de viento a utilizar.	FI-303, FI-501/502, WS-200, Otro
Fecha y hora	Seleccione la fuente de fecha y hora a utilizar.	Formato GPS GP-320B, GP-310B, SC-30, NMEA 2000, Otra
Balaceo y Cabeceo	Seleccione el sensor de movimiento a utilizar.	SC-30, WS-200, Otro
AIS	Seleccione el equipo AIS a utilizar.	FA-150, FA-30, Otro

28. Cuando no tenga una sonda en red ni un sensor de radar, haga clic en el botón Exit para salir del asistente. Si lo tiene, haga clic en el botón Next para ir al paso 29.

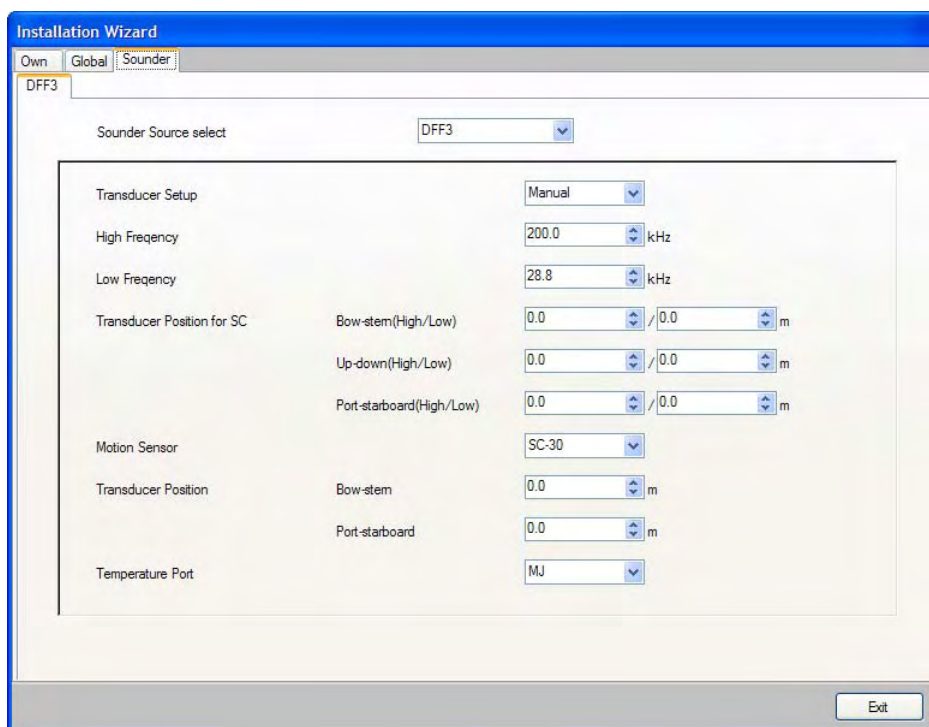
Fichas Sounder, Radar

Si su MFD está conectado a uno o varios sensores, p. ej., sonda en red (DFF o ETR) y/o sensores de radar (DRS), aparece un cuadro de diálogo con el nombre del sensor mostrado en una ficha.

Sonda

29. Haga clic en el cuadro de diálogo Sounder Source select y seleccione la sonda de red, entre DFF1, DFF3 y ETR.

(Configuración para DFF1,3)



a) Haga clic en el menú desplegable Transducer Setup y seleccione Model Number, TD-ID o Manual, en función del transductor conectado.

Model Number: Transductor Furuno

TD-ID: Transductor Airmar con TD-ID

Manual: Otros transductores

b) Si selecciona Model Number en el paso a), haga clic en los menús desplegables High Frequency y Low Frequency y seleccione el tipo de modelo correspondiente. Para TD-ID y Manual, fije las frecuencias alta y baja.

c) Para DFF1, haga clic en el menú desplegable Power y seleccione 1k(W) o 600W correspondientemente.

d) Si está conectado el compás satelitario SC-30 o SC-50/110, fije la distancia entre la unidad de antena (o sensor) del compás satelitario y el transductor (alta y baja si está conectada) en los menús desplegables Transducer Position for SC.

Bow-stern: Ajuste la distancia entre la unidad de antena y el transductor en dirección proa-popa. Si el transductor está situado a proa, ajuste un valor positivo.

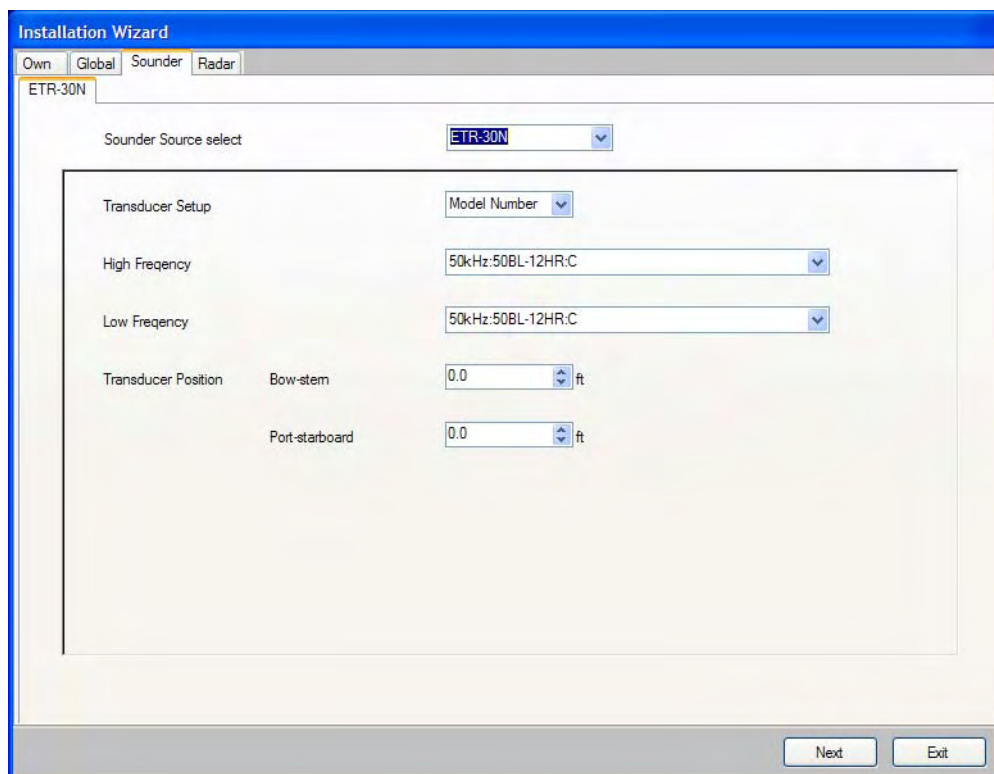
Up-down: Ajuste la distancia entre el transductor y la unidad de antena en dirección vertical.

Port-starboard: Ajuste la distancia entre la unidad de antena y el transductor en dirección babor-estribor. Si el transductor está situado a estribor, ajuste un valor positivo.

- e) Haga clic en el menú desplegable Motion Sensor y seleccione SC-30 o SC-50/110 si está conectado.
- f) Fije la posición del transductor en los menús desplegables Transducer Position.
- g) Si el DFF3 está equipado con un sensor de temperatura del agua, haga clic en el menú desplegable Temperature Port y seleccione la fuente de temperatura,, MJ (conector NMEA0183), High-freq(ency) o Low-freq(ency).
- h) Si hay un sensor de radar conectado, haga clic en el botón Next para continuar.

Nota: Para DFF3, fije el ajuste de la toma el la sonda de red después de ajustar todas las MFDs. Para obtener información más detallada, consulte el Manual del operador para DFF3.

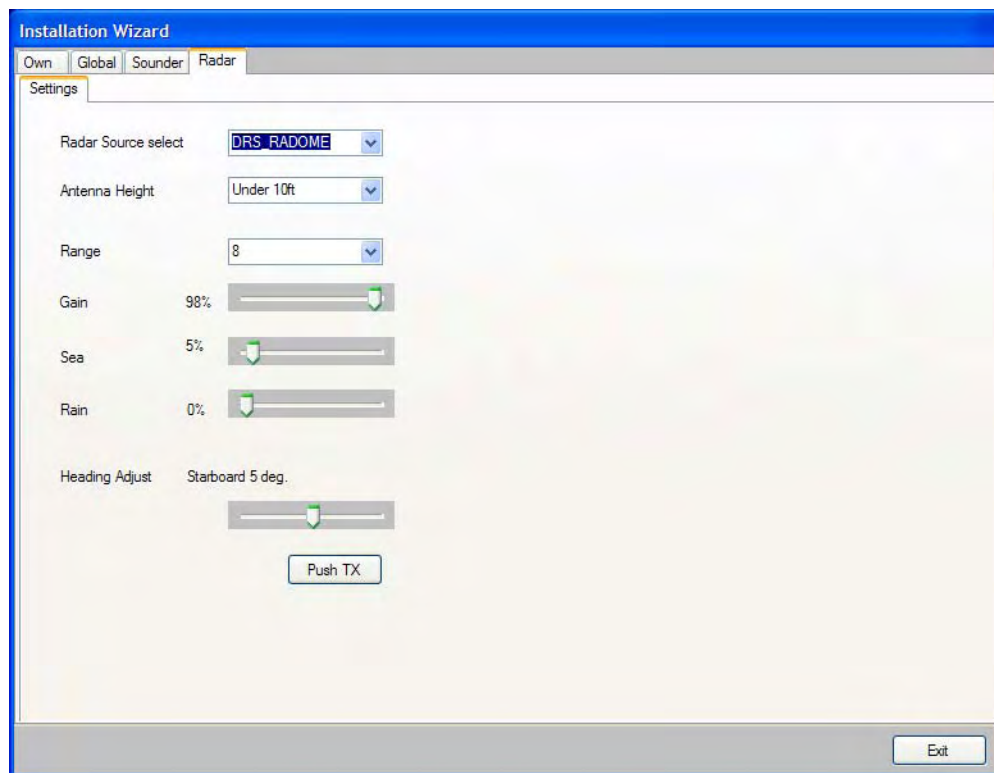
(Ajuste para ETR)



- a) Haga clic en el menú desplegable Transducer Setup y seleccione Model Number o Manual, en función del transductor conectado.
Model Number: Transductor Furuno
Manual: Otros transductores no Furuno
- b) Si selecciona Model Number en el paso a), haga clic en los menús desplegables High Frequency y Low Frequency y seleccione el tipo de modelo correspondiente. Para Manual, fije las frecuencias alta y baja con los correspondientes menús desplegables.
- c) Utilice los botones de flecha en Transducer Position para fijar la posición del transductor.
- d) Si hay un sensor de radar conectado, haga clic en el botón Next para continuar.

Radar

Fije el cuadro de diálogo Radar de acuerdo con el radar conectado.



30. Haga clic en el menú desplegable Radar Source select y seleccione el tipo de radar conectado, DRS RADOME o DRS OPEN.

31. Haga clic en el menú desplegable Antenna Height y seleccione la altura de la antena sobre la línea de flotación entre Under 10ft, 10ft-30ft o Over 30ft.

32. Realice el ajuste de rumbo como sigue.

Ha montado el sensor de radar apuntando directamente hacia delante en dirección a la proa. Por tanto, podría aparecer un objetivo, pequeño pero visible, en la misma popa en la línea de rumbo (cero grados).

En la práctica, probablemente observará algún pequeño error en la pantalla, debido a la dificultad de obtener un posicionamiento inicial adecuado del sensor de radar. El siguiente ajuste compensará este error:

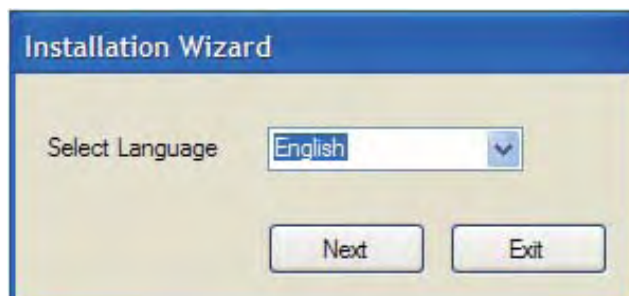
- a) Fije el rumbo del barco hacia un destino adecuado (por ejemplo, barco o boya).
- b) Haga clic en el menú desplegable Range y seleccione un rango entre 0,125 y 0,25 millas náuticas.
- c) Haga clic en el botón Push TX para transmitir.
La imagen del radar aparece en la parte derecha del cuadro de diálogo Radar.
- d) En caso necesario, ajuste la ganancia, ecos parásitos del mar y ecos parásitos de lluvia utilizando las barras deslizantes.
- e) Gire la manija, ajuste la barra deslizante Heading Adjust para que la EBL pase por el centro del blanco.
- f) Como prueba final, mueva el barco hacia una pequeña boya y confirme que la boya se muestra justamente en la popa en el radar cuando se ve en justamente en la popa.
- g) Haga clic en el botón Push STBY para detener la transmisión.

33. Haga clic en el botón Exit para finalizar.
La MFD se reinicia.

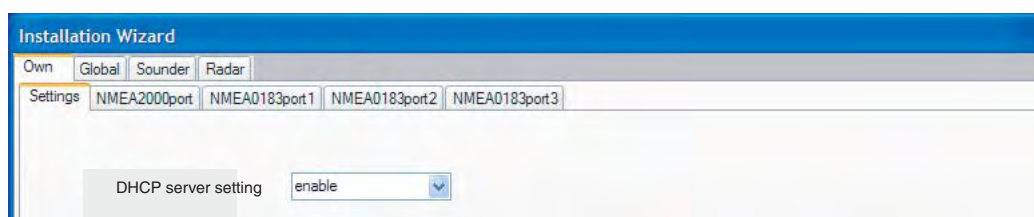
3.2 Ajuste para MFDs múltiples en la red

Cuando tenga MFDs múltiples en la red, designe una como el servidor DHCP (dynamic Host Configuration Protocol). A continuación, confirme los conmutadores DIP correspondientes conectados a las MFDs en el hub interno están activados.

1. Active la MFD seleccionada para actuar como servidor DHCP.
2. Seleccione Language y haga clic en el botón Next.



3. Fije DHCP server setting en enable.
4. Seleccione enable en el cuadro de diálogo Power synchronization.

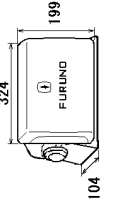


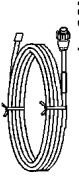





5. Haga clic en el botón Exit. (La unidad se desconecta automáticamente.)
6. Active La MFD servidor.
7. Active todas las demás MFDs en la red.
8. Realice los ajustes del Installation Wizard en la MFD servidor, consúltese la sección 3.1.
9. Ajuste la siguiente MFD como se indica a continuación:
 - a) Seleccione Language y haga clic en el botón Next.
 - b) Seleccione "Disable" del cuadro de diálogo DHCP server setting.
 - c) Seleccione "Enable" del cuadro de diálogo Power synchronization.
 - d) Haga clic en el botón Exit. (La unidad se desconecta automáticamente.)
 - e) Encienda la MFD.
 - f) Ajuste la MFD utilizando el Installation Wizard.
10. Ajuste las demás MFDs.
11. Después de ajustar todas las MFDs, haga clic en el botón Exit en la MFD servidor y la unidad se apagará automáticamente.
12. Haga clic en el botón Exit en otras MFDs en el orden en que se ajustaron.
13. Active La MFD servidor. Confirme que las otras MFDs se ponen en modo de reserva.
14. Pulse el interruptor POWER en cada MFD. Confirme que cada MFD muestra la pantalla de inicio NavNet 3D.

PACKING LIST MFD8-J/E

19BA-X-9851-4

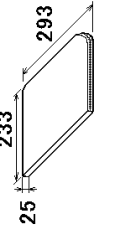
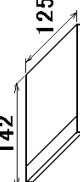
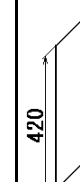
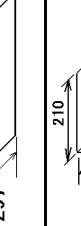

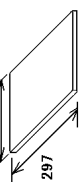
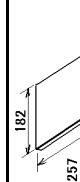
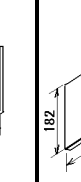

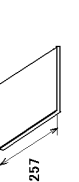
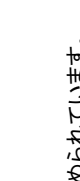

1/1

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット UNIT			
マルチファンクションディスプレイ		MFD8-J/E 000-011-776-00 **	1
予備品 SPARE PARTS			
予備品		SP19-00701 001-028-020-00	1
付属品 ACCESSORIES			
付属品		FP19-01101 001-023-060-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS CP19-00900			
ケーブル組立品 LAN		MOD-WPAS0001-030+ 000-164-609-10	1
ケーブル組品		FRUDD-18AFFM-L180 000-164-608-10	1
ケーブル組品		MJ-A3SPF0017-050ZC 000-157-995-10	1
工事材料		CP19-00901 001-028-050-00	1

1.コード番号末尾の[**]は、選択品の代表コードを表します。
CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

2.(*)は、それぞれ仕様選択品を表します。
(*1)INDICATE SPECIFICATION SELECTIVE ITEM.

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

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
図書 DOCUMENT			
書類ケース		H293XW230XT18 000-168-580-10	1
取扱説明CD		NAVNET3 O/M *CD-ROM*	1
オペレータ's MANUAL CD		000-167-721-1*	1
フラッシュメモリ型紙		C42-00709-* 7/11	1
フラッシュ変更のお願い 7/11		000-167-941-1*	1
通知文書		C42-00706-* 000-167-809-1*	1
装備要領書		IM*-44440-* 000-167-806-1*	1
インストールマニュアル		MLG-44440-*	1
操作要領書(タケ)		000-167-805-1*	(*1)
オペレータ's GUIDE		OSJ-44440-* 000-167-803-1*	1
操作要領書(和)		OM*-44441-* 000-167-814-1*	(*1)
取扱説明書		000-167-814-1*	1
オペレータ's MANUAL		**	**

3.付属品及び一部の図書は、書類ケースに収められています。
ACCESSORIES AND A PART OF THE DOCUMENTS IS PUT IN THE DOCUMENTS CASE.

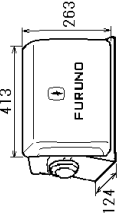


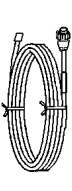

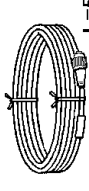

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる運送期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

PACKING LIST MFD12-J/E

19BA-X-9852-5

1/1

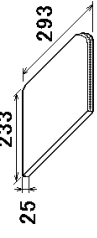
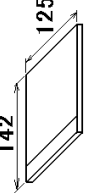
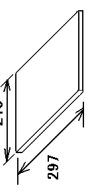
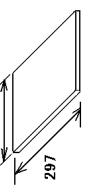
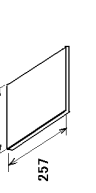
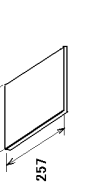
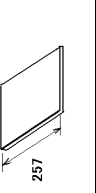
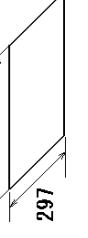
NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット			
マルチファンクションディスプレイ		MFD12-J/E 000-011-778-00 **	1
予備品			
予備品		SP19-00801	1
SPARE PARTS		001-028-030-00	
付属品			
付属品		FP19-01101	1
ACCESSORIES		001-023-060-00	
工事材料			
ケーブル組品LAN		MOD-WPAS0001-030+ 000-164-609-10	1
LAN CABLE ASSEMBLY			
ケーブル組品		FRUDD-18AFFM-L180 000-164-608-10	1
CABLE ASSEMBLY			
ケーブル組品MJ		MJ-A3SPF0027-050ZC 000-153-769-11	1
CABLE ASSEMBLY			
工事材料		CP19-01001	1
INSTALLATION MATERIALS		001-028-060-00	

1.コード番号末尾の「**」は、選択品の代表コードを表します。
CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

2.(*)は、仕様選択品を表します。

(*)INDICATE SPECIFICATION SELECTIVE ITEM.

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

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
図書			
書類ケース		H293XW230XT18 000-168-580-10	1
DOCUMENTS CASE			
取扱説明CD		NAVNET3 O/M *CD-ROM*	1
OPERATOR'S MANUAL CD		000-167-721-1*	
ヒューズ変更のお願い 7/11		C42-00706-*	1
NOTIFICATION DOCUMENT		000-167-809-1*	
装備要領書		IM*-44440-*	1
INSTALLATION MANUAL		000-167-806-1*	**
操作要領書(タゲン)		MLG-44440-*	1
OPERATOR'S GUIDE		000-167-805-1*	(*)
操作要領書(和)		OSJ-44440-*	1
OPERATOR'S GUIDE		000-167-803-1*	(*)
取扱説明書		OM*-44441-*	1
OPERATOR'S MANUAL		000-167-814-1*	**
フラッシュマウント型紙		C42-00704-* 7/11	1
FLUSH MOUNTING TEMPLATE		000-167-224-1*	

3.付属品及び一部の図書は、書類ケースに収められています。

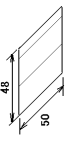
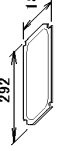

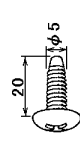
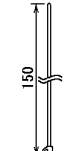
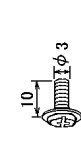
ACCESSORIES AND A PART OF THE DOCUMENTS IS PUT IN THE DOCUMENTS CASE.

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる運送期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

FURUNO

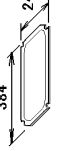
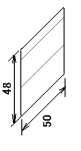
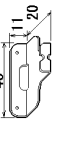
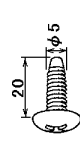
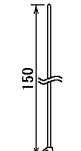
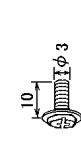
CODE NO.	001-028-050-00	198A-X-9401-2	1/1
TYPE	CP19-00901		

MULTI FUNCTION DISPLAY MFD8			
工事材料表 INSTALLATION MATERIALS			
番号 NO.	名称 NAME	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY
1	ヒューズラベル FUSE LABEL	 19-028-2231-0 CODE NO. 100-346-980-10	1
2	マウントヨウスポンジ MOUNTING SPONGE	 19-028-3122-1 CODE NO. 100-343-141-10	1
3	ケーブル保持金具 CABLE FIXING PLATE	 19-028-3123-2 CODE NO. 100-342-592-10	1
4	+ワザルネジ SELF-TAPPING SCREW	 5X20 SUS304 CODE NO. 100-162-608-10	4
5	ケーブル CABLE TIE	 CV-150B CODE NO. 000-167-183-10	1
6	+ハイト小ネジ BINDING HEAD SCREW	 M3X10 SUS304 CODE NO. 000-162-602-10	2

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる通電部品であり、どちらが入っています。なお、品質は変わりません。
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.
(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

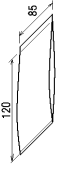
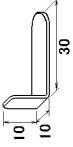
CODE NO.	001-028-060-00	198A-X-9402-2	1/1
TYPE	CP19-01001		

MULTI FUNCTION DISPLAY MFD12			
工事材料表 INSTALLATION MATERIALS			
番号 NO.	名称 NAME	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY
1	マウントヨウスポンジ MOUNTING SPONGE	 19-028-2062-0 CODE NO. 100-340-040-10	1
2	ヒューズラベル FUSE LABEL	 19-028-2231-0 CODE NO. 100-346-980-10	1
3	ケーブル保持金具 CABLE FIXING PLATE	 19-028-3123-2 CODE NO. 100-342-592-10	1
4	+ワザルネジ SELF-TAPPING SCREW	 5X20 SUS304 CODE NO. 100-162-608-10	4
5	ケーブル CABLE TIE	 CV-150B CODE NO. 000-167-183-10	1
6	+ハイト小ネジ BINDING HEAD SCREW	 M3X10 SUS304 CODE NO. 000-162-602-10	2

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる通電部品であり、どちらが入っています。なお、品質は変わりません。
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.
(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

付属品表

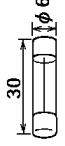
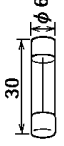
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	液晶クリーニング LCD CLEANING CLOTH		02-155-1082-1 CODE NO. 100-332-651-10	1	
2	パネル拭き PANEL REMOVER		19-028-3124-1 CODE NO. 100-340-471-10	1	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。
 TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.
 (略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

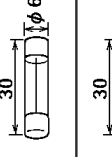
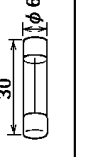
19AY-X-9501

FURUNO

SHIP NO.		SPARE PARTS LIST FOR		U S E		SETS PER VESSEL	
		MULTI FUNCTION DISPLAY					
		MFD8					
ITEM NO.	NAME OF PART	OUTLINE	Dwg. NO. OR TYPE NO.	QUANTITY		REMARKS/CODE NO.	
				WORKING PER SET	SPARE PER VES		
1	タ-X FUSE GLASS TUBE TYPE		FG80-A 125V 5A PBF		2	000-155-853-10	
2	タ-X FUSE GLASS TUBE TYPE		FG80 : 125V 10A PBF		2	000-155-826-10	
MFR'S NAME	FURUNO ELECTRIC CO., LTD.	DWG NO.	198A-X-9301		1/1		

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)
 型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。
 TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

FURUNO

SHIP NO.		SPARE PARTS LIST FOR		U S E		SETS PER VESSEL	
		MULTI FUNCTION DISPLAY					
		MFD12					
			CODE NO.	001-028-030-00	198A-X-9302-1	1/1	
			TYPE	SP19-00801	BOX NO.	P	
ITEM NO.	NAME OF PART	OUTLINE	DWG. NO. OR TYPE NO.	QUANTITY		REMARKS/CODE NO.	
				WORKING PER SET	SPARE		
1	ts-X FUSE GLASS TUBE TYPE		FG80 25V 10A PBF	2	2		
2	ts-X FUSE GLASS TUBE TYPE		FG80 125V 20A	2	2	000-155-826-10 000-155-780-10	
MFR'S NAME		FURUNO ELECTRIC CO., LTD.		DWG. NO.	198A-X-9302	1/1	

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

型式/寸法・番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらが入っています。 なお、品質は変わりません。
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

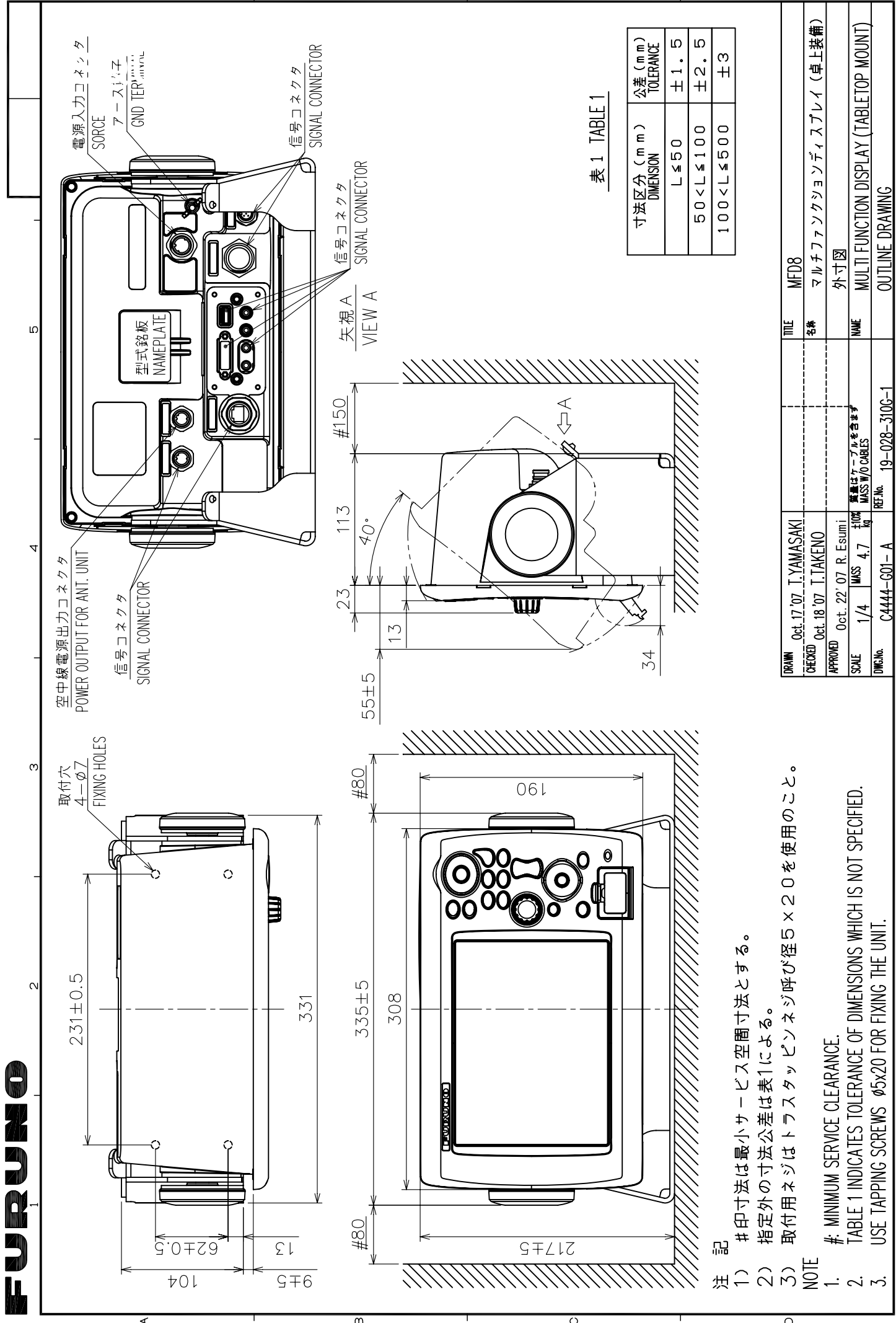


表 1 TABLE 1

注 記

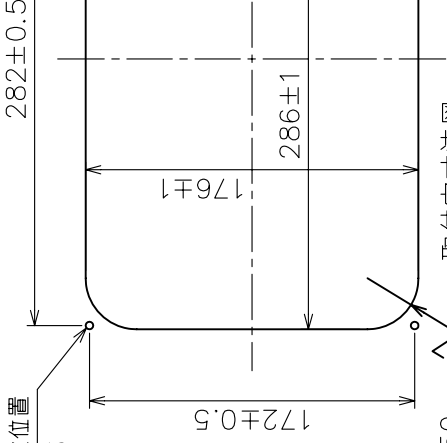
- #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
 - 指定外の寸法公差は表1による。
 - 取付用ネジはトラスタツピンネジ呼び径5×20を使用のこと。
- NOTE
- #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 - TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 - USE TAPPING SCREWS φ5x20 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	Oct. 17 '07	T. YAMASAKI	TITLE	MFD8
CHECKED	Oct. 18 '07	T. TAKENO	名称	マルチファンクションディスプレイ (卓上装備)
APPROVED	Oct. 22 '07	R. Esumi	外寸図	
SCALE	1/4	質量はケーブルを含む MASS W/O CABLES	NAME	MULTI FUNCTION DISPLAY (TABLETOP MOUNT)
DWG.No.	C4444-G01-A	REF.No.	19-028-310G-1	OUTLINE DRAWING

表 1 TABLE 1

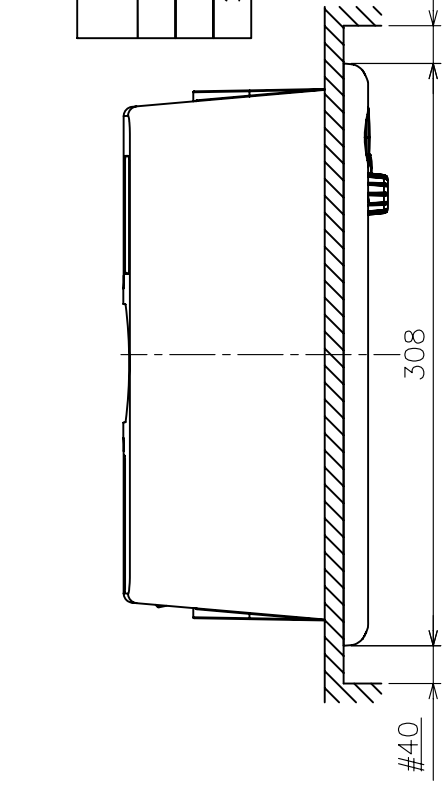
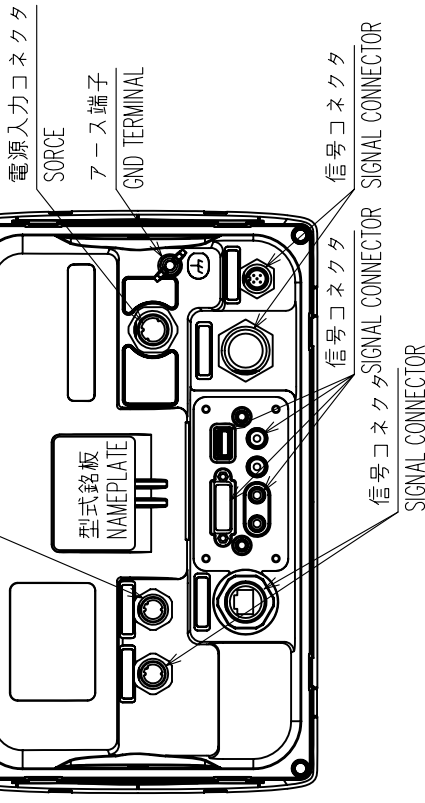
寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	± 1.5
50 < L ≤ 100	± 2.5
100 < L ≤ 500	± 3

4-取付穴位置
PILOT HOLES

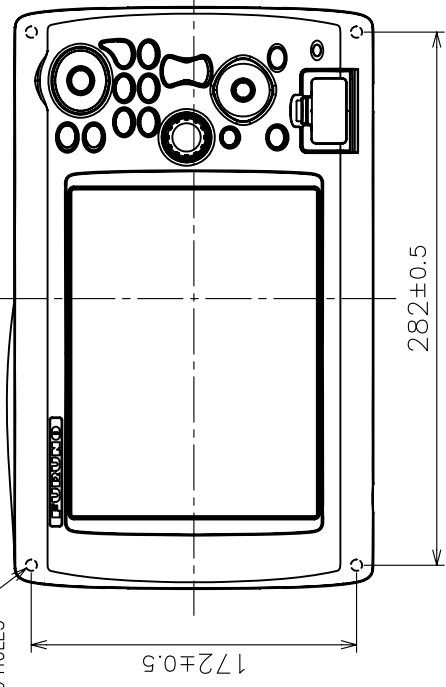


取付穴寸法図
CUTOUT DIMENSIONS

電源入力コネクタ
POWER OUTPUT FOR ANT. UNIT



取付穴
4-φ6
FIXING HOLES



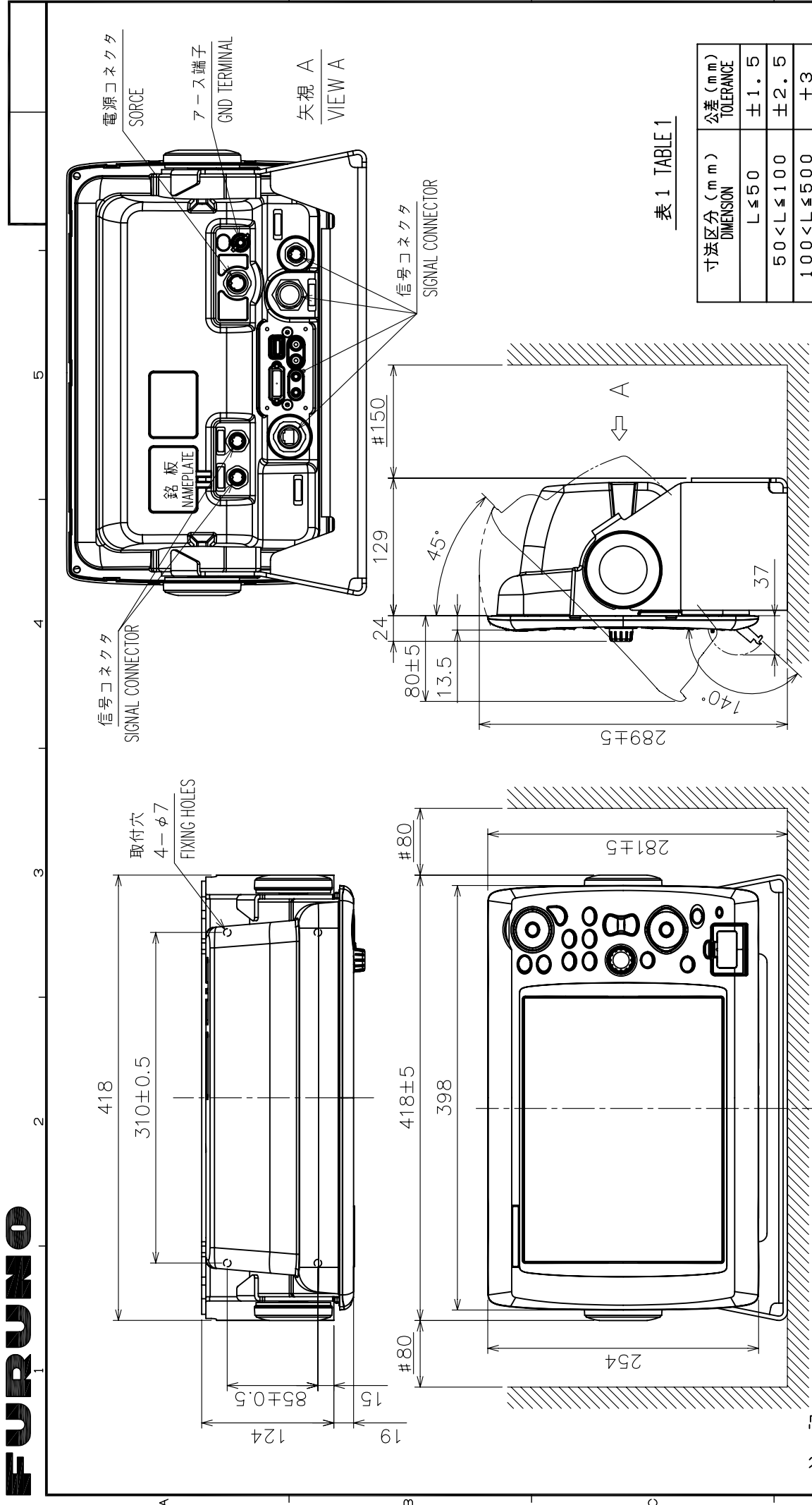
注 記

- 1) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
- 2) 指定外の寸法公差は表1による。
- 3) 取付用ネジはトラスター呼び径5×20を使用のこと。

NOTE

1. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
3. USE TAPPING SCREWS φ5x20 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	Oct. 17 '07	T. YAMASAKI	TITLE	MFD8
CHECKED	Oct. 18 '07	T. TAKENO	名称	マルチファンクションディスプレイ (埋込装備)
APPROVED	Oct. 22 '07	R. Esumi	外寸図	
SCALE	1/4	質量はケーブルを含む ±10% MASS W/O CABLES	NAME	MULTI FUNCTION DISPLAY (FLUSH MOUNT)
DWG.No.	C4444-G02-A	REF.No.	19-028-300G-1	OUTLINE DRAWING



注 記

- 1) # 印寸法は最小サービスクリアランスとする。
- 2) 指定外の寸法公差は表 1 による。
- 3) 取付用ネジは + トラスタップピンネジ呼び径 5 × 2.0 を使用のこと。

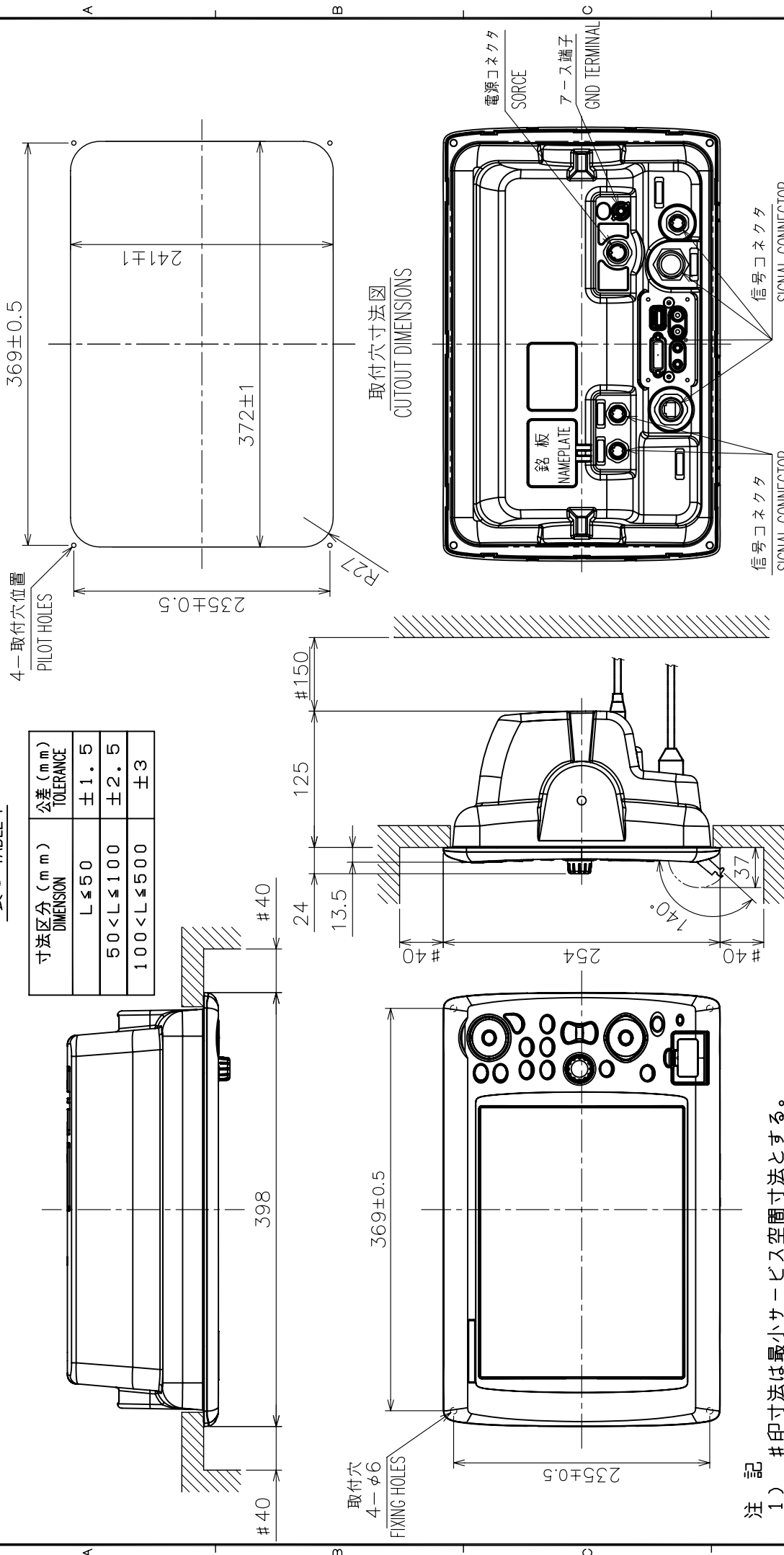
NOTE

1. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
3. USE TAPPING SCREWS $\phi 5 \times 2.0$ FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	Oct. 17 '07	T. YAMASAKI	TITLE	MFD12
CHECKED	Oct. 18 '07	I. TAKENO	名称	マルチファンクションディスプレイ (卓上装備)
APPROVED	Oct. 23 '07	R. Esumi	外寸図	
SCALE	1/5	質量はケーブルを含む MASS W/O CABLES	NAME	MULTI FUNCTION DISPLAY (TABLETOP MOUNT)
DWG. No.	C4445-G01-A	REF. No.	19-028-225G-2	OUTLINE DRAWING

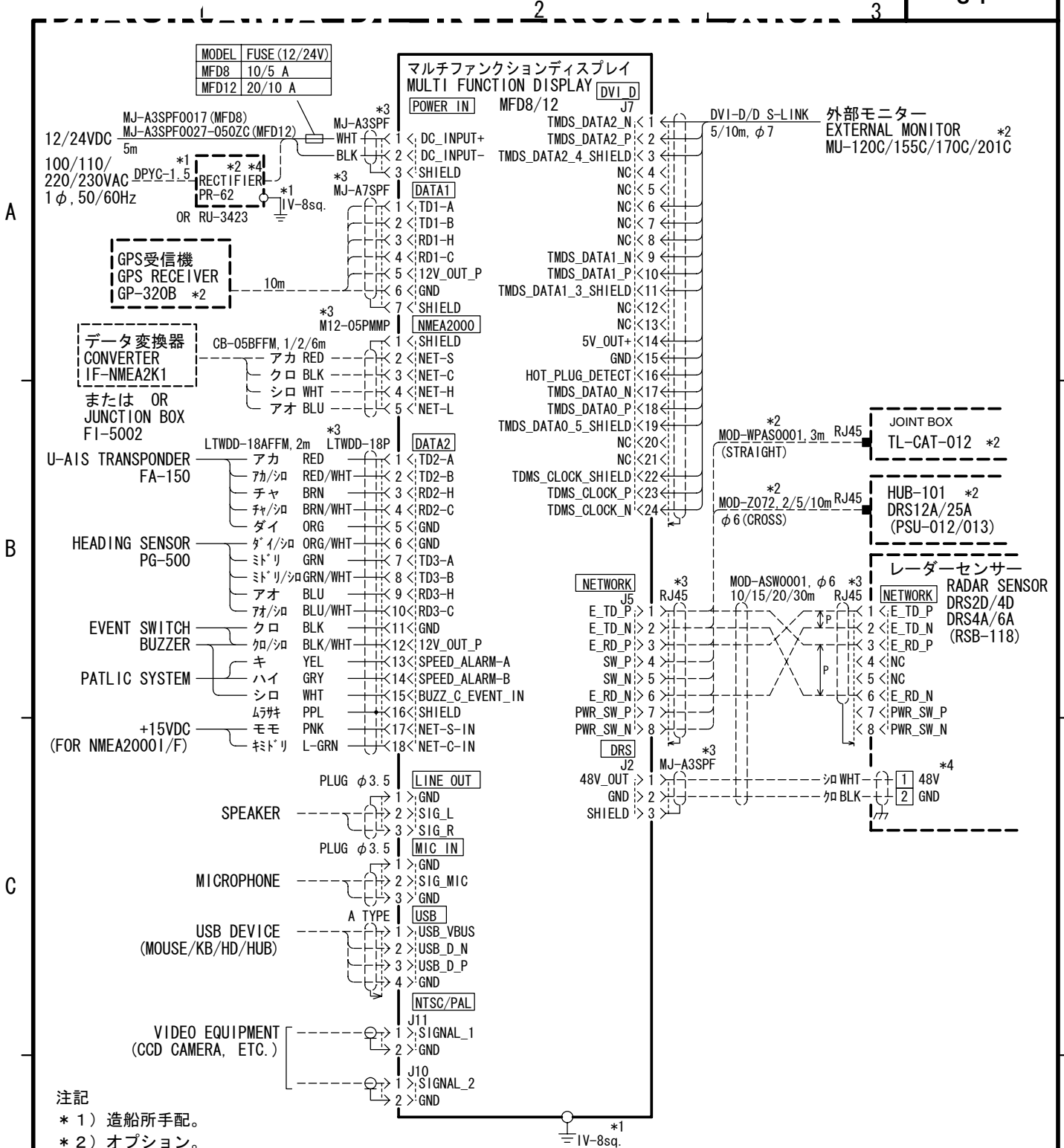
表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	± 1.5
50 < L ≤ 100	± 2.5
100 < L ≤ 500	± 3



- 注 記
- # 印寸法は最小サービスクリアランスとする。
 - 指定外の寸法公差は表 1 による。
 - 取付用ネジは + トラススタッピュネジ呼び径 5 × 2.0 を使用のこと。
- NOTE
- # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
 - TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 - USE TAPPING SCREWS $\phi 5 \times 2.0$ FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	Oct. 17 '07	T. YAMASAKI	TITLE	MFD12
CHECKED	Oct. 18 '07	T. TAKENO	名称	マルチファンクションディスプレイ (埋込装備)
APPROVED	Oct. 23 '07	R. Esumi	外寸図	
SCALE	1/5	質量はケーブルを含む MASS W/O CABLES	NAME	MULTI FUNCTION DISPLAY (FLUSH MOUNT)
DWG. No.	C4445-G02-A	REF. No.	19-028-220G-1	OUTLINE DRAWING



- 注記
- * 1) 造船所手配。
 - * 2) オプション。
 - * 3) コネクタは工場にて取付済み。
 - * 4) レーダーセンサーに接続するとき、整流器はRU-3423を使用する。

- NOTE
- *1: SHIPYARD SUPPLY.
 - *2: OPTION.
 - *3: CONNECTOR PLUG FITTED AT FACTORY.
 - *4: USE RECTIFIER RU-3423 TO CONNECT A RADAR SENSOR.

DRAWN Jan. 24 '08 T. YAMASAKI	TITLE MFD8/12
CHECKED Jan. 24 '08 T. TAKENO	名称 マルチファンクションディスプレイ
APPROVED Feb. 20 '08 R. Esumi	相互結線図
SCALE MASS kg	NAME MULTI-FUNCTION DISPLAY
DWG No. C4444-C01- B	REF. No. 19-028-5002-2
INTERCONNECTION DIAGRAM	