FURUNO

安装说明书
LCD 彩色鱼探仪
FCV-1200L/FCV-1200LM

安全说明 i

系统配置 iv

设备列表 v

1. 安装 1-1
1.1 显示器单元，控制单元 1-1
1.2 处理器单元 1-8
1.3 接口单元 1-9
1.4 探头 1-9
1.5 水温传感器（选件） 1-9
1.6 增压器盒（选件） 1-10

2. 布线 2-1
2.1 标准设备布线 2-5
2.2 选用设备布线 2-8
2.3 输入/输出语句 2-10

3. 初始设置 3-1
3.1 设置语言 3-1
3.2 显示类型 3-2
3.3 探头数据（仅 FCV-1200L） 3-3
3.4 调整收发单元、视频鱼探仪、鱼群遥测仪、画面记录仪 3-7
3.5 水温传感器设置 3-12
3.6 渔网探测器设置 3-14
3.7 导航数据、船首方向传感器设置 3-16
3.8 稳定（起伏补偿） 3-18
3.9 传播速度 3-19
3.10 演示模式 3-20
3.11 恢复默认设置 3-21
3.12 DIP 开关设置 3-22

附录 1 探头 50BL-12/50BL-24H AP-1
附录 2 BLT 探头 AP-2
附录 3 探头 82B-35R AP-4
装箱单 A-1
外形图 D-1
接线图 S-1

所有品牌和产品名称均为各自持有者的商标、注册商标或服务标记。

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

www.furuno.com

Pub. No. IZS-23650-T2
DATE OF ISSUE: DEC. 2012

⚠ 安全说明

⚠ 警告



触电危险
打开设备前，请先熟悉设备电路并熟读维修手册。

仅合格人员可在设备内部作业。

开始安装前请关闭配电盘电源。

否则，可能会引起火灾或触电事故。

请勿将设备安装在可能遭受雨淋或水溅的地方。

设备进水会导致火灾、触电或设备损坏。

确保探头的安装位置无渗水。

渗水可导致沉船。同时，确保探头不会因船只振动而松动。设备安装人员独自负责对设备的正确安装。
FURUNO 对因错误安装而导致的任何损坏概不负责。

请确保电源与本设备的额定电压匹配。

连接不正确的电源可能导致火灾或损坏设备。电源接头上方的标签上标有设备的额定电压。

⚠ 警告

请按照安装说明安装探头。

若探头安装不正确，可能会导致渗水并对船体造成损坏。

对于采用钢制罩壳的木质或玻璃钢船只，请在船体安装锌板以防止电解腐蚀。

最坏的情况，电解腐蚀可导致探头丢失。

⚠ 注意



将设备接地以免出现相互干扰。

为了防止磁罗盘受到干扰，请遵守以下罗盘安全距离。

	标准罗经	驾驶罗经
CV-1201 CV-1202	0.3 m	0.2 m
CV-1203 CV-1203M MU-101C	0.75 m	0.5 m
IF-8000	0.95 m	0.65 m

除了海水或淡水，不要让温水或任何其它液体与探头接触。

否则，可能会损坏探头。

切勿在存在有噪讯和气泡的位置安装探头。

否则性能将会受到影响。

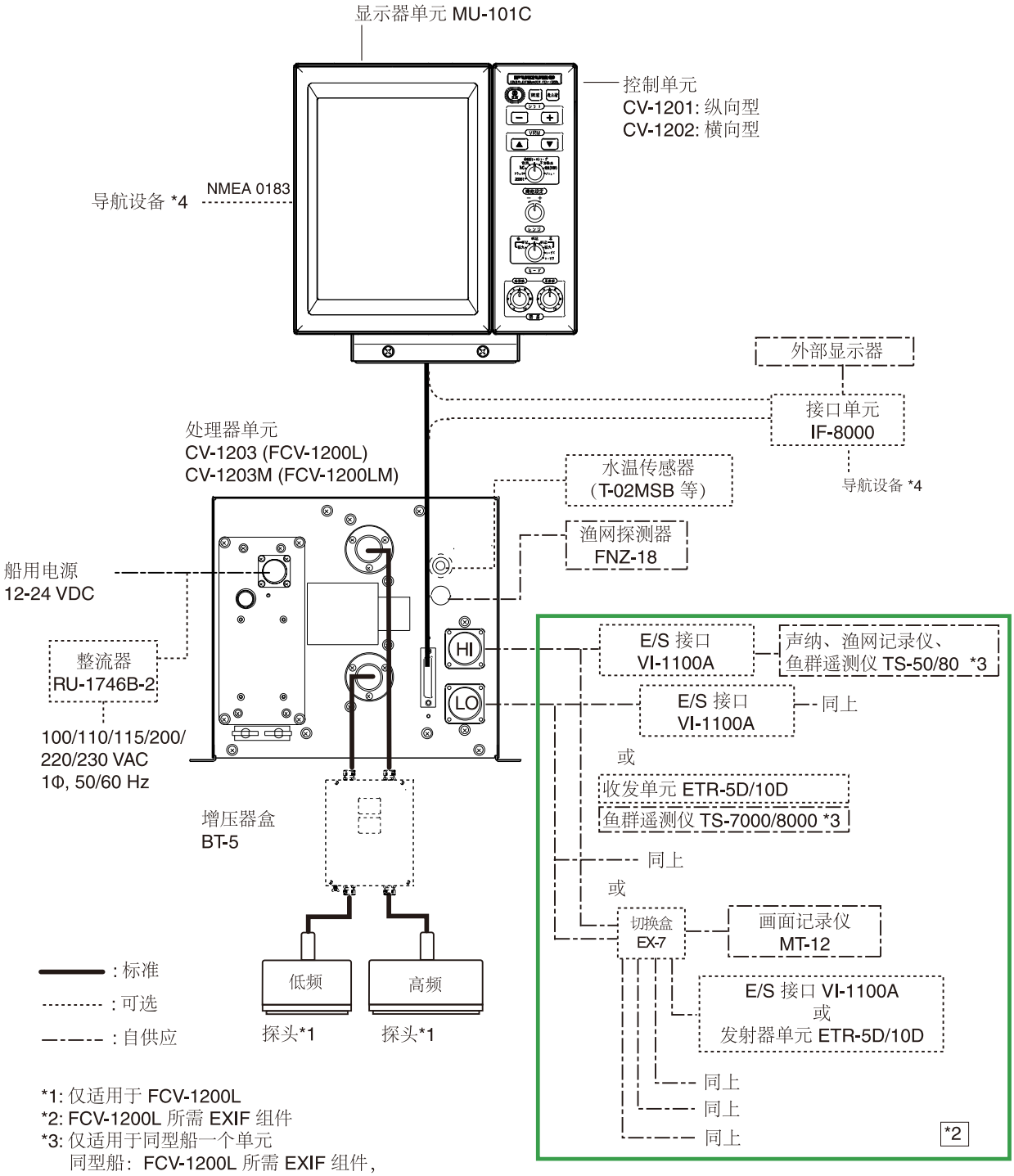
⚠ 注意

探头电缆必须小心处理，请按照以下指南操作。

- 保持电缆远离燃料和油类物质。
- 将电缆安置到不会受损的位置。
- 电缆外套由氯芘或聚氯化物制成，容易被塑料溶剂（如甲苯）分解破坏。将电缆安置到远离塑料溶剂的位置。

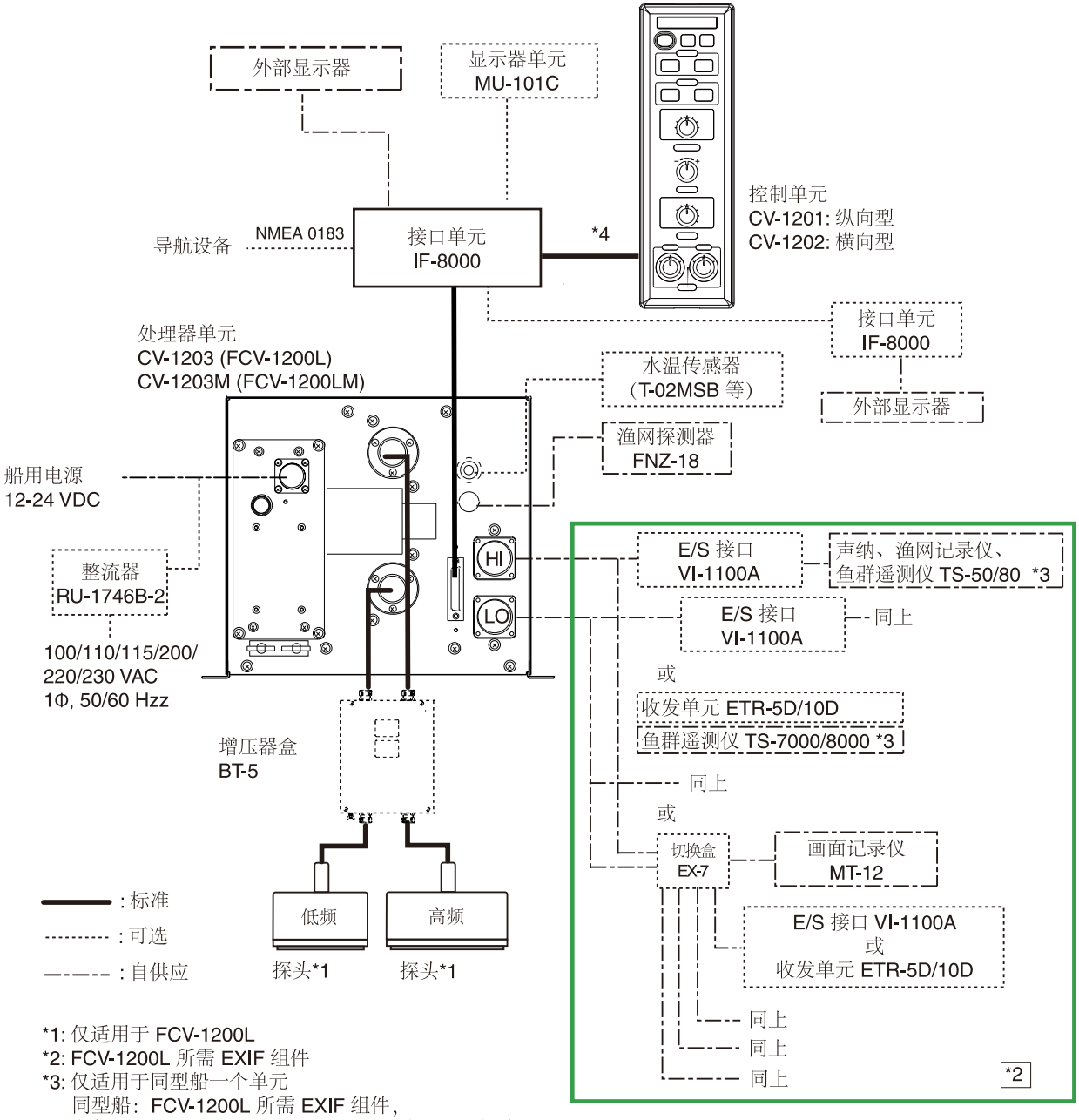
系统配置

标准型号



*1: 仅适用于 FCV-1200L
*2: FCV-1200L 所需 EXIF 组件
*3: 仅适用于同型船一个单元
同型船：FCV-1200L 所需 EXIF 组件，
主船：FCV-1200LM 或 FCV-1200L 配备 EXIF 组件。
*4: 导航设备可连接至接口单元或显示器单元。

黑箱型



*1: 仅适用于 FCV-1200L
*2: FCV-1200L 所需 EXIF 组件
*3: 仅适用于同型船一个单元
同型船：FCV-1200L 所需 EXIF 组件，
主船：FCV-1200LM 或 FCV-1200L 配备 EXIF 组件。
*4: 连接选用显示器单元时，将其连接至控制单元。

设备列表

标准供件

名称	型号	编号	数量	备注	
显示器单元	CV-1201/MU-101C	–	1	纵向型	选择一项。 SP06-01101 （用于显示单元）
	CV-1202/MU-101C	–		横向型	
处理器单元	CV-1203	–	1	用于 FCV-1200L	
	CV-1203M	–		用于 FCV-1200LM	
备件	SP02-04200	000-012-451	1 套	SP02-04001 （处理器单元）	
附件	FP02-05100	000-012-474	1 套	用于横向型显示器单元 FP02-05101（悬架） FP06-01102（防护罩）	
	FP02-05110	000-012-475		用于纵向型显示器单元 FP02-05101（悬架）， FP02-05022（防护罩）	
安装材料	CP02-06540 （FCV-1200L，一体式）	000-012-464	1 set	06S4078 *1.5* 米 MJ-A10SPF0002-0015（0.15 米） CP02-06501	
	CP02-06560 （FCV-1200LM，一体式)	000-012-466		06S4078 *1.5* 米 MJ-A10SPF0002-0015（0.15 米） CP03-06511	
	CP02-06500 （FCV-1200L，一体式）	000-012-453		06S4078 *5* 米 MJ-A10SPF0002-0015（0.15 米） CP02-06501	
	CP02-06510 （FCV-1200LM，一体式）	000-012-454		06S4078 *5* 米 MJ-A10SPF0002-0015（0.15 米） CP02-06511	
	CP02-06550 （FCV-1200L，一体式）	000-012-465		06S4078 *10* 米 MJ-A10SPF0002-0015（0.15 米） CP02-06501	
	CP02-06570 （FCV-1200LM，一体式）	000-012-467		06S4078 *10* 米 MJ-A10SPF0002-0015（0.15 米） CP02-06511	
探头	探头可选 1、2 或 3 kW 型号。详情请参阅 viii - xix 页。				

黑箱型

名称	型号	编号	数量	备注	
控制单元	CV-1201-E-15	–	1	1.5 米电缆 纵向型	选择一种
	CV-1201-E-50	–		5 米电缆 纵向型	
	CV-1202-E-15	–		1.5 米电缆 横向型	
	CV-1202-E-50	–		5 米电缆 横向型	
处理器单元	CV-1203	–	1	无探头	
	CV-1203M	–		带探头	
备件	SP02-04210	000-012-452	1 套	SP02-04001（处理器单元） SP06-01111（接口单元）	
接口单元	IF-8000	–	1		
附件	FP06-01120	006-556-260	1 套	横向型	
	FP02-05111	001-413-710	1 套	嵌入安装类型	
	06-021-2121	100-320-101	1	护盖 用于控制单元	
安装材料	CP02-06520 (FCV-1200L)	000-012-455	1 套	06S4078 *5* 米 CP02-06501	
	CP02-06530 (FCV-1200LM)	000-012-456		06S4078 *5* 米 CP02-06511	
	CP02-06680 (FCV-1200L)	000-012-468		06S4078 *10* 米 CP02-06501	
	CP02-06690 (FCV-1200LM)	000-012-469		06S4078 *10* 米 CP02-06511	
	CP02-06610	000-012-480	1 套	1.5 米电缆	
	CP02-06620	000-012-481		5 米电缆	
探头	探头可选 1、2 或 3 kW 型号。详情请参阅 viii - xix 页。				

选用设备

名称	型号	编号	数量	备注
显示器单元	MU-101C-H	–	1 套	横向型、带附件和备件
显示器单元	MU-101C-V	–	1 套	纵向型、带附件和备件
鱼探仪接口	VI-1100A	–		
开关盒	EX-7	–		

（续下页）

选用设备（续）

整流器	RU-1746B-2	–			
电缆	MJ-A6SPF0012-050	000-134-424	1	6 针-6 针，5 米，用于导航设备	
	MJ-A6SPF0012-100	000-133-817	1	6 针-6 针，10 米，用于导航设备	
	MJ-A6SPF0011-050	000-132-244	1	6 针-4 针，5 米，用于导航设备	
	MJ-A6SPF0011-100	000-132-336	1	6 针-4 针，10 米，用于导航设备	
	MJ-A10SPF0002-0015	000-142-879	1	10 针-10 针，0.15 米，仅用于控制单元	
	MJ-A10SPF0002-050	000-131-411	1	10 针-10 针，5 米，仅用于控制单元	
	06S4078*1.5 米*	000-142-901	1	用于显示器单元	
	06S4078*5 米*	000-142-902	1	用于显示器单元	
	06S4078*10 米*	000-142-900	1	用于显示器单元	
	NCS255AD-254P-L500	000-142-518	1	用于一体化双频探头	
收发单元	ETR-5D	–	1 套		
	ETR-10D	–	1 套		
水温传感器	T-02MSB	000-040-040	1	贯穿船体安装	
	T-02MTB	000-040-026	1	艉板安装	
	T-03MSB	000-040-027	1	贯穿船体安装	
接头	SRCN6A25-24P	000-508-676	1	用于 EXIF 电路板组件	
	FM14-8P	000-511-408	1	用于 FNZ-18	
	NCS-254-P	000-506-505	1	用于连接探头	
EXIF 电路板组件	OP02-81	000-012-463	1 套	用于 FCV-1200L	
接口单元	IF-8000	–	1 套		
一体式显示器单元嵌入安装工具包	OP06-16	006-556-300	1 套	用于显示器单元和控制单元	
分体式显示器单元嵌入安装工具包	OP06-17	006-556-310	1 套	用于显示器单元	
控制单元嵌入安装工具包	OP06-18	006-556-320	1 套	用于控制单元，黑箱型	
分体式安装工具包	OP02-83-1.5	001-413-600	1 套	1.5 米电缆	一体式嵌入安装
	OP02-83-5	001-413-610	1 套	5 米电缆	
	OP06-15-1.5	006-559-140	1 套	1.5 米电缆	一体式桌面
	OP06-15-5	006-559-150	1 套	5 米电缆	
电缆组件	80-0654	001-413-880	1	用于程序改订	
控制单元	CV-1201-E	–	1	纵向型	
	CV-1202-E	–	1	横向型	
增压器盒	BT-5	–	1		

可配备探头

1 kW 探头

频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
15/45	钢	15F-4S 45F-3H		
	玻璃钢			
15/50	钢	15F-4S 50B-6/6B		
	玻璃钢			
	钢	15F-4S 50B-9B		
	玻璃钢			
	钢	15F-4S 50F-8G		
	玻璃钢			
15/68	钢	15F-4S 68F-8H		
	玻璃钢			
15/88	钢	15F-4S 88B-8		
	玻璃钢			
15/200	钢	15F-4S 200B-5S		
	玻璃钢			
28/45	钢	28F-8 45F-3H		
	玻璃钢			
28/50	钢	28F-8 50B-6/6B		
	玻璃钢			
	钢	28F-8 50B-9B	TWB-6000 (2)	T-656
	玻璃钢			
	钢	28F-8 50F-8G		
	玻璃钢			
28/68	钢	28F-8 68F-8H		
	玻璃钢			
28/88	钢	28F-8 88B-8	TWB-6000 (2)	T-657
	玻璃钢			
28/200	钢	28F-8 200B-5S		
	玻璃钢			
45/88	钢	45F-3H 88B-8		
	玻璃钢			

1 kW 探头（续）

频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
45/200	钢	45F-3H 200B-5S		
	玻璃钢			
50/88	钢	50B-6/6B 88B-8		
	玻璃钢			
	钢	50B-9B 88B-8	TWB-6000 (2)	T-658
	玻璃钢			
	钢	50F-8G 88B-8		
	玻璃钢			
50/200	钢	50B-6/6B 200B-5S		
	玻璃钢			
	钢	50B-9B 200B-5S		
	玻璃钢			
	钢	50F-8G 200B-5S		
	玻璃钢			
	钢	50/200-1T		
	玻璃钢			
	钢	50/200-1ST		
	玻璃钢			
50/400	钢	50B-6/6B 400B-52		
	玻璃钢			
	钢	50B-9B 400B-52		
	玻璃钢			
	钢	50F-8G 400B-52		
	玻璃钢			
68/200	钢	68F-8H 200B-5S		
	玻璃钢			
88/200	钢	88B-8 200B-5S		
	玻璃钢			

2 kW 探头

频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
15/45	钢	15F-10 45F-6H		
	玻璃钢			
15/50	钢	15F-10 50B-12	TFB-7000 (2)	T-627
	玻璃钢			
15/68	钢	15F-10 68F-30H		
	玻璃钢			
15/88	钢	15F-10 88B-10	TFB-7000 (2)	T-629
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-629-F
15/200	钢	15F-10 200B-8/8B/8N	TFB-7000 (2)	T-632
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-632-F
28/45	钢	28F-18 45F-6H		
	玻璃钢			
28/50	钢	28F-18 50B-12	TFB-7000 (2)	T-634
	玻璃钢			
28/68	钢	28F-18 68F-30H		
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-634-F
28/88	钢	28F-18 88B-10	TFB-7000 (2)	T-636
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-636-F
28/200	钢	28F-18 200B-8/8B/8N	TFB-7000 (2)	T-638
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-638-F
45/88	钢	45F-6H 88B-10		
	玻璃钢			
45/200	钢	45F-6H 200B-8/8B/8N		
	玻璃钢			
50/88	钢	50B-12 88B-10	TFB-7000 (2)	T-643
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-643-F
50/200	钢	50B-12 200B-8/8B/8N	TFB-7000 (2)	T-645
	玻璃钢			
68/200	钢	68F-30H 200B-8/8B/8N		
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-645-F
88/200	钢	88B-10 200B-8/8B/8N	TFB-7000 (2)	T-649
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-649-F

3 kW 探头

*: 5 kW 探头。

频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
15/45	钢	15F-10X2 45F-12H		
	玻璃钢			
15/50	钢	15F-10X2 50F-24H		
	玻璃钢			
15/68	钢	15F-10X2 68F-30H		
	玻璃钢			
15/88	钢	15F-10X2 88F-126H*		
	玻璃钢			
15/107	钢	15F-10X2 100B-10R		
	玻璃钢			
15/150	钢	15F-10X2 150B-12H		
	玻璃钢			
15/200	钢	15F-10X2 200B-12H*		
	玻璃钢			
28/45	钢	28F-24H 45F-12H		
	玻璃钢			
28/50	钢	28F-24H 50F-24H	TFB-7000 (2)	T-681
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-681-F
28/68	钢	28F-24H 68F-30H		
	玻璃钢			
28/88	钢	28F-24H 88F-126H*	TFB-7000 (2)	T-682
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-682-F
28/107	钢	28F-24H 100B-10R		
	玻璃钢			
28/150	钢	28F-24H 150B-12H	TFB-7000 (2)	T-683
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-683-F
28/200	钢	28F-24H 200B-12H	TFB-7000 (2)	T-683
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-683-F
45/88	钢	45F-12H 88F-126H		
	玻璃钢			
45/107	钢	45F-12H 100B-10R		
	玻璃钢			
45/150	钢	45F-12H 150B-12H		
	玻璃钢			

3 kW 探头（续）

*: 5 kW 探头。

频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
45/200	钢	45F-12H 200B-12H*		
	玻璃钢			
50/88	钢	50F-24H 88F-126H*	TFB-7000 (2)	T-682
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-682-F
50/107	钢	50F-24H 100B-10R		
	玻璃钢			
50/150	钢	50F-24H 150B-12H	TFB-7000 (2)	T-683
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-683-F
50/200	钢	50F-24H 200B-12H*	TFB-7000 (2)	T-683
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-683-F
68/107	钢	68F-30H 100B-10R		
	玻璃钢			
68/150	钢	68F-30H 150B-12H*	TFB-7000 (2)	T-646
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-646-F
68/200	钢	68F-30H 200B-12H	TFB-7000 (2)	T-646
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-646-F
88/150	钢	88F-126H* 150B-12H		
	玻璃钢			
88/200	钢	88F-126H* 200B-12H*	TFB-7000 (2)	T-685
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-685-F
107/200	钢	100B-10R 200B-12H*	TFB-7000 (2)	
	玻璃钢		TRB-1100 (2)	

1 kW/2 kW 探头

输出 (W)	频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
1 k/2 k	15/45	钢	15F-4S 45F-6H		
		玻璃钢			
	15/50	钢	15F-4S 50B-12	TFB-7000 (2)	T-626
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-626-F
	15/68	钢	15F-4S 68F-30H		
		玻璃钢			
	15/88	钢	15F-4S 88B-10	TWB-6000 (2)	T-628
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-628-F
	15/200	钢	15F-4S 200B-8/8B/8N	TWB-6000 (2)	T-631
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-631-F
	28/45	钢	28F-8 45F-6H		
		玻璃钢			
	28/50	钢	28F-8 50B-12		
		玻璃钢			
	28/68	钢	28F-8 68F-30H		
		玻璃钢			
	28/88	钢	28F-8 88B-10		
		玻璃钢			
	28/200	钢	28F-8 200B-8/8B/8N	TWB-6000 (2)	T-657
		玻璃钢			
	45/88	钢	45F-3H 88B-10		
		玻璃钢			
	45/200	钢	45F-3H 200B-8/8B/8N		
		玻璃钢			

1 kW/2 kW 探头（续）

输出 (W)	频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
1 k/2 k	50/88	钢	50B-6/6B 88B-10		
		玻璃钢			
		钢	50B-9B 88B-10		
		玻璃钢			
		钢	50F-8G 88B-10	TFB-7000 (2)	T-636
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-636-F
	50/200	钢	50B-6/6B 200B-8/8B/8N		
		玻璃钢			
		钢	50B-9 200B-8/8B/8N	TWB-6000 (2)	T-658
		玻璃钢			
		钢	50F-8G 200B-8/8B/8N	TFB-7000 (2)	T-638
		玻璃钢		TRB-1000 (2)	T-638-F
	68/200	钢	68F-8H 200B-8/8B/8N		
		玻璃钢			
	88/200	钢	88B-8 200B-8/8B/8N	TWB-6000 (2)	T-659
		玻璃钢			

1 kW/3 kW 探头

*: 5 kW 探头。

输出 (W)	频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
1 k/3 k	15/45	钢	15F-4S 45F-12H		
		玻璃钢			
	15/50	钢	15F-4S 50F-24H		
		玻璃钢			
	15/68	钢	15F-4S 68F-30H		
		玻璃钢			
	15/88	钢	15F-4S 88F-126H*		
		玻璃钢			
	15/107	钢	15F-4S 100B-10R		
		玻璃钢			
	15/150	钢	15F-4S 150B-12H	TFB-7000 (2)	T-637
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-637-F
	15/200	钢	15F-4S 200B-12H*		
		玻璃钢			
	28/45	钢	28F-8 45F-12H		
		玻璃钢			
	28/50	钢	28F-8 50F-24H		
		玻璃钢			
	28/68	钢	28F-8 68F-30H		
		玻璃钢			
	28/88	钢	28F-8 88F-126H*		
		玻璃钢			
	28/107	钢	28F-8 100B-10R		
		玻璃钢			
	28/150	钢	28F-8 150B-12H		
		玻璃钢			
	28/200	钢	28F-8 200B-12H*		
		玻璃钢			
	45/88	钢	45F-3H 88F-126H*		
		玻璃钢			
	45/107	钢	45F-3H 100B-10R		
		玻璃钢			
	45/150	钢	45F-3H 150B-12H		
		玻璃钢			

1 kW/3 kW 探头（续）

*: 5 kW 探头。

输出 (W)	频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
1 k/3 k	45/200	钢	45F-3H 200B-12H*		
		玻璃钢			
	50/88	钢	50B-6/6B 88F-126H*		
		玻璃钢			
		钢	50B-9B 88F-126H*		
		玻璃钢			
		钢	50F-8G 88F-126H*		
		玻璃钢			
	50/107	钢	50B-6/6B 100B-10R		
		玻璃钢			
		钢	50B-9B 100B-10R		
		玻璃钢			
		钢	50F-8 100B-10R		
		玻璃钢			
	50/150	钢	50B-6/6B 150B-12H		
		玻璃钢			
		钢	50B-9B 150B-12H		
		玻璃钢			
		钢	50F-8G 150B-12H		
		玻璃钢			
	50/200	钢	50B-6/6B 200B-12H*		
		玻璃钢			
		钢	50B-9B 200B-12H*		
		玻璃钢			
		钢	50F-8G 200B-12H*		
		玻璃钢			
	68/107	钢	68F-8H 100B-10R		
		玻璃钢			
	68/150	钢	68F-8H 150B-12H		
		玻璃钢			
	68/200	钢	68F-H 200B-12H*		
		玻璃钢			
	88/150	钢	88B-8 150B-12H		
		玻璃钢			
	88/200	钢	88B-8 200B-12H*		
		玻璃钢			

2 kW/3 kW 探头

*: 5 kW 探头。

输出 (W)	频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
2 k/3 k	15/45	钢	15F-10 45F-12H		
		玻璃钢			
	15/50	钢	15F-10 50F-24H		
		玻璃钢			
	15/68	钢	15F-10 68F-30H		
		玻璃钢			
	15/88	钢	15F-10 88F-126H*		
		玻璃钢			
	15/107	钢	15F-10 100B-10R		
		玻璃钢			
	15/150	钢	15F-10 150B-12H		
		玻璃钢			
	15/200	钢	15F-10 200B-12H*		
		玻璃钢			
	28/45	钢	28F-18 45F-12H		
		玻璃钢			
	28/50	钢	28F-18 50F-24H		
		玻璃钢			
	28/68	钢	28F-18 68F-30H		
		玻璃钢			
	28/88	钢	28F-18 88F-126H*		
		玻璃钢			
	28/107	钢	28F-18 100B-10R	TFB-7000 (2)	T-636
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-636-F
	28/150	钢	28F-18 150B-12H	TFB-7000 (2)	T-637
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-637-F
	28/200	钢	28F-18 200B-12H*		
		玻璃钢			
	45/88	钢	45F-6H 88F-126H*		
		玻璃钢			
	45/107	钢	45F-6H 100B-10R		
		玻璃钢			
	45/150	钢	45F-6H 150B-12H		
		玻璃钢			

2 kW/3 kW 探头（续）

*: 5 kW 探头。

输出 (W)	频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
2 k/3 k	45/200	钢	45F-6H 200B-12H*		
		玻璃钢			
	50/88	钢	50B-12 88F-126H*		
		玻璃钢			
	50/107	钢	50B-12 100B-10R	TFB-7000 (2)	T-643
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-643-F
	50/150	钢	50B-12 150B-12H	TFB-7000 (2)	T-644
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-644-F
	50/200	钢	50B-12 200B-12H*		
		玻璃钢			
	68/107	钢	68F-30H 100B-10R		
		玻璃钢			
	68/150	钢	68F-30H 150B-12H		
		玻璃钢			
	68/200	钢	68F-30H 200B-12H*		
		玻璃钢			
	88/150	钢	88B-10 150B-12H		
		玻璃钢			
	88/200	钢	88B-10 200B-12H*		
		玻璃钢			

3 kW/2 kW 探头

*: 5 kW 探头。

输出 (W)	频率 (kHz)	船体材料	探头	贯穿船体软管	罩壳
3 k/2 k	15/45	钢	15F-10X2 45F-6H		
		玻璃钢			
	15/50	钢	15F-10X2 50B-12		
		玻璃钢			
	15/68	钢	15F-10X2 68F-30H		
		玻璃钢			
	15/88	钢	15F-10X2 88B-10		
		玻璃钢			
	15/200	钢	15F-10X2 200B-8/8B/8N		
		玻璃钢			
	28/45	钢	28F-24H 45F-6H		
		玻璃钢			
	28/50	钢	28F-24H 50B-12		
		玻璃钢			
	28/68	钢	28F-24H 68F-30H		
		玻璃钢			
	28/88	钢	28F-24H 88B-10		
		玻璃钢			
	28/200	钢	28F-24H 200B-8/8B/8N		
		玻璃钢			
	45/88	钢	45F-12H 88B-10		
		玻璃钢			
	45/200	钢	45F-12H 200B-8/8B/8N		
		玻璃钢			
	50/88	钢	50F-24H 88B-10		
		玻璃钢			
	50/200	钢	50F-24H 200B-8/8B/8N		
		玻璃钢			
	68/200	钢	68F-30H 200B-8/8B/8N	TFB-7000 (2)	T-647
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-647-F
	88/200	钢	88F-126H* 200B-8N		
		玻璃钢			
	100/200	钢	100B-10R 200B-8/8B/8N	TFB-7000 (2)	T-649
		玻璃钢		TRB-1100 (2)	T-649-F

此页面特意留空。

1. 安装

注意

切勿将油漆、防腐蚀密封剂或触点喷剂用于该设备的涂层或塑料部件。

这些物质中含有有机溶剂，会损坏涂层或塑料部件（尤其是塑料接头）。

1.1 显示器单元，控制单元

显示器单元和控制单元可安装为一个单元（一体式）或者两个独立的单元。将其安装为分体式单元时，必须选择“分体式显示器单元安装工具包”。此外，这些单元还可安装在面板中（需要可选嵌入式安装工具包），一起或单独安装。请参阅本手册后段的外形图了解详情。

安装注意事项

- 安装单元，避免阳光直射。
- 查看显示屏幕信息时，操作者应当面对船首。
- 操作控制单元时，选择便于观察屏幕的位置。
- 在单元四周留置足够的空间，以便维护和检修。请参阅本手册后段的外形图了解推荐的维护空间。

安装步骤

桌面安装

1. 用四颗自攻螺钉将安装底座紧固在安装位置。

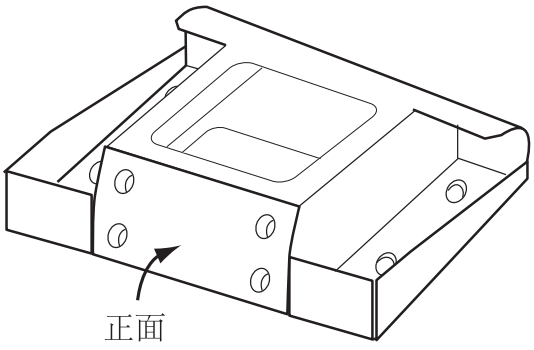


图 1-1 安装底座

对于纵向型一体式显示器单元

a) 将信号线（连接控制单元和显示单元）穿过悬架插槽，然后将其连接至显示单元。

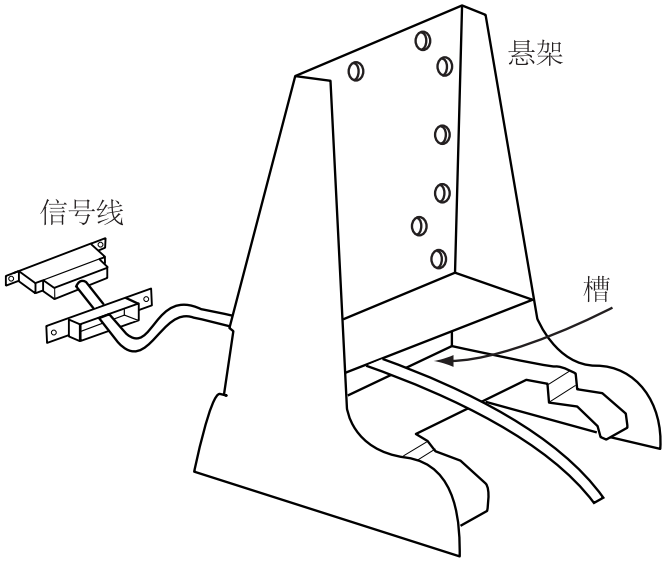


图 1-2 悬架

b) 用四颗紧固螺钉 (M4x10) 固定显示单元后部的悬架。

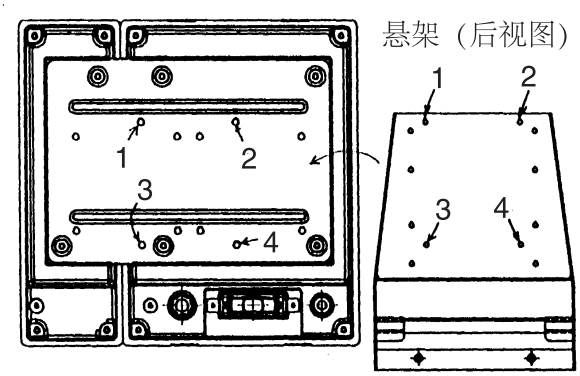


图 1-3 悬架，后视图

对于横向型一体式显示器单元

a) 用四颗紧固螺钉 (M4x10) 连接显示单元后部的悬架。

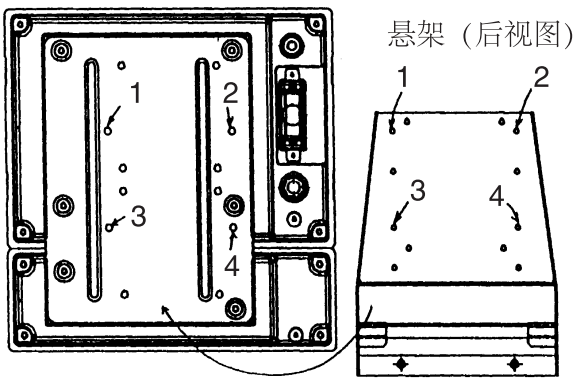


图 1-4 悬架，后视图

分体式、黑箱型显示单元（垂直型控制单元）

1. 卸下显示单元后部的耦合板，将显示单元与控制单元分离。
2. 将信号线（连接接口单元和显示单元）穿过悬架插槽，然后将其连接至显示单元。

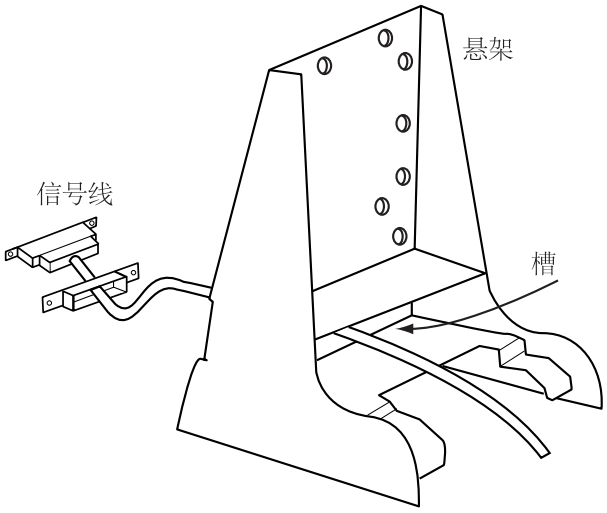


图 1-5 显示器单元，后视图

3. 用四颗紧固螺钉 (M4x10) 连接显示单元后部的悬架。

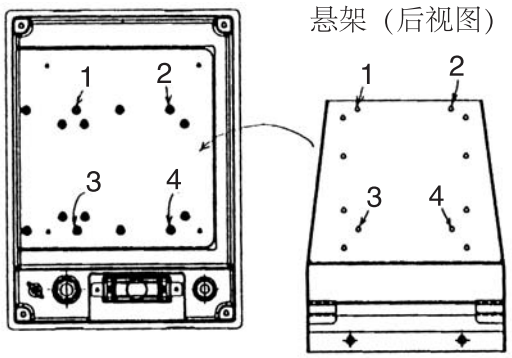


图 1-6 悬架，后视图

分体式、黑箱型显示单元（水平型控制单元）

1. 卸下显示单元后部的耦合板，将显示单元与控制单元分离。
2. 用四颗紧固螺钉 (M4x10) 连接显示单元后部的悬架。

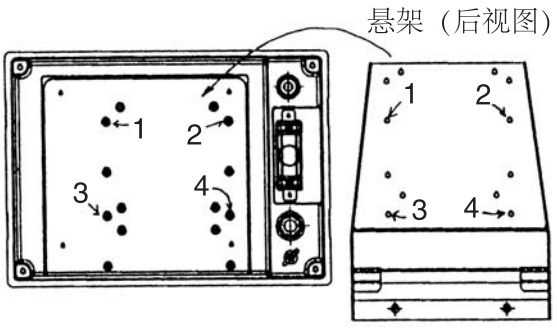


图 1-7 悬架，后视图

3. 对用于将悬架紧固在安装底座上的镦粗螺钉 (M6x16, 2 颗) 的螺纹涂覆护层。

4. 用两颗镦粗螺钉将悬架（或者显示单元）紧固在安装底座上。（通过上端的固定孔将显示单元倾斜 20°；通过下端的固定孔使其倾斜 9°。）

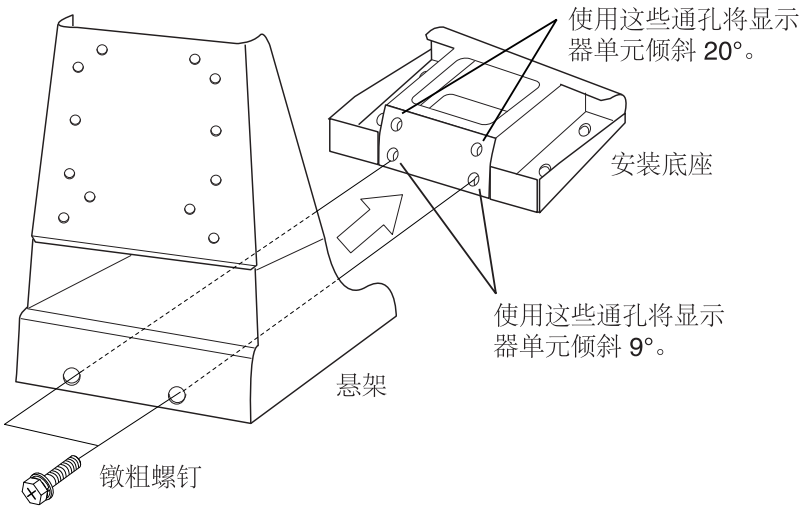


图 1-8 将悬架紧固在安装底座上

一体式显示器单元嵌入安装工具包

请参照本手册背面的外形图。

一体式显示器单元嵌入安装工具包类型 OP06-16，编号：006-556-300

名称	型号	编号	数量	备注
安装夹具	06-021-1311	100-279-610	1	
自攻螺钉	5×20	000-162-609-10	6	
六角螺钉	M4×12	000-162-939-10	4	

1. 参照 D-2A/D-2B 页，在安装位置设计一个开口。

2. 用四颗六角螺钉将控制单元和显示器单元与安装夹具紧固在一起。

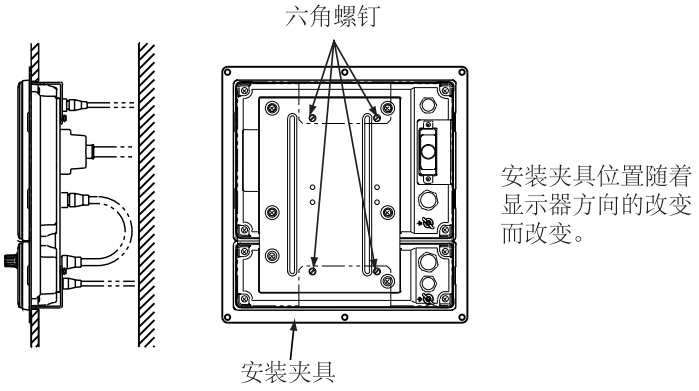


图 1-9 如何嵌入安装一体式显示器单元

3. 用六颗自攻螺钉将显示器单元紧固在安装位置。

分体式显示器单元嵌入安装工具包

分体式显示器单元嵌入安装工具包型号 OP06-17，编号：006-556-310

名称	型号	编号	数量	备注
安装夹具	06-021-1321	100-279-622	1	
自攻螺钉	5×20	000-162-609-10	4	
六角螺钉	M4×12	000-162-939-10	4	

1. 参照 D-8A/D-8B 页，在安装位置设计一个开口。
2. 用四颗六角螺钉将安装夹具紧固在显示器单元上。

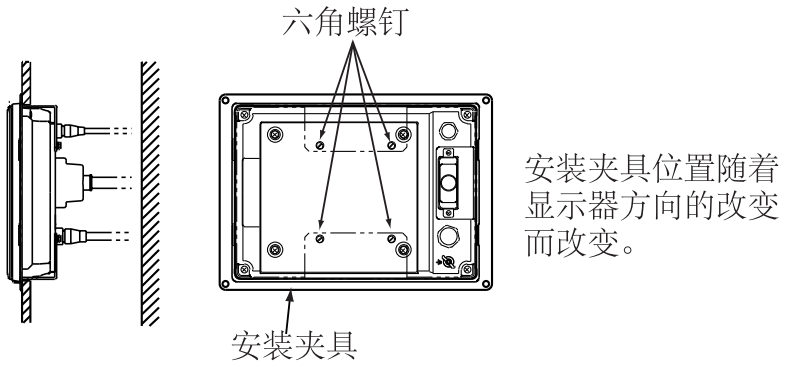


图 1-10 如何嵌入安装控制单元

3. 用四颗自攻螺钉将显示器单元与安装夹具紧固在安装位置上。

分体式控制单元嵌入安装工具包

控制单元嵌入安装工具包 OP06-18（编号 006-556-320）
分体式安装工具包 OP02-83-1.5（编号 001-413-600）
分体式安装工具包 OP02-83-5（编号 001-413-610）

名称	型号	编号	数量	备注	
安装夹具	06-021-2101	100-279-731	1		
自攻螺钉	5×20	000-162-609-10	4		
六角螺钉	M4×12	000-162-939-10	2		
电缆组件	MJ-A10SPF002-015	000-142-878	1	1.5 米	仅 OP02-83
	MJ-A10SPF002-050	000-131-411		5 米	

1. 参照 D-5A/D-5B 页，在安装位置设计一个开口。

2. 用两颗六角螺钉将安装夹具紧固在控制单元上。

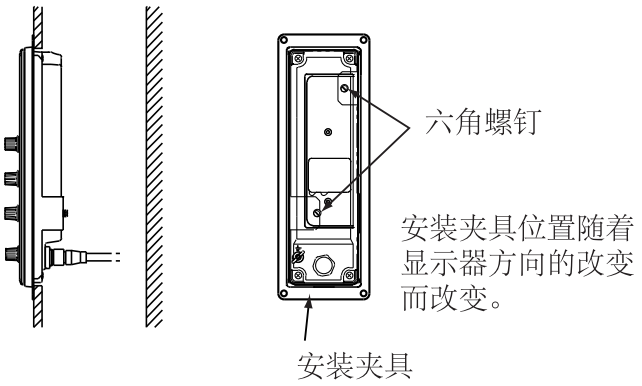


图 1-11 如何嵌入安装分体式控制单元

3. 用四颗自攻螺钉将控制单元紧固在安装位置。

分体式安装工具包

独立安装显示器单元和控制单元时，必须选择“分体式安装工具包”或“控制单元嵌入安装工具包”。以下是分体式安装工具包所含配件。安装步骤与黑箱型控制单元的相同。（请参阅下页。）有关控制单元嵌入安装工具包的详情，请参阅上述章节。

分体式安装工具包 OP06-15-1.5（带 1.5 米电缆，编号 006-559-140）
分体式安装工具包 OP06-15-5（带 5 米电缆，编号 006-559-150）

名称	型号	代码	数量	备注
电缆	MJ-A10SPF0002-015	000-142-878	1	1.5 米
	MJ-A10SPF0002-050	000-131-411		5 米
控制单元支架	06-021-2112	100-281-880	1	
控制单元安装底座	06-021-2111	100-279-740	1	
自攻螺钉	5×20	000-162-608-10	2	
六角螺钉	M4×12	000-162-939-10	4	
装饰插头	DP-687	000-808-417	2	

黑箱型

自供应显示器和互连电缆（D 型接头、3 排 15 针、最长为 15 米）。将显示器连接至接口单元，必须符合如下所示规格。

- VGA 型
- 模拟 RGB 0.7 Vpp，正极性
- TLL 电平 H、V，负极性

黑箱型控制单元

控制单元有两种类型：纵向型和横向型横向型控制单元可安装于桌面或嵌入安装于面板里。对于桌面安装，控制单元应紧固至控制单元安装底座（作为附件提供）上。纵向型控制单元设计适于嵌入安装。对于嵌入安装，控制单元应紧固至安装夹具（作为附件提供）上。

有关安装尺寸，请参阅本手册末段的外形图。

1. 用两颗 5×20 自攻螺钉将控制单元安装底座紧固在安装位置。
2. 用两颗 M4×12 六角螺钉将控制单元紧固在控制单元支架上。
3. 从控制单元安装底座顶部的通孔插入螺丝刀，然后轻轻拧紧两颗 M4X12 六角螺钉。

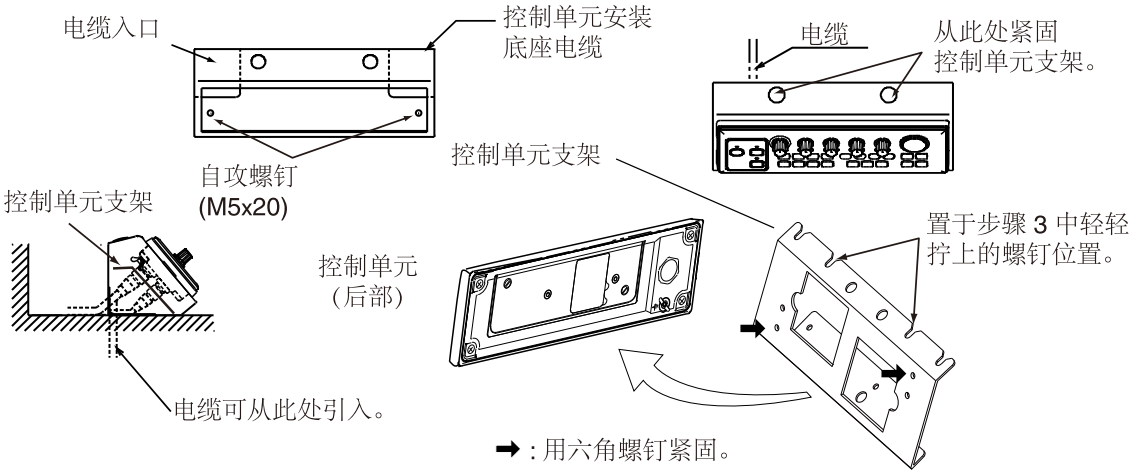
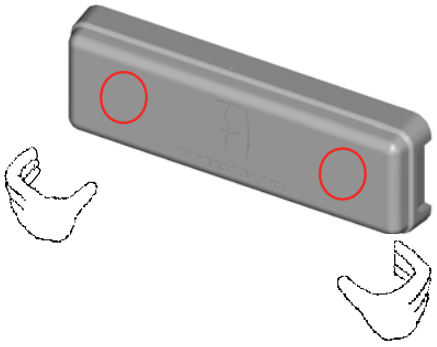


图 1-12 如何安装黑箱型控制单元

4. 将控制单元置于控制单元安装底座处，紧固步骤 3 中插入的六角螺钉。
5. 将装饰帽（2 个）置于控制单元安装底座顶部的孔上。
6. 安装护盖以保护控制单元。

如何拆除护盖

将您的拇指放在右图中的圆圈位置，然后用拇指按住护盖的同时将其抬起。



1.2 处理器单元

处理器单元有两种型号：CV-1203 (FCV-1200L) 和 CV-1203M (FCV-1203LM)。带 EXIF 电路板组件。（标准 FCV-1200LM，可选 FCV-1200L）可接入鱼探仪接口、开关盒等外部设备。

该单元可安装在甲板、桌面或舱壁上。选择安装位置时请考虑以下要点。

- 安装单元，避免阳光直射。
- 选择温度和湿度稳定且适宜的位置。
- 考虑连接处理器单元和显示器和/或接口单元的电缆长度。
- 安装于容易拆除护盖、易于走线的位置。
- 当安装在舱壁时，应确保安装位置足够结实牢固，以便能够在船体的正常颠簸摇晃状况之下支承单元。
- 在单元四周留置足够的空间，以便维护和检修。请参阅本手册后段的外形图了解推荐的维护空间。

桌面或甲板安装：请使用四颗自攻螺丝来固定。
舱壁安装：在安装位置拧入四颗自攻螺钉，螺丝突出长度为 5 毫米。将处理器单元固定在螺钉上并拧紧螺钉。

1.3 接口单元

黑箱型系统配有接口单元 IF-8000，它在标准型系统中为选购件。它可安装在甲板、桌面或舱壁上。根据下列要点选择安装位置：

- 安装位置应远离受到水溅的地方。
- 至处理器单元的电缆最大长度为 10 米。
- 在单元四周留置足够的空间，以便维护和检修。请参阅本手册后段的外形图了解推荐的维护空间。
- 当安装在舱壁时，应确保安装位置足够结实牢固，以便能够在船体的正常颠簸摇晃状况之下支承单元。

桌面或甲板安装：请使用四颗自攻螺丝来固定。
舱壁安装：在上面的固定孔拧入自攻螺丝，螺丝突出长度为 5 毫米。将接口单元固定在螺钉上。在下面的固定孔拧入螺丝并紧固。最后，拧紧上面固定孔的螺丝。

1.4 探头

视频鱼探仪的性能取决于探头的位置。应当选择受气泡影响最小的地方，因为湍流会阻碍声音的传播途径。此外，选择受引擎噪音干扰最小的地方。众所周知，常速航行时，在船首最初降落和下一个海浪升起的地方，气泡是最少的。在小型低速船只上，探头安装的最佳位置在船长的 1/3 和 1/2 之间（从船首算起）。

注意：船在正常航行时，探头的正面必须面向海底。

1.5 水温传感器（选件）

艉板安装水温传感器 T-02 MTB

- 用电缆夹把电缆固定于艉板上的方便位置。
- 当使电缆通过艉板时，钻一个直径大约为 17 毫米的孔，以便让接头通过。电缆通过此孔后，用密封剂将其密封。

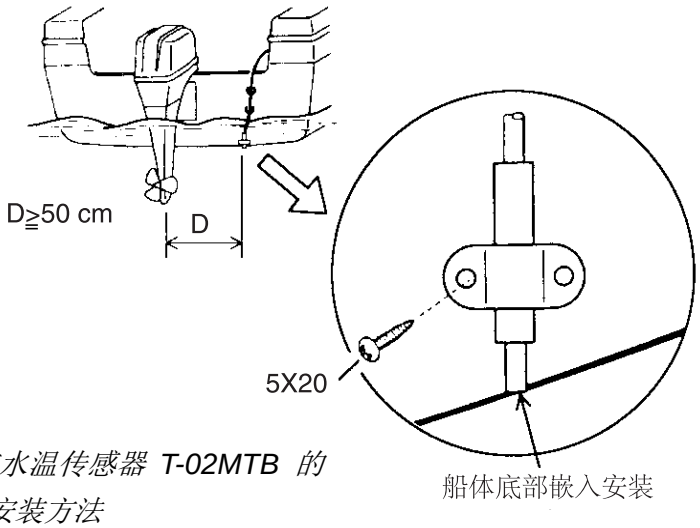


图 1-13 艉板安装水温传感器 T-02MTB 的安装方法

贯穿船体安装水温传感器 T-02MSB、T-03MSB

根据下列要点选择合适的安装位置：

- 选择船中间平坦位置。传感器的安装不必完全垂直，但安装位置应能确保当船舶进干坞时传感器不会受损。
- 安装位置应远离散热设备。
- 安装位置应远离排水管。
- 选择一个振动最小的位置。

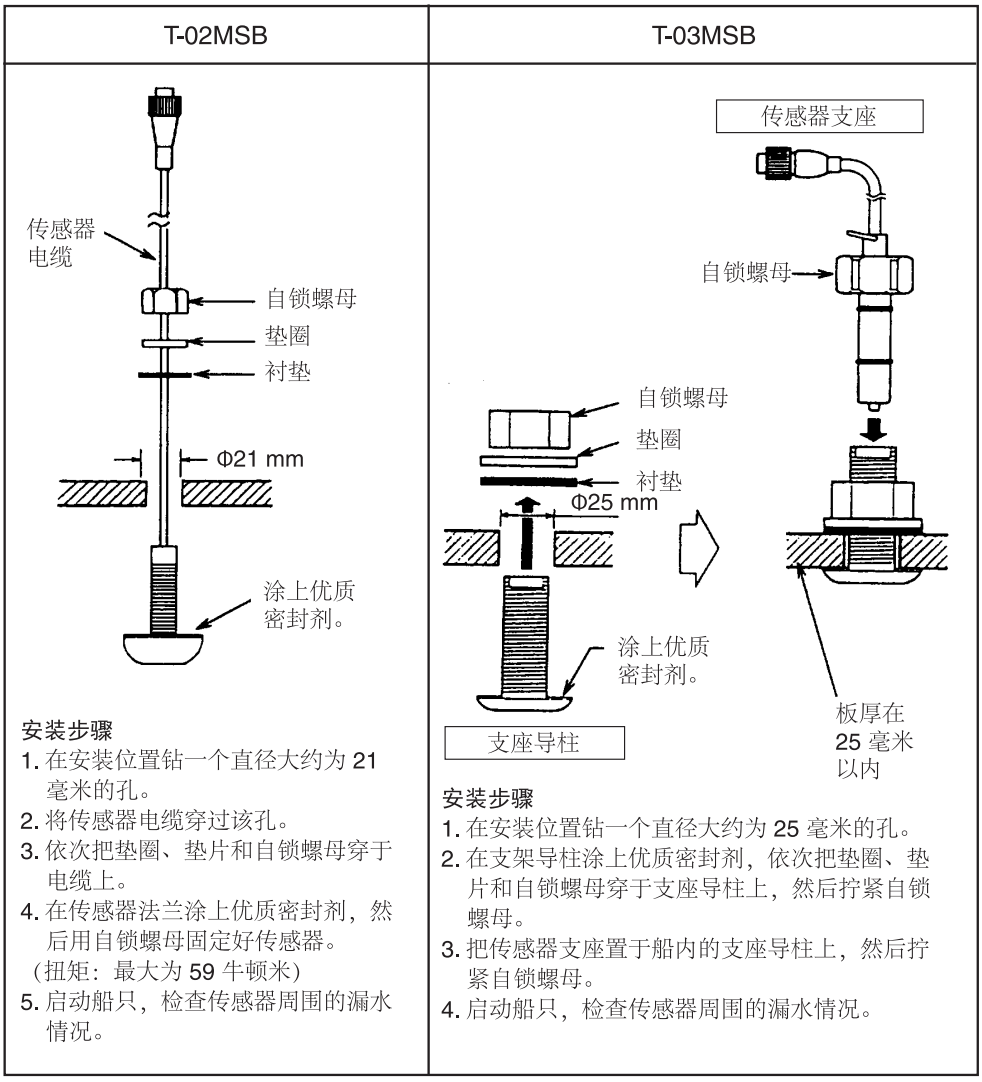


图 1-14 贯穿船体安装水温传感器 T-02MSB、T-03MSB

1.6 增压器盒（选件）

增压器盒可以连接 5 kW 探头 (28F-38M, 50F-38)。也可连接 10 kW探头(28F-72, 50F-70)，但最大输出功率为 5 kW。详情请参阅《操作手册》。

2. 布线

请参考本手册后段的接线图，了解更多详细信息。

当 D 型接头太大无法穿过（显示器单元、处理器单元和接口单元上的）通孔时，请拆除接头帽。用乙烯基胶带缠绕连线，将电缆穿过通孔。电缆可穿过直径为 30 毫米的通孔。

标准型 FCV-1200L

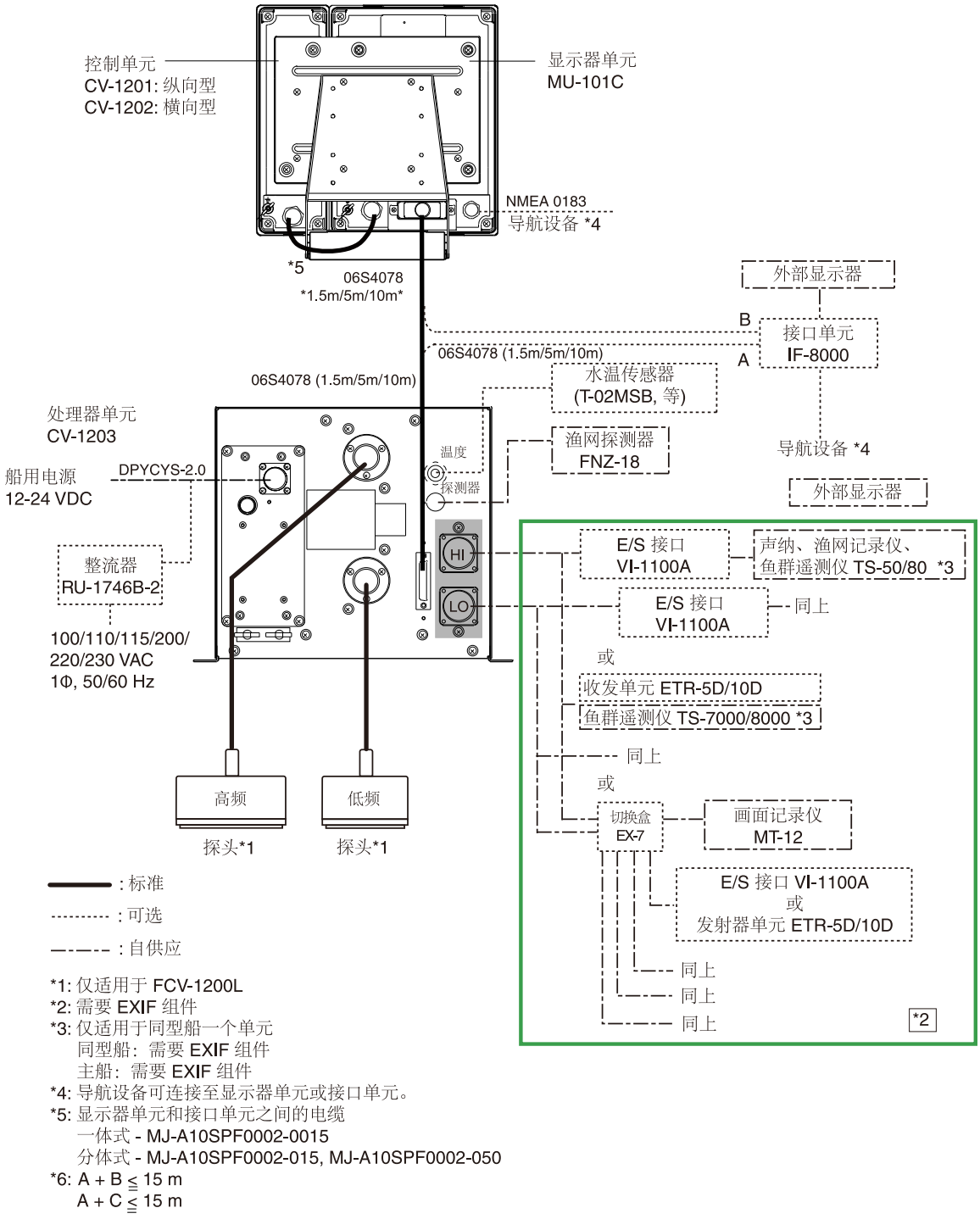
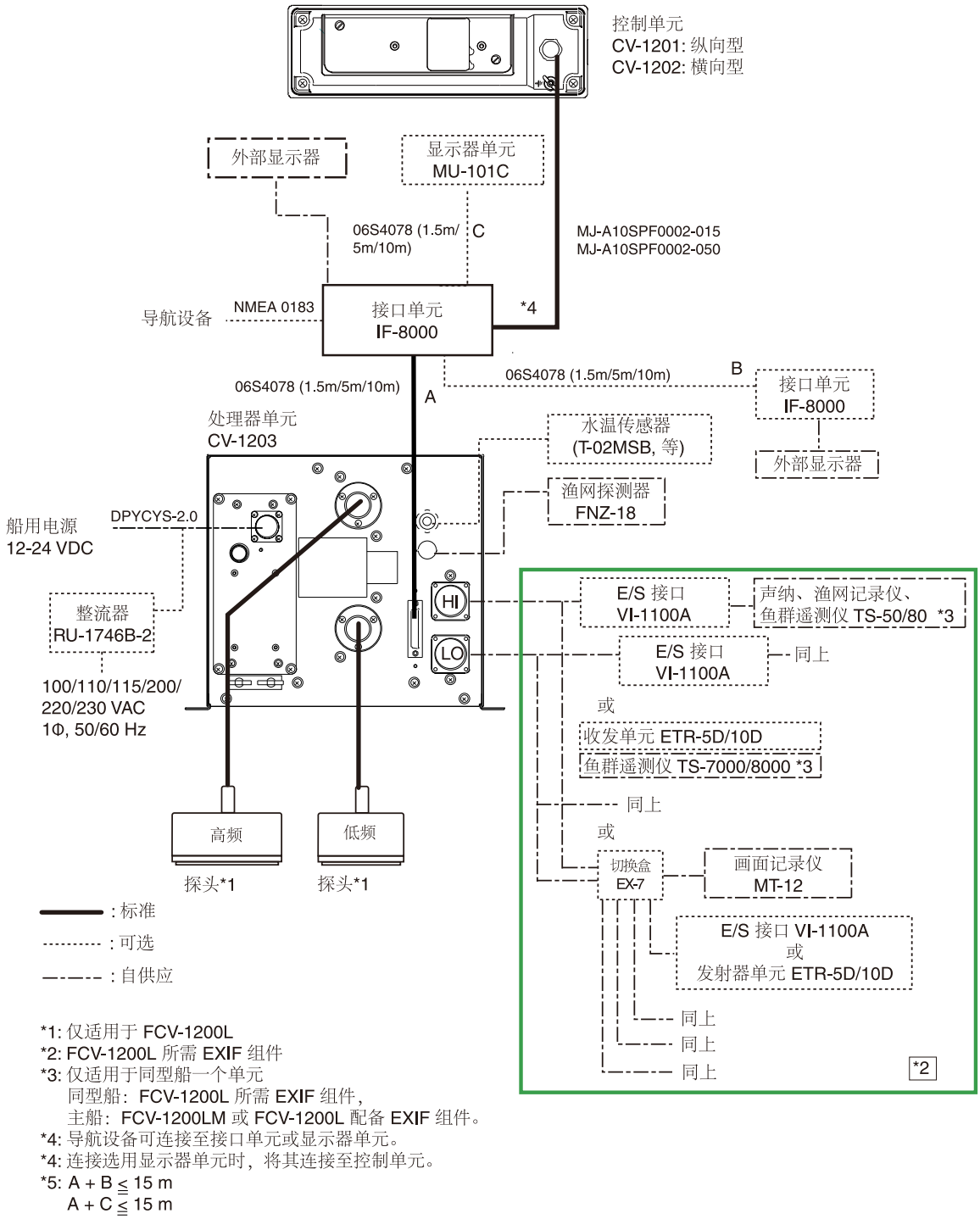


图 2-1 标准型 FCV-1200L 接线图

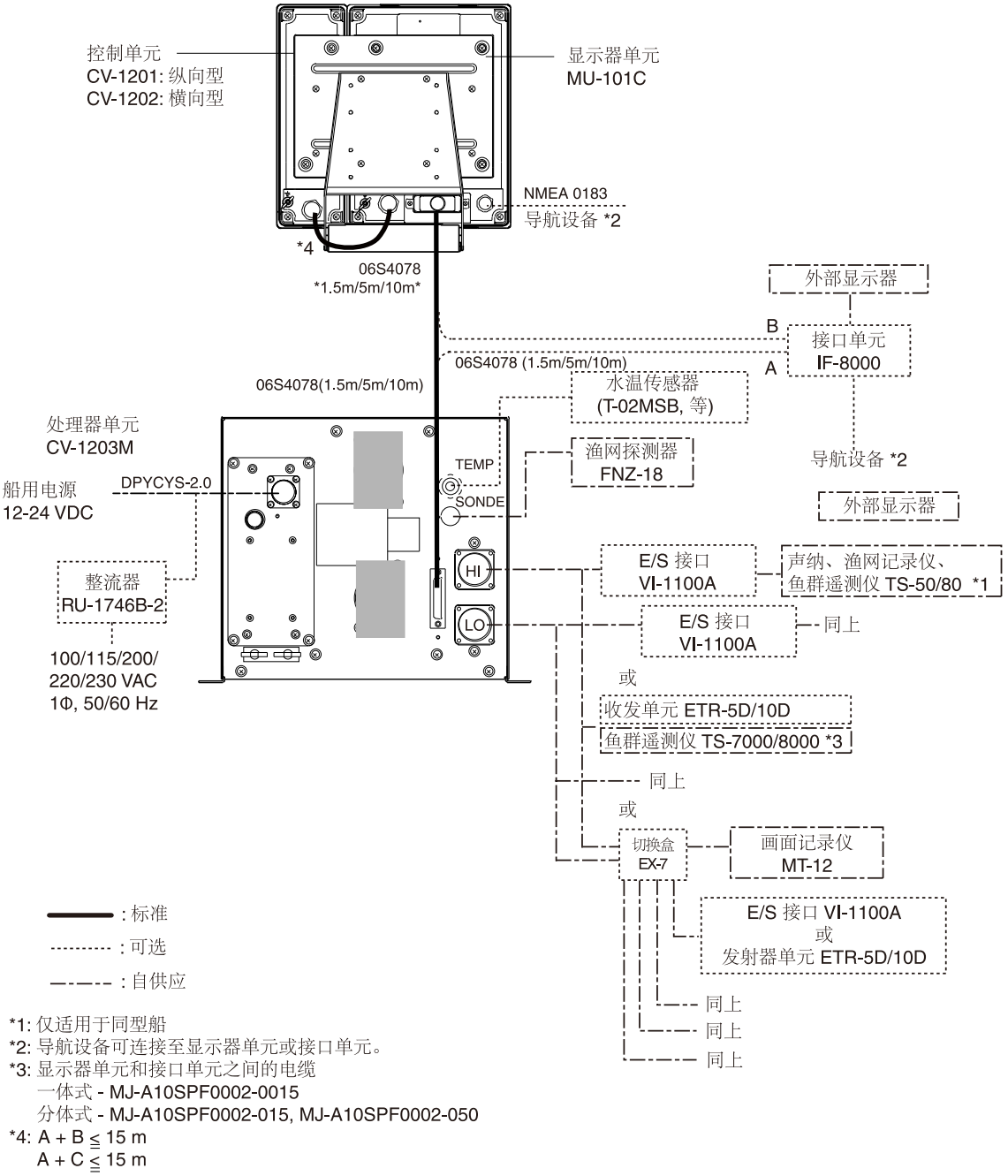
黑箱型 FCV-1200L



*1: 仅适用于 FCV-1200L
*2: FCV-1200L 所需 EXIF 组件
*3: 仅适用于同型船一个单元
同型船：FCV-1200L 所需 EXIF 组件，
主船：FCV-1200LM 或 FCV-1200L 配备 EXIF 组件。
*4: 导航设备可连接至接口单元或显示器单元。
*4: 连接选用显示器单元时，将其连接至控制单元。
*5: A + B ≦ 15 m
A + C ≦ 15 m

图 2-2 黑箱型 FCV-1200L 接线图

标准型 FCV-1200LM



*1: 仅适用于同型船
*2: 导航设备可连接至显示器单元或接口单元。
*3: 显示器单元和接口单元之间的电缆
一体式 - MJ-A10SPF0002-0015
分体式 - MJ-A10SPF0002-015, MJ-A10SPF0002-050
*4: A + B ≦ 15 m
A + C ≦ 15 m

图 2-3 标准型 FCV-1200LM 接线图

黑箱型 FCV-1200LM

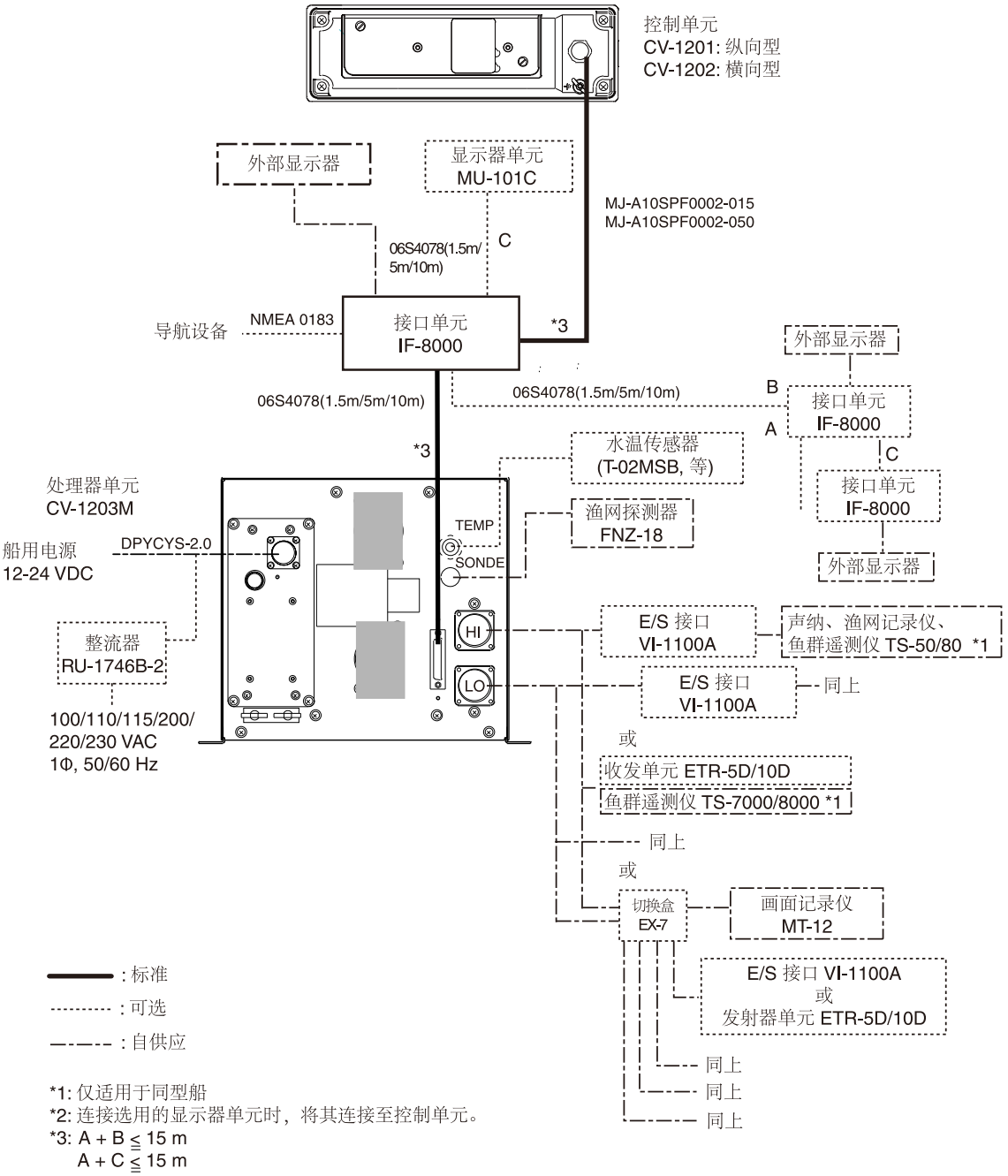


图 2-4 黑箱型 FCV-1200LM 接线图

2.1 标准设备布线

探头（仅 FCV-1200L）

将探头电缆远离电源线以防干扰。将电缆连接至处理器单元背面的探头接头。如下图所示装配电缆。

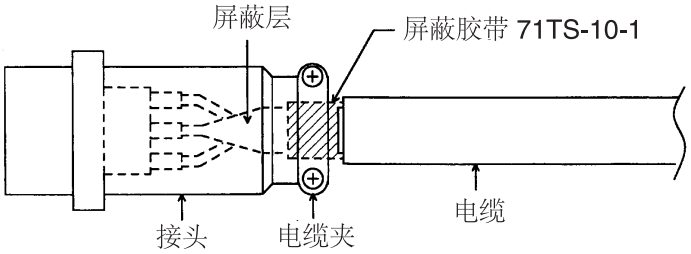


图 2-5 探头电缆装配

注意：使用电缆组件连接双频探头。NCS255AD-254P-L500 （选件）。

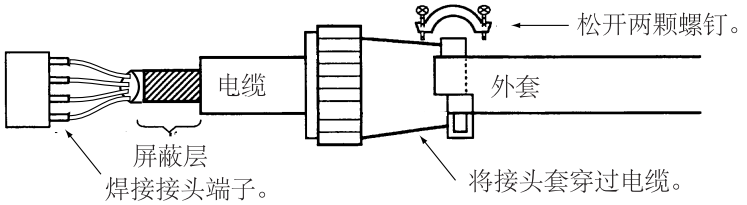
鱼探仪接口（仅 FCV-1200LM）

鱼探仪接口 VI-1100A 连接彩色视频鱼探仪、收发单元 (ETR-5D/ETR-10D)、开关盒 EX-7 等外部设备。将接头 SRCN6A25-24P（随产品提供）连接至收发单元随附的信号线组件。

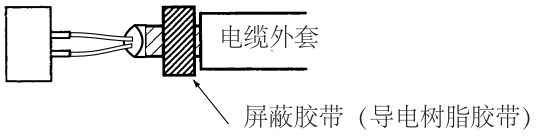
注 1：用于 FCV-1200L，EXIF 电路板组件（选件）连接外部设备。接头 SRCN6A25-24P 为可选配件。

注 2：鱼群遥测仪可连接至 EXT-H 或 EXT-L。

(1) 焊接接头端子。



(2) 用屏蔽胶带覆盖屏蔽层，此处屏蔽层需夹紧。



(3) 上紧电缆夹。

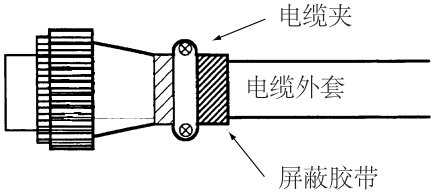


图 2-6 电缆装配，鱼探仪接口接头

电源线

本鱼探仪根据设计使用 12-24 VDC 电源供电。为避免功率损耗，请使用 DPYCYS-2.0（或同等规格）电源线或同等产品。铠装应位于接头套内。连接针脚时请确定极性。

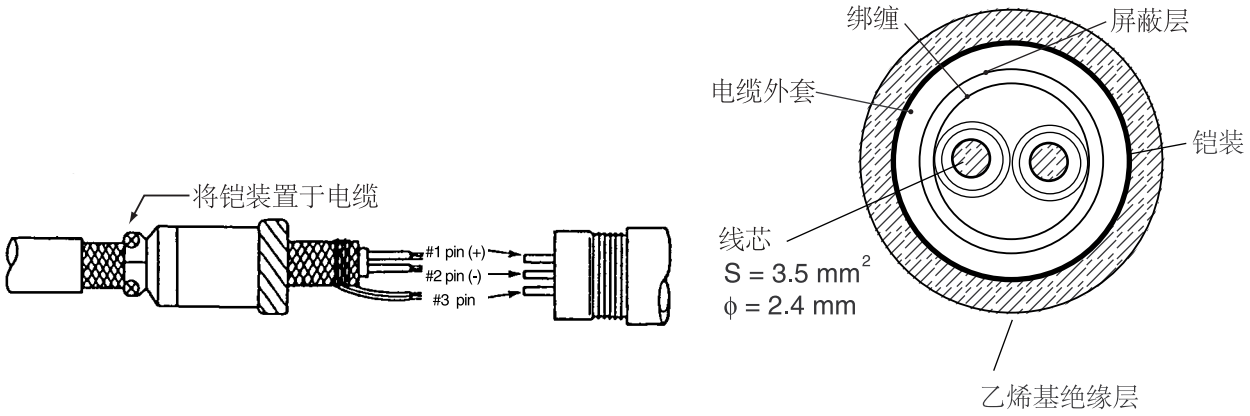


图 2-7 电源线装配

接地

处理器单元、显示器单元和接口单元应接地，以防相互干扰。将单元与船只上部结构之间的接地板或地线连接至地面。

⚠ 注意

设备需接地，以防止触电或相互干扰。

接口单元 IF-8000

接口单元 IF-8000 为 FCV-1200LM 标准配件，为 FCV-1200L 的可选配件。

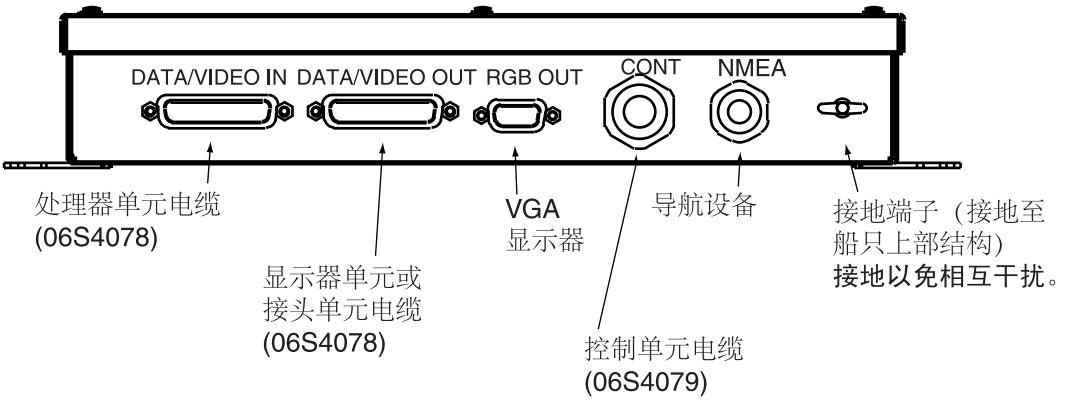


图 2-8 接口单元，后视图

用显视器（最长 15 米）电缆连接商用显视器。需要一个带三排针脚的 D 型 15P 接头，用来连接接口单元。显视器应达到以下要求：

VGA 型
模拟 RGB 0.7 Vpp，正极性
TTL 电平 H、V，负极性

注 1：可连接两个接口单元。

注 2：当连接显示器单元 MC-101C 或接口单元至终端机 DATA/VIDEO OUT（数据/视频输出）时，其接头会触碰到 DATA/VIDEO IN（数据/视频输入）的接头。为避免触碰，按下图切除橡胶帽和固定金具，然后将其连接到接口单元。

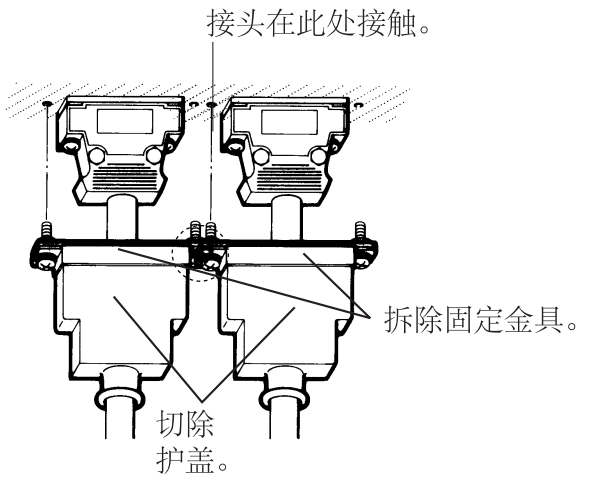


图 2-9 从接头 DATA/VIDEO IN（数据/视频输入）和 DATA/VIDEO OUT（数据/视频输出）拆除固定金属件和橡胶帽

注 3：将接口单元连接至显示器单元 Unit MU-101C 或并连两个接口单元时，电缆长度须按如下要求：此外，不可使用两条 10 米长的电缆（06S4078 型）。

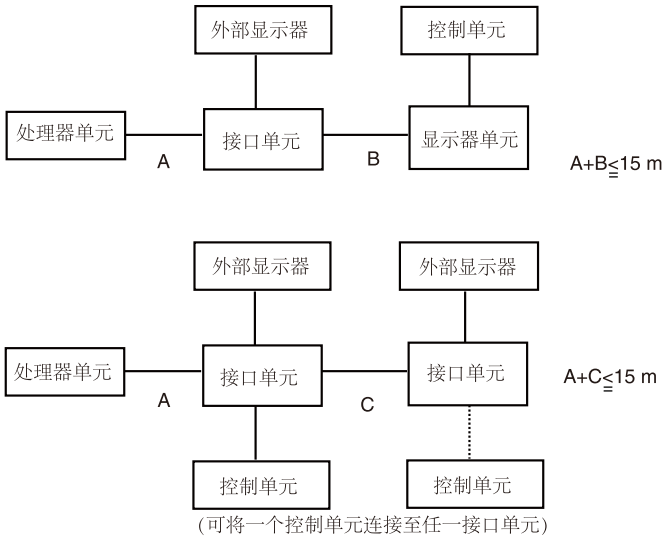


图 2-10 系统配置和电缆长度

2.2 选用设备布线

导航设备

使用 MJ-A6SPF0011/0012 型电缆（选件）将导航设备连接至黑箱系统的标准 LCD 显示器单元或接口单元的 NMEA 接头。详情请参阅本手册后段的接线图。

水温传感器 T-02MSB, T-02MTB, T-03MSB

将水温传感器电缆连接至位于处理器单元上的 TEMP 接口。

渔网探测器 FNZ-18

使用 FM14-8P 型（选件）接头和五对 CO-SPEVV-SB-C 0.2X5P 电缆（或同等产品，自供应）连接渔网探测器至处理器单元上的 SONDE 接头。按如下所示将接头连接到电缆上。

模拟探测器信号和探测器温度也可输入。详情请参阅本手册末段的接线图。

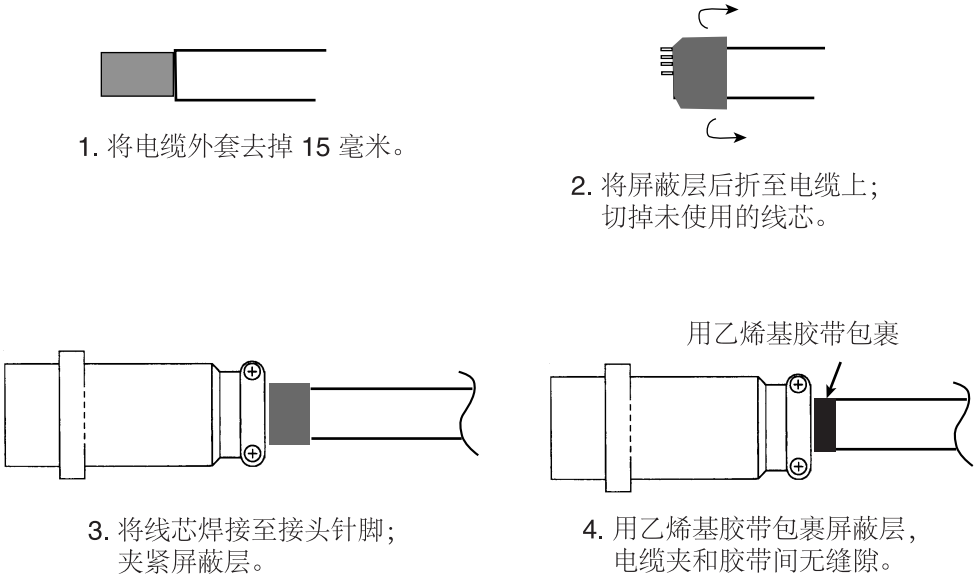


图 2-11 渔网探测器电缆装配

EXIF 电路板组件

在连接鱼群遥测仪（位于同型船或主船上）、收发器或其他视频鱼探仪于 FCV-1200L 上时，需要安装于处理器单元 CV-1203 内部的 EXIF 电路板组件（OP02-81 型，编号 000-012-463）。以下为 EXIF 电路板组件套件内容。对于连接电缆，使用 S-02-6-10 型（24P, 10 米，编号 002-962-030）。

名称	型号	编号	数量	备注
EXIF 组件	OP02-81	001-413-440	1	
平头螺钉	M4×10	000-163-191-10	3	
SRCN 接头	SRCN6A25-24P	000-160-740-10	2	

1. 松开 13 颗螺钉 (M4X8)，卸除处理器单元护盖。

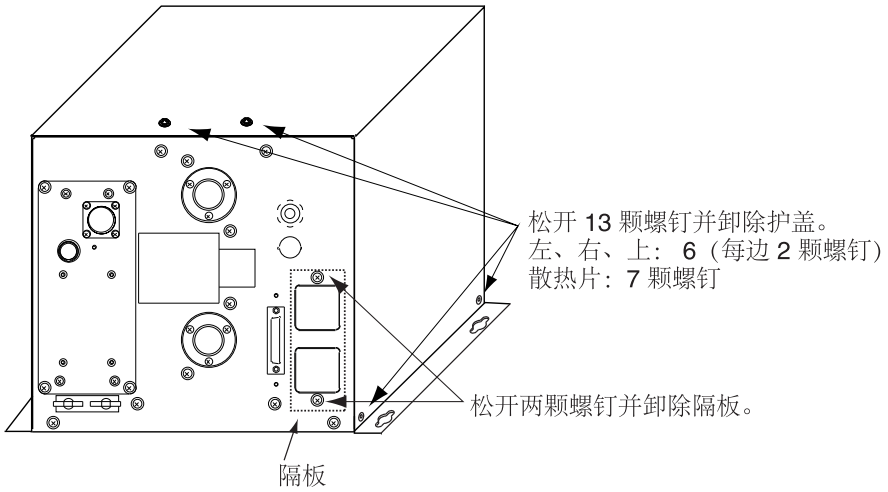


图 2-12 处理器单元 CV-1203，后视图

2. 松开两颗螺钉并卸除隔板。（螺钉和隔板可丢弃。）
3. 如下图所示，松开标有 % 的螺钉。（可丢弃该螺钉。）
4. 用三颗螺钉（M4×10，随产品提供）将 EXIF 电路板紧固至机壳。

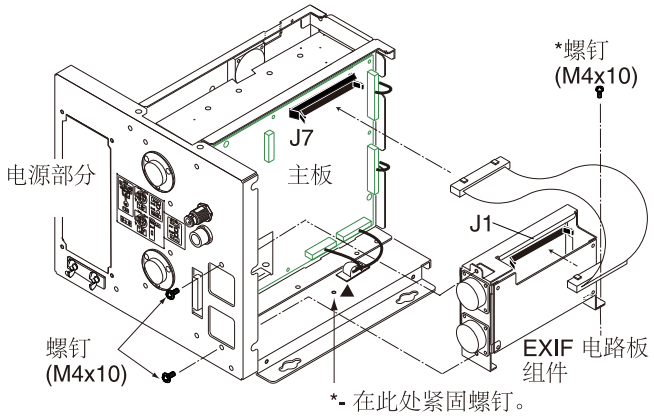


图 2-13 处理器单元 CV-1203，左侧视图

5. 连接电源断路器 02P6278 上的 J1 和主板上的 J7 之间的 EXIF 组件。对于计程仪型视频鱼探仪，请参阅 3-23 页。
6. 关上护盖。

2.3 输入/输出语句

输入语句

语句	数据	备注
GGA	时间、位置	
GLC	GRI, TD (Loran C)	
GLL	经纬度	
GTD	TD (Loran C)	
MTW	水温	
RMA	经纬度、TD (Loran C)、对地航速和对地航向	
RMB	推荐的最少导航信息	
RMC	经纬度 (GPS)、对地航速和对地航向	
VTG	对地航速和对地航向	
hve	起伏数据（卫星罗经）P 语句	
att	横摇角、纵摇角（卫星罗经）P 语句	

输出语句

语句	数据	备注
DBS	水面下深度	版本 1.5
DBT	探头下的深度	版本 1.5
DPT	探头下的深度	版本 2.0
MTW	水温	版本 1.5. 版本 2.0 连接水温传感器
TLL（目标数据）	目标位置	版本 2.0
VRM（可变距标）	水深	版本 1.5. 版本 2.0

CIF 输入信号

信号	数据	备注
66	水流（潮汐）速度，当前航线	
D3	探测器水温、深度	

3. 初始设置

本节提供设备初始设置的必要信息。首先打开电源并设置显示语言。对于 FCV-1200L，根据型号（只适用于 FURUNO 探头）或规格输入使用的探头。对于每个型号，根据需要执行其他步骤。

3.1 设置语言

1. 开启电源。出现如下显示。

   注意：你机器上的显示画面可能旋转了 90 度。第 3.2 节所述操作可调整画面方向。

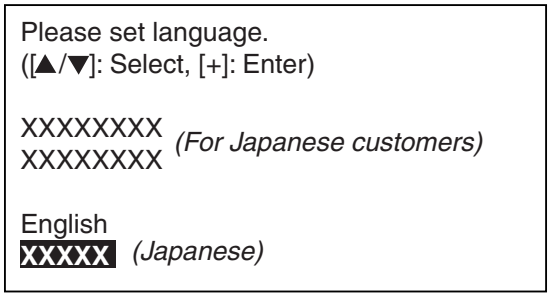
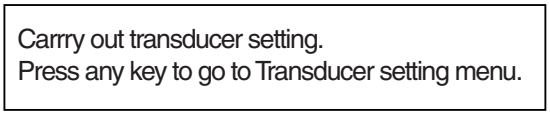


图 3-1 初始显示屏幕

2. 按 [▲] 选择 English（英语），然后按 [+] 键设置。以下显示只出现在 FCV-1200L 上。



3. **FCV-1200L：**更改画面方向（如有需要）并设置探头类型，然后进入相应章节。
   FCV-1200LM：更改画面方向（如有需要），再关闭电源。进入 3.4 节，根据已连接设备（收发单元、外部鱼探仪、画面记录仪、鱼群遥测仪）执行相应步骤。然后进入相应章节。

3.2 显示类型

如果您的画面旋转 90º，执行如下操作：

1. 按任意键显示安装主菜单。

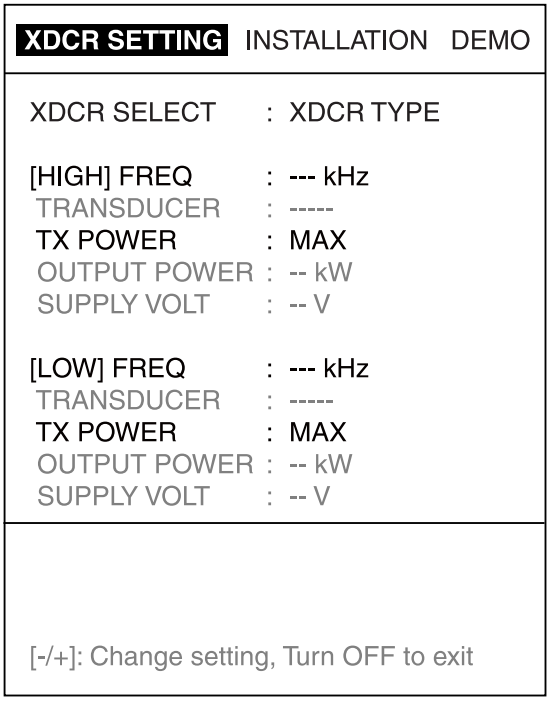


图 3-2 安装主菜单

2. 按 [+] 选择 INSTALLATION（安装）。

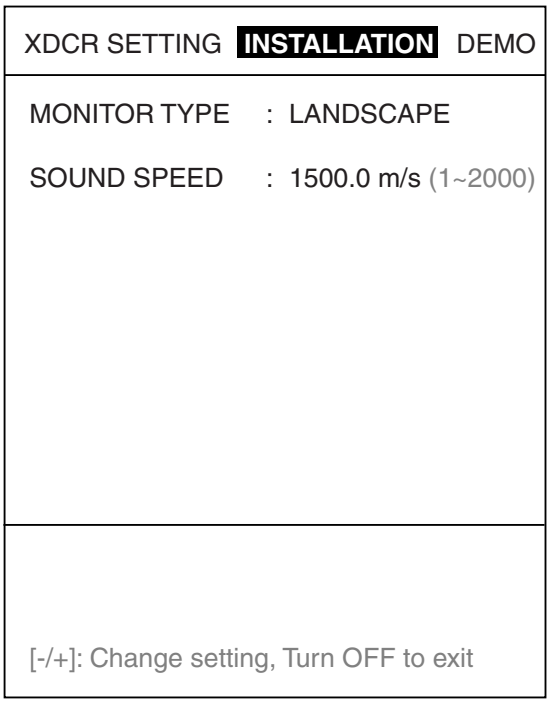


图 3-3 安装菜单

3. 按 [▼] 选择显示器类型，然后按 [+] 打开对话框。



4. 按 [+] 或 [-] 选择合适的显示器类型，然后按 [+] 关闭对话框。
5. 关闭电源以更改画面定位。

3.3 探头数据（仅 FCV-1200L）

本节提供输入探头数据所需的信息。根据探头型号（用于 FURUNO 探头，3-4 页）或规格（3-5 页）输入探头。FCV-1200L 设置用于以下非 FURUNO 探头。

制造商	频率	探头型号	备注
Simrad	38kHz	38E-9-18S1(2kW)	
Airmar	38kHz	38E-M42(3kW)	
Honda（本田）	28kHz	28/55/100(3kW)	
	33kHz	36/65/110(3kW)	
	36kHz	32/40(3kW)	
	41kHz	40/75(3kW)	
	50kHz	50/200/400(2kW)	
		50/3K/3F(3kW)	
	55kHz	28/55/100(3kW)	
	60kHz	36/65/110(3kW)	
	67kHz	40/75(3kW)	
	100kHz	28/55/100(3kW)	
	118kHz	36/65/110(3kW)	
	200kHz	50/200/400(2kW)	
	400kHz	50/200/400(2kW)	
Suzuki（铃木）	50kHz	TGM50/200	与 FURUNO 50/200-1T(1kW) 相同
	200kHz	TGM50/200	

⚠ 注意

正确设置探头型号。

错误设置探头会损坏探头并使保修失效。

⚠ 注意

若使用的探头型号已设置于机器中，
则不要根据规格输入探头数据。

错误设置探头会损坏探头并使保修失效。

通过探头型号输入探头数据

注 1：若您从 3.1 段继续，请进入步骤 2。

注 2：如果您已进入探头设置且希望再次确认，开启电源时按住任何键。

1. 开启电源。
2. 按任意键显示以下菜单。

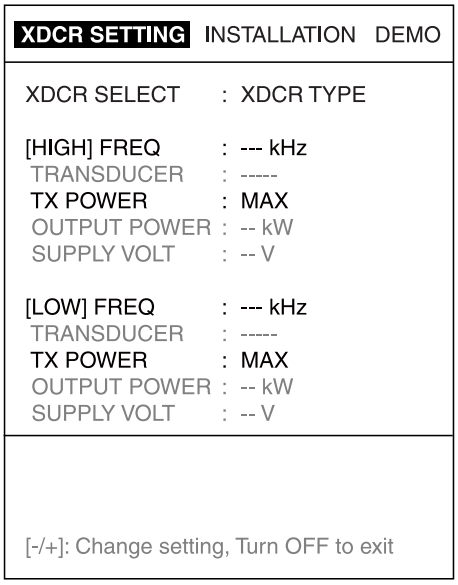
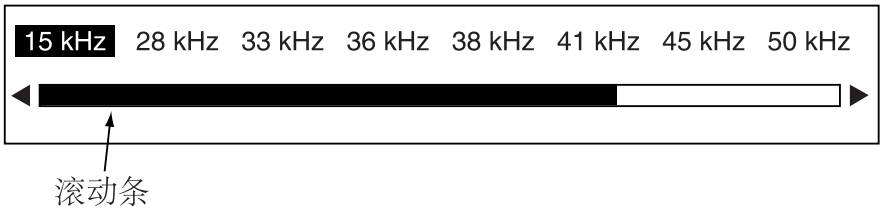
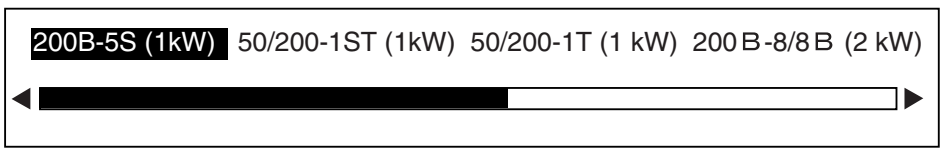


图 3-4 安装主菜单

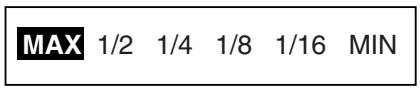
3. 按 [▼] 选择高频 ([HIGH] FREQ) 或低频 ([LOW] FREQ)，然后按 [+] 键显示对话框。（对话框外观取决于所使用的显示器单元。）对话框底部的滚动条显示与全部菜单有关的光标位置。



4. 按 [+] 或 [-] 选择探头频率，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
5. 按 [▼] 选择探头 (TRANSDUCER)，然后按 [+] 打开对话框。以下对话框用于 200 kHz 探头。



6. 按 [+] 或 [-] 选择型号，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
7. 要在低功率下操纵探头（如船只在干坞上时），按 [▼] 选择 TX POWER（TX 功率）然后按 [+] 打开对话框。



8. 按 [+] 或 [-] 选择合适的功率，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。正常设置为 MAX（最大）。MIN（最小）意为发射功率小于 1W。
9. 若安装有其他探头，按步骤 1-6 输入其他探头的型号。

   注意：对于双频探头，输入高频和低频，并为高频和低频设置相同的探头型号。

10. 确定设置并关闭电源。

注意：如果系统监测到频率不匹配，下一次开启电源设备时，将出现消息 “Press any key to go to Transducer setting menu.” (频率不匹配错误！按任意键进入探头设置菜单。)请按任意键进入探头设置菜单并重新输入探头数据。

根据探头规格输入探头数据

请参阅 FURUNO 信息了解新探头或其他制造商的探头详情。

注 1：若您从 3.1 段继续，请进入步骤 2。

注 2：如果您已进入探头设置且希望再次确认，开启电源时按住任何键。

1. 开启电源。
2. 按任意键。
3. 按 [▼] 选择 XDCR SELECT（XDCR 选择），然后按 [+] 显示如下对话框。



4. 按 [+] 选择 MANUAL（手动），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。屏幕显示类似于下图：

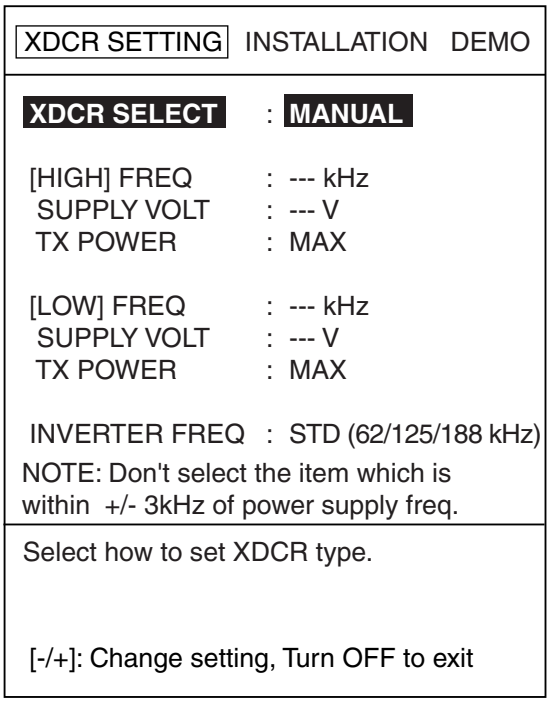


图 3-5 手动输入探头规格菜单

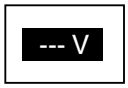
5. 执行以下步骤操作低频和高频探头或任何已安装的探头。

   a) 按 [▼] 选择 [HIGH] FREQ （高频 ）或 [LOW] FREQ（低频），然后按 [+] 键打开对话框。



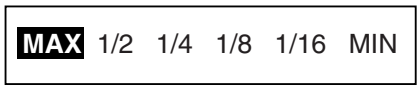
   b) 按 [+] 或 [-] 输入探头频率，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

   c) 按 [▼] 选择 SUPPLY VOLT（电源电压），然后按 [+] 打开对话框。



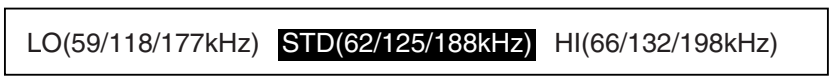
   d) 按 [+] 或 [-] 输入探头电压，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

   e) 要在低功率下操纵探头（如船只在干坞上时），按 [▼] 选择 TX POWER（TX 功率），然后按 [+] 打开对话框。



   f) 按 [-] 选择 MAX （最大），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

   g) 若探头频率与功率频率相同，画面中将出现噪讯。要阻止此类事件发生，须更改逆变器（功率）频率。按 [▼] 选择 INVERTER FREQ（逆变器频率），然后按 [+] 打开对话框。



6. 按 [+] 或 [-] 选择合适的功率频率，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

7. 确定设置并关闭电源。

3.4 调整收发单元、视频鱼探仪、鱼群遥测仪、画面记录仪

本节提供连接收发单元（ETR-5D, ETR-10D 等）、彩色视频鱼探仪、鱼群遥测仪 (TS-30/507000/8000) 或画面记录仪 MT-12 所需的设置。

注 1：对于 FCV-1200L，首先安装 EXIF 电路板组件。请参阅 2-7 页。
注 **2：**对于 FCV-1200LM，只能连接主船的鱼群遥测仪。此外，画面记录仪 MT-12 只能回放鱼群遥测仪信号；它不能用于记录。

收发单元、视频鱼探仪

1. 开启电源。
2. 将 [FUNCTION]（功能） 转换开关切换至 MENU（菜单）位置。
3. 按 [▲] 和 [+] 选择屏部顶部的 SYSTEM（系统）。

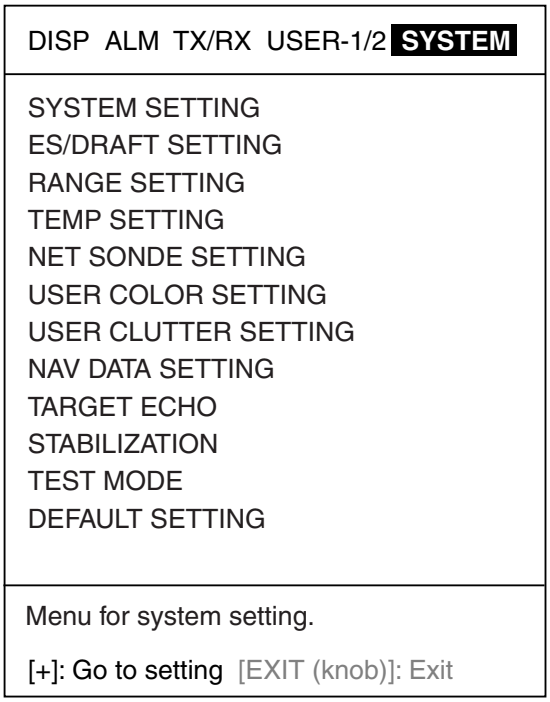


图 3-6 系统菜单

4. 按 [▼] 选择 E/S DRAFT SETTING（E/S 吃水设置），然后按 [+] 打开菜单。

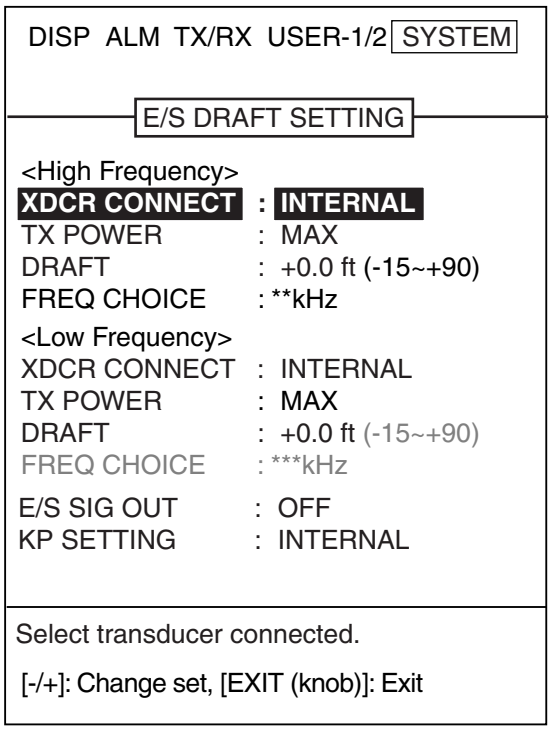


图 3-7 E/S 吃水设置菜单

5. 按以下步骤操作低频和高频探头或任何已安装的探头。

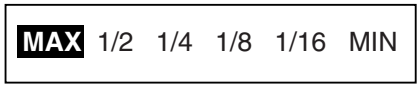
   a) 选择 XDCR CONNECT（XDCR 连接），然后按 [+] 打开对话框。



   b) 参照下表选择 INTERNAL 或 ETR，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

连接设备	E/S 吃水设置菜单项	
	XDCR 连接	E/S 信号输出
收发单元	ETR	OFF（关闭）
外部视频鱼探仪	INTERNAL（内部）	LF, HF, LF/HF

   c) 若船只在干坞时使用收发器或外部视频鱼探仪，选择 TX POWER（TX 功率）并按 [+] 打开对话框。



   d) 按 [+] 选择合适的功率，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

用于收发单元

1. 按以下步骤操作高频和低频探头或任何已安装的探头。
   a) 使用 [▲] 或 [▼] 选择 DRAFT（吃水线）并按 [+] 打开对话框。

   b) 按 [+] 或 [-] 输入船只吃水线，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
2. 按 [▼] 选择 E/S SIG OUT（E/S 信号输出），然后按 [+] 打开对话框。

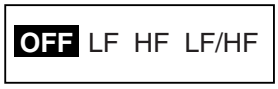
3. 选择 OFF（关闭），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
4. 将 [FUNCTION]（功能） 转换开关切换至 EXIT（退出）位置退出。

用于外部视频鱼探仪

1. 将 [FUNCTION]（功能） 转换开关切换至 EXIT（退出）位置。
2. 按以下步骤操作低频和高频探头或任何已安装的探头。
   a) 将 [MODE]（模式）转换开关设置在 LF、HF 或 DUAL（仅双频探头）位置。
   b) 使用 VRM 标记测量发射线移动了多少英尺。
   c) 若发射线已移动，转至步骤 3，若未移动，转至步骤 6。
3. 将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 MENU（菜单）位置。
4. 按 [▲] 和 [+] 显示 SYSTEM（系统）菜单。
5. 按以下步骤操作低频和高频探头或任何已安装的探头。
   a) 使用[▲] 或 [▼] 选择 DRAFT（吃水线），然后按 [+] 打开对话框。

   b) 按 [+] 或 [-] 输入步骤 2 测量的值，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
6. 按 [▼] 选择 E/S SIG OUT（E/S 信号输出），然后按 [+] 打开对话框。

7. 根据需要，选择 LFHF 或 LF/HF，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
8. 按 [▼] 选择 KP SETTING（KP 设置），然后按 [+] 打开对话框。

9. 按 [+] 选择 EXTERNAL（外部），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
10. 将 [FUNCTION]（功能） 转换开关切换至 EXIT（退出）位置退出。

鱼群遥测仪

FCV-1200LM 只能连接位于主船的鱼群遥测仪，FCV-1200L 可连接位于主船或同型船上的鱼群遥测仪。

1. 开启电源。
2. 将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 MENU（菜单）位置。
3. 按 [▲] 和 [+] 选择屏幕顶部的系统。
4. 按 [▼] 选择 E/S DRAFT SETTING（E/S 吃水设置），然后按 [+] 打开菜单。
5. 按以下步骤操作低频和高频探头或任何已安装的探头。
   a) 选择 XDCR CONNECT（XDCR 连接），然后按 [+] 打开对话框。



   b) 参照下表选择 TS / OTHER 或 INTERNAL（内部），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

连接设备	E/S 吃水设置菜单项	
	XDCR 连接	E/S 信号输出
安装于姊妹船上的鱼群遥测仪	INTERNAL（内部）	LF/HF
安装于主船上的鱼群遥测仪	TS / OTHER	OFF（关闭）

6. 按 [▼] 选择 E/S SIG OUT（E/S 信号输出），然后按 [+] 打开对话框。



7. 参照上表选择 OFF、LF、HF、LF/HF。
8. 按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
9. 按照以下步骤设置安装于主船上的鱼群遥测仪，或将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 EXIT（退出）位置退出。

按照以下步骤设置安装于主船上的鱼群遥测仪

1. 将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 EXIT（退出）位。
2. 按以下步骤操作低频和高频探头或任何已安装的探头。
   a) 将 [MODE]（模式）转换开关设置在 LF、HF 或 DUAL（仅双频）位置。
   b) 使用 VRM 标记测量发射线移动了多少英尺。
   c) 若发射线已移动，转至步骤 3，若未移动，转至步骤 6。

3. 将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 MENU（菜单）位置。
4. 按 [▲] 和 [+] 显示 SYSTEM （系统）菜单。
5. 按以下步骤操作低频和高频探头或任何已安装的探头。
   a) 使用 [▲] or [▼] 选择 DRAFT（吃水线），然后按 [+] 打开对话框。



   b) 用 [+] 或 [-] 输入步骤 2 测量的值，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

最后调整（主船与姊妹船）

1. 从姊妹船或主船上观察画面。鱼群遥测仪接收的信号动态量程约为 6 dB，低于原始信号，因此设置鱼群遥测仪上的杂波控制在 2 与 3 之间。主船或姊妹船上应产生同样的画面。
2. 将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 EXIT（退出）位置退出。

画面记录仪

FCV-1200L 只能回放鱼群遥测仪信号；FCV-1200LM 能记录并回放遥测回波仪信号。

1. 开启电源并将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 MENU（菜单）位置。
2. 按 [▲] 和 [+] 选择屏幕顶部的 SYSTEM（系统）。
3. 按 [▼] 选择 E/S DRAFT SETTING（E/S 吃水设置），然后按 [+] 打开菜单。
4. 按以下步骤操作低频和高频探头或任何已安装的探头。
   a) 选择 XDCR CONNECT（XDCR 连接），然后按 [+] 打开对话框。



   b) 参照下表选择 INTERNAL 或 TS / OTHER，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

连接设备	E/S 吃水设置菜单项	
	XDCR 连接	E/S 信号输出
记录	INTERNAL（内部）	LF + HF
回放	TS / OTHER	OFF（关闭）

5. 按 [▼] 选择 E/S SIG OUT（E/S 信号输出），然后按 [+] 打开对话框。



6. 参照下表选择合适选项，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
7. 将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 EXIT（退出）位置退出。

3.5 水温传感器设置

如果水温传感器已连接，按如下步骤设置：

1. 开启电源并将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 MENU（菜单）位置。
2. 按 [▲] 和 [+] 选择屏幕顶部的 SYSTEM（系统）。
3. 按 [▼] 选择 TEMP SETTING（温度设置），然后按 [+] 打开菜单。

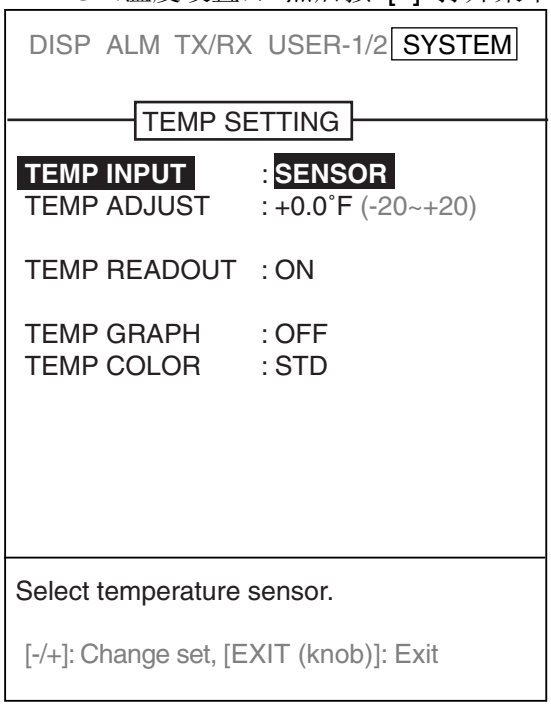


图 3-8 水温设置菜单

4. 选择 TEMP INPUT（温度输入），按 [+] 打开对话框。



5. 用 [+] 或 [-] 选择水温数据来源，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
   SONDE（探测器）： FURUNO 渔网探测器 FNZ-18 输入水温数据。
   SENSOR（传感器）： 水温传感器 T-02MSB、T-02MTB 或 T-03MSB 输入水温数据。此为默认设置。
   NMEA： 水温数据来自于导航设备。
   CIF： 水温数据来自于渔网探测器 CIF。
6. **若您在步骤 5 选择探测器或探头**，您可以偏移水温数据以进一步提高精度。此项操作必须在下水的船只上进行。
   a) 按 [▼] 选择 TEMP ADJUST（温度调节），然后按 [+] 打开对话框。



   b) 观察显示器上的水温读数（若未显示 TEMP READOUT（温度读数）至 ON（开））并将它与已知值比较。

c) 用 [+] or [-] 输入上述 b) 中发现的差异。例如，若 FCV-1200L 指示比实际值高出 +5 ，输入 –5 （度）。

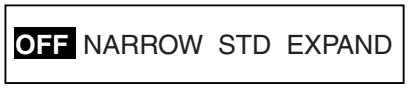
d) 按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

7. 按 [▼] 选择 TEMP READOUT（温度读数），然后按 [+] 打开对话框。



8. 用 [+] 或 [-] 选择水温数据指示符 OFF（关）或 ON（开），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

9. 按 [▼] 选择 TEMP READOUT（温度图表），然后按 [+] 打开对话框。



10. 用 [+] 或 [-] 选择温度刻度间隔，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

OFF（关）： 无水温图
Narrow（窄）： 刻度 2
STD（标准）： 刻度 2.5 （默认设置）
EXPAND（扩展）： 刻度 5.0

11. 按[▼] 选择 TEMP COLOR（温度颜色），然后按 [+] 打开对话框。



12. 根据需要，用 [+] 或 [-] 选择水温图颜色 STD（标准）（默认设置为蓝色，但颜色取决于颜色设置）、WHITE（白色）、RED（红色）、BLACK（黑色）或 YELLOW（黄色），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

13. 将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 EXIT（退出）位置退出。

3.6 渔网探测器设置

按照以下步骤将渔网探测器连接至视频鱼探仪。

1. 开启电源并将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 MENU（菜单）位置。
2. 按 [▲] 和 [+] 选择屏幕顶部的 SYSTEM（系统）。
3. 按 [▼] 选择 NET SONDE SETTING（渔网探测器设置），然后按 [+] 打开菜单。

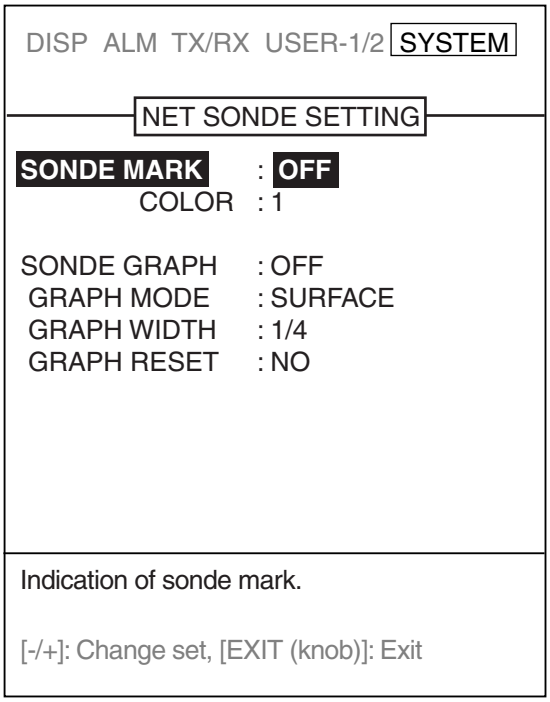
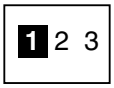


图 3-9 渔网探测器设置菜单

4. 光标选择 SONDE MARK（探测器标志），按 [+] 打开对话框。



5. 使用 [+] 或 [-] 选择探测器标志的显示位置：OFF（关），未显示渔网标志；LF，低频率画面，HF，高频率画面。
6. 按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
7. 按 [▼] 选择 COLOR（颜色），然后按 [+] 打开对话框。



8. 用 [+] 或 [-] 选择显示的回波级别，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
   1：回波颜色级别 14（标准颜色配置为红棕色，默认设置）
   2：回波颜色级别 12 （标准颜色配置为红色）
   3：回波颜色级别 10 （标准颜色配置为橙色）

9. 按 [▼] 选择 SONDE GRAPH（探测器图表），然后按 [+] 打开对话框。



10. 根据需要，用 [-] 或 [+] 转动图表显示至 OFF（关）（默认设置）或 ON（开），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

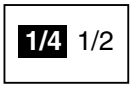
11. 按 [▼] 选择 GRAPH MODE（图表模式），然后按 [+] 打开对话框。



12. 用 [+] 或 [-] 选择用于图表的温度，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

    SURFACE（水面）：首次记录水温（水面状态、默认设置）
    BOTTOM（底部）：后续记录（渔网探测器位置）

13. 按 [▼] 选择 GRAPH WIDTH（图表宽度），然后按 [+] 打开对话框。



14. 根据需要用 [+] 或 [-] 设置探测器图表宽度，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

    1/4:1/4 屏幕宽度（默认设置）
    1/2:1/2 屏幕宽度

15. 将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 EXIT（退出）位置退出。

3.7 导航数据、船首方向传感器设置

按如下步骤选择导航设备和航道方向传感器。

1. 开启电源并将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 MENU（菜单）位置。
2. 按 [▲] 和 [+] 选择屏幕顶部的 SYSTEM（系统）。
3. 按 [▼] 选择 NAV DATA SETTING（导航数据设置），然后按 [+] 打开菜单。（若已连接船首方向传感器但未连接导航设备，进入步骤 10。）

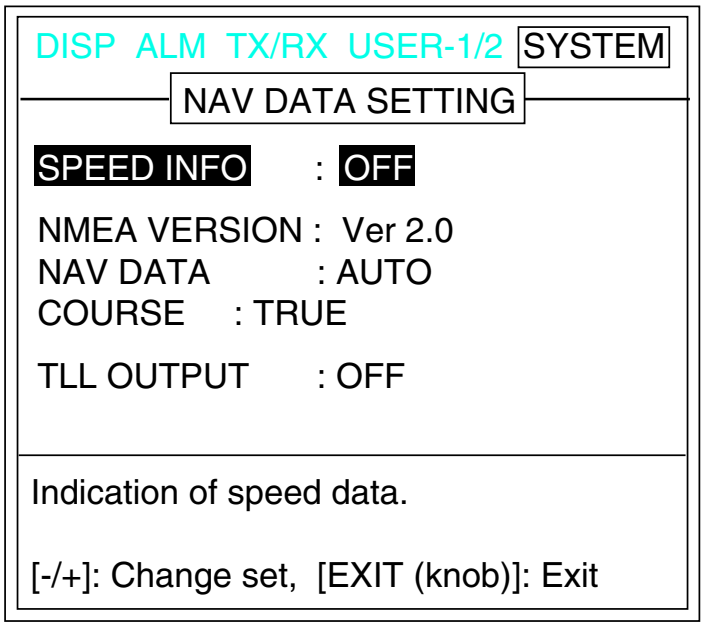
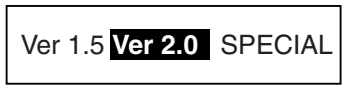


图 3-10 导航数据设置菜单

4. 光标选择 SPEED INFO（航速信息）；按 [+] 打开对话框。



5. 使用 [-] 或 [+] 转动航速指示符 OFF（关）（默认设置）或 ON（开），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
6. 按 [▼] 选择 NMEA VERSION（NMEA 版本），然后按 [+] 打开对话框。



7. 用 [+] 或 [-] 选择导航设备 NMEA 版本号（默认设置为 2.0 版），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。如不确定版本号，请尝试两种版本号，看哪一种可成功接收位置数据。SPECIAL（特殊）用于波特率为 600 bps 的导航设备。

8. 按 [▼] 选择 NAV DATA（导航数据），然后按 [+] 打开对话框。



9. 用 [+] 或 [-] 选择连接的导航设备类型，然后按[▲] 或 [▼] 关闭对话框。以 GPS、Loran C、Loran A、Decca、DR（推算法）的顺序 AUTO（自动）（默认设置）选择导航设备。

10. 按 [▼] 选择 COURSE（航向），然后按 [+] 打开对话框。



11. 根据需要用 [-] 或 [+] 选择 TRUE（真）或 MAG（磁方位），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。默认设置为 TRUE（真）。若导航设备未连接，将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至其他位置退出。

12. 按 [▼] 选择 TLL（目标经纬度）OUTPUT（输出），然后按 [+] 打开对话框。



13. TLL OUTPUT（TLL 输出）在按下 [MARKER TLL]（标记 TLL）键时，启用或禁用来自视频鱼探仪的位置数据输出至外部设备。根据需要用 [-] 或 [+] 选择 ON（开）或 OFF（关）（默认设置），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。

14. 将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 EXIT（退出）位置退出。

3.8 稳定（起伏补偿）

卫星罗经 (SC-50/SC-110) 连接至 NMEA 端口时，具有补偿船舶起伏的稳定功能。按如下方式从卫星罗经设置 NMEA 输出，并按照随附步骤补偿起伏。

SC-50/SC-110	SC-30
版本：IEC ED1 语句：ATT, HVE, VTG, GLL 波特率：4800 bps Tx 速率：200 毫秒	语句号：7 波特率：4800 bps Tx 速率：200 毫秒

1. 开启电源。
2. 将 [FUNCTION]（功能）控制设置到 MENU（菜单）位置。
3. 按 [▲] 设置光标于首行，然后点击 [+] 键选择 SYSTEM（系统）。
4. 按 [▼] 键选择 STABILIZATION（稳定）。
5. 按 [+] 键显示 STABILIZATION（稳定）菜单。
6. 按 [▼] 键选择 STABILIZATION（稳定）菜单，然后按 [+] 键。
7. 按照需要用 [+] 或 [-] 键选择 OFF（关）或 ON（开），然后按 [▼] 键确定设置。
8. 按 [▼] 键选择 SENSOR（传感器），再按 [+] 键。
9. 用 [-] 或 [+] 键选择使用的卫星罗经模式，然后按 [▼] 键确定设置。
10. 按 [▼] 键选择 ANT-TD LONG.（ANT-TD 经度）然后按 [+] 键。
11. 使用 [+] 或 [-] 键输入沿艏艉方向从卫星罗经天线到此探头的距离。若探头到船首的距离比天线到船首的距离近，输入“正”值。
12. 按 [▼] 键确认设置。
13. 按 [▼] 键选择 ANT-TD TRNSV.，然后按 [+] 键。
14. 使用 [+] 或 [-] 键输入沿左舷-右舷方向从卫星罗经天线到此探头的距离。若探头到船首的距离比天线到船首的距离近，输入“正”值。
15. 按 [▼] 键确认设置。
16. 按 [▼] 键选择 ANT-TD HEIGHT （ANT-TD 高度）然后按 [+] 键。
17. 使用 [+] 或 [-] 键输入沿垂直方向从卫星罗经天线到此探头的距离。
18. 按 [▼] 键确认设置。
19. 输入数据
20. 输入相似低频数据。
21. 将 FUNCTION（功能）转换开关设置到 EXIT（退出）位置。

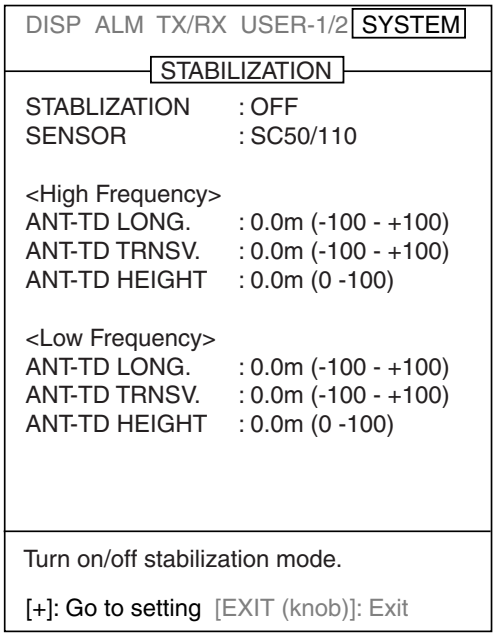


Figure 3-11 STABILIZATION menu

3.9 传播速度

本节提供调节传播速度的信息。通常情况下，无需进行调节，但是若深度指示错误，则要根据需要降低或提高传播速度。

1. 按住任意键并打开电源，显示安装主菜单。
2. 按 [+] 或 [-] 选择 INSTALLATION（安装）菜单。

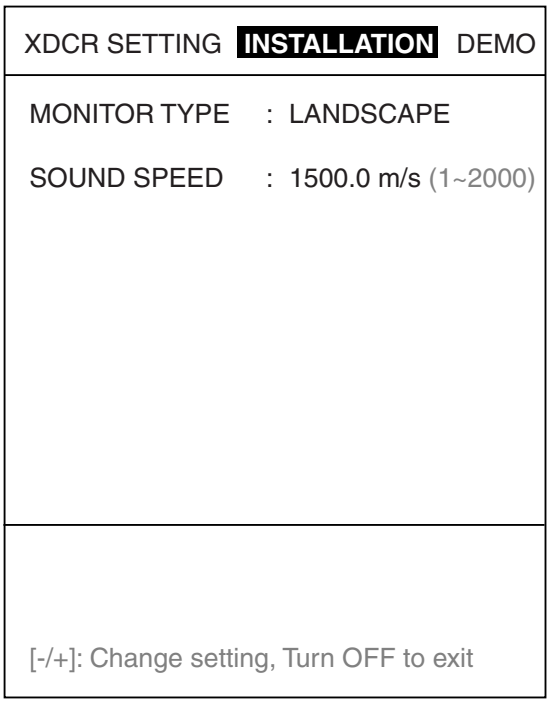
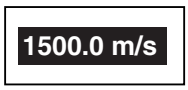


图 3-12 安装菜单

3. 按 [▼] 选择 SOUND SPEED（音速），然后按 [+] 打开对话框。



4. 用 [+] 或 [-] 输入值，然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。默认设置为 1500.0 米/秒 (m/s)，设置范围为 1-2000 米/秒 (m/s)。
5. 关闭电源退出。

3.10 演示模式

演示模式提供模拟的视频鱼探仪画面。无需连接探头。所有控制钮均可用。

1. 按住任何一个键并打开电源，显示安装主菜单。
2. 按 [+] 选择 DEMO（演示）。

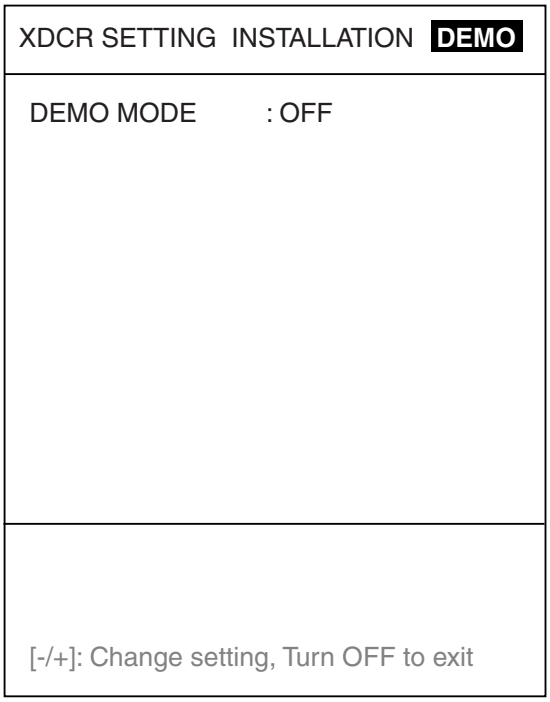


图 3-13 DEMO 菜单

3. 按 [▼] 选择 DEMO MODE（演示模式），然后按 [+] 打开对话框。



4. 根据需要用 [-] 或 [+] 选择 ON（开）或 OFF（关）（默认设置），然后按 [▲] 或 [▼] 关闭对话框。
5. 关闭电源。
6. 开启电源。启用演示开启时，“<DEMO>”（演示）显示在屏幕顶部。

3.11 恢复默认设置

以下步骤可恢复大部分默认设置。以下设置不受影响：目标设置、语言、演示模式、显示器类型（纵向、横向）、探头设置、用户颜色设置和用户杂波设置。

1. 开启电源并将 [FUNCTION]（功能）转换开关切换至 MENU（菜单）位置。
2. 按 [▲] 和 [+] 选择屏幕顶部的 SYSTEM（系统）。
3. 按 [▼] 选择 DEFAULT SETTING（默认设置），然后按 [+] 打开菜单。

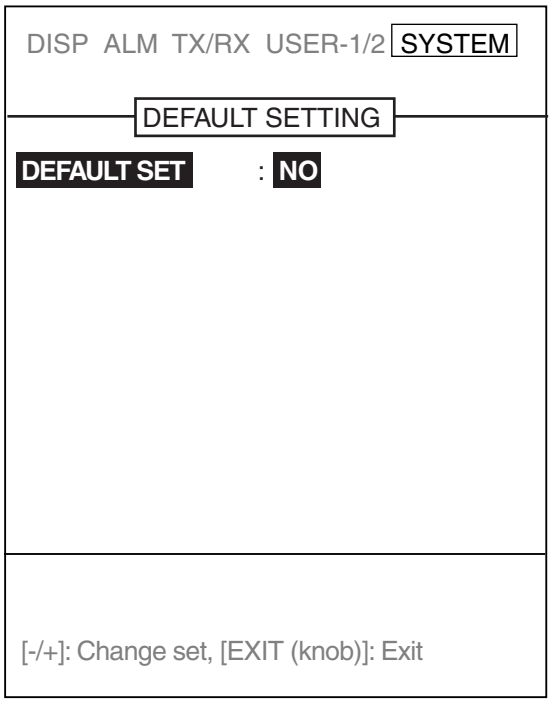
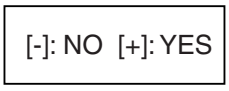


图 3-14 默认设置菜单

4. 按 [+] 打开对话框。



5. 按 [+] 恢复默认设置。
6. 三声蜂鸣声后，即恢复正常运行。

3.12 DIP 开关设置

接口单元 IF-8000

打开 IF-8000 护盖。根据系统配置设置 DIP 开关 S1，请参考以下说明。

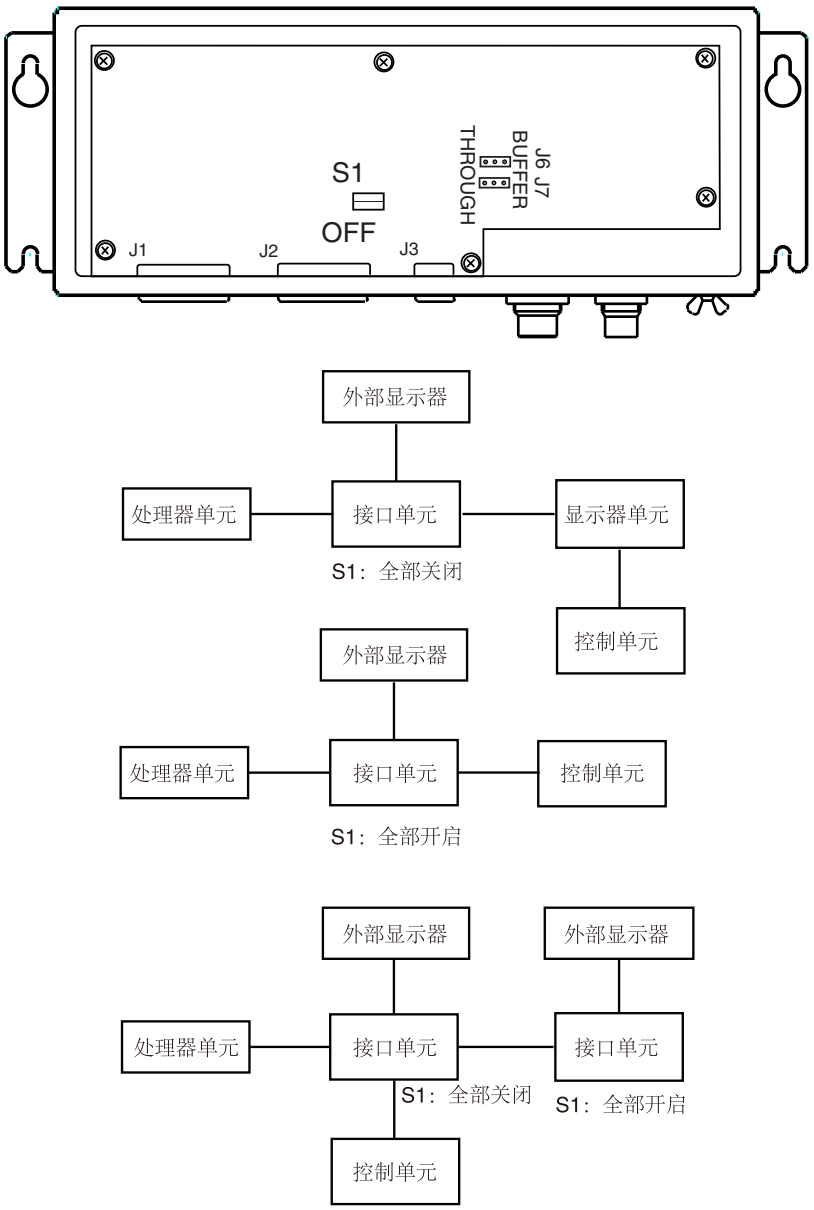
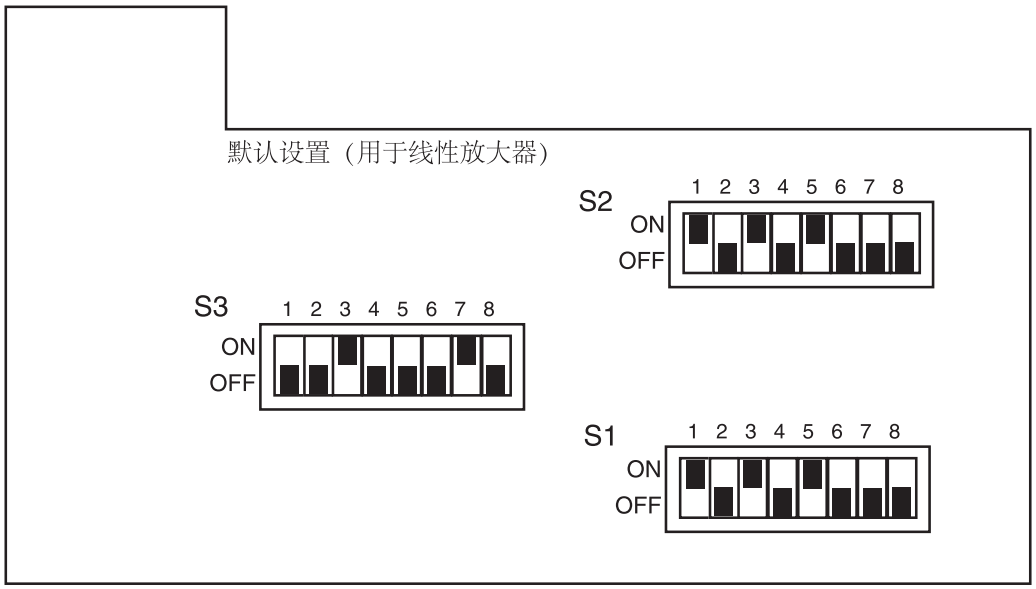


图 *3-15 接口单元，卸除护盖*

EXIF 电路板

根据所连接的设备，设置 EXIF 电路板 02P6279（位于处理器单元）的 DIP 开关。使用线性放大器（FCV-271/382/782 等）连接视频鱼探仪时，无需进行更改。对于带对数放大器（FCV-1500 等）的视频鱼探仪，按如下方式更改 DIP 开关设置。之前型号的带对数放大器的 FURUNO 视频鱼探仪无法连接。



设置对数放大器

DIP 开关 S1	DIP 开关 S2	DIP 开关 S3
		
DIP 开关 1: KP OUT L POS（默认：ON（开）） 2: KP OUT L NEG（默认：OFF（关）） 3: KP IN L POS（默认：ON（开）） 4: KP IN L NEG（默认：OFF（关）） 5: LINER IN L（默认：ON（开）） 6: LOG IN L（默认：OFF（关）） 7: KP IN L 12V（OFF（关），默认） KP IN L 5 V（ON（开）） 8: WL IN L 12V（OFF（关），默认） WL IN L 5 V (ON	1: KP OUT H POS（默认：ON（开）） 2: KP OUT H NEG（默认：OFF（关）） 3: KP IN H POS（默认：ON（开）） 4: KP IN H NEG（默认：OFF（关）） 5: LINER IN H（默认：ON（开）） 6: LOG IN H（默认：OFF（关）） 7: KP IN H 12V（OFF（关），默认） KP IN H 5 V（ON（开）） 8: WL IN H 12V（关），默认 WL IN H 5 V（ON（开））	1: GND（默认：OFF（关）） 2: KP OUT L（默认：OFF（关）） 3: RECO H（默认：ON（开）） 4: ETRREC H（默认：OFF（关）） 5: GND（默认：OFF（关）） 6: KP OUT H（默认：OFF（关）） 7: RECO L（ON（开）） 8: ETRREC L（默认：OFF（关））

LINEAR AMP（默认设置）
低频
S1-5：ON（开），S1-6：OFF（关）
高频
S2-5：ON（开），S2-6：OFF（关）

LOG AMP
低频
S1-5：OFF（关），S1-6：ON（开）
高频
S2-5：OFF（关），S2-6：ON（开）

ETR-2D、3D、5D/2、10D/2、EX-7
低频：(CN8-9：GND)
S3-5：ON（开），S3-6：OFF（关））
高频：(CN8-9：GND)
S3-1：ON（开），S3-2：OFF（关）

注意：请勿打开 S3-1、S3-2、S3-5 和 S3-6。这将导致短路。

图 3-16 EXIF 电路板上的 DIP 开关

附录 1
探头 50BL-12/50BL-24H

使用 50BL-12/50BL-24H 探头时，请参阅此附录。

探头、贯穿船体管件和罩壳列表

频率 (kHz)	探头	船体材料	罩壳（编号）	船体内部紧固件（编号）	船体外部紧固件（编号）
50/200	50BL-12/200B-8B	钢	T-693 (000-015-044)	TWB-6000 (000-015-207)	TFB-7000 (000-015-209)
		玻璃钢	T-693F (000-015-241)	TWB-1100 (000-015-218)	-
28/50	28F-24H/50BL-24H	钢	T-696 (000-015-048)	TWB-6000 (000-015-207)	TFB-7000 (000-015-209)
		玻璃钢	T-696F (000-015-244)	TRB-1100 (000-015-218)	-
50/88	50BL-24H/88F-126H	钢	T-697 (000-015-239)	TWB-6000 (000-015-207)	TFB-7000 (000-015-209)
		玻璃钢	T-697F (000-015-245)	TRB-1100 (000-015-218)	-
50/200	50BL-24H/200B-12H	钢	T-695 (000-015-047)	TWB-6000 (000-015-207)	TFB-7000 (000-015-209)
		玻璃钢	T-695F (000-015-243)	TRB-1100 (000-015-218)	-

设置

参考 3-5 页，设置 XDCR SELECT（XDCR 选择）为 MANUAL（手动）。

频率	输出功率 (kW)	探头	电源电压 (V)
50	2	50BL-12	60
	3	50BL-24H	80

附录 2
BLT 探头

BLT 探头（螺栓夹 Langevin 探头）具有宽广的带宽，出众的测深性能和紧凑的构造，并强化了抵御撞击功能。

探头、贯穿船体管件和罩壳列表

频率 (kHz)	探头	船体材料	罩壳（编号）	船体内部紧固件（编号）	船体外部紧固件（编号）
28/200	28BL-6HR/200B-8B	钢	T-693 (000-015-044)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-693F (000-015-241)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
38/200	38BL-9HR/200B-8B	钢	T-693 (000-015-044)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-693F (000-015-241)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
50/200	50BL-12HR/200B-8B	钢	T-693 (000-015-044)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-693F (000-015-241)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
28/38	28BL-12HR/38BL-15HR	钢	T-681 (000-015-849)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-681F (000-015-850)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
28/50	28BL-12HR/50BL-24HR	Steel	T-681 (000-015-849)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-681F (000-015-850)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
38/50	38BL-15HR/50BL-24HR	钢	T-681 (000-015-849)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-681F (000-015-850)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
28/88	28BL-12HR/88F-126H	钢	T-682 (000-015-851)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-682F (000-015-852)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
38/88	38BL-15HR/88F-126H	钢	T-682 (000-015-851)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-682F (000-015-852)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-

50/88	50BL-24HR/88-126H	钢	T-682 (000-015-851)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-682F (000-015-852)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
28/200	28BL-12HR/200B-12H	钢	T-683 (000-015-853)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-683F (000-015-854)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
38/200	38BL-15HR/200B-12H	钢	T-683 (000-015-853)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-683F (000-015-854)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
50/200	50BL-24HR/200B-12H	钢	T-683 (000-015-853)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-683F (000-015-854)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
28/150	28BL-12HR/150B-12H	钢	T-683 (000-015-853)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-683F (000-015-854)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
38/150	38BL-15HR/150B-12H	钢	T-683 (000-015-853)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-683F (000-015-854)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-
50/150	50BL-24HR/150B-12H	钢	T-683 (000-015-853)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-683F (000-015-854)	TRB-1100 (2) (000-015-219)	-

设置

- 参考 3-5 页，按如下要求设置菜单。

  XDCR SELECT（XDCR 选择）：　MANUAL（手动）：
  FREQ（频率）：　28/38/50 kHz
  SUPPLY VOLT　70/90 V

探头	输出	电源电压(V)
28BL-6HR	2	70
38BL-9HR		70
50BL-12HR		70
28BL-12HR	3	90
38BL-15HR		90
50BL-24HR		90

附录 3
探头 82B-35R

82B-35R 是一个 65 kHz-110 kHz 宽带宽的探头。其结构可抵御撞击。

探头、贯穿船体管件和罩壳列表

频率 (kHz)	探头	船体材料	罩壳（编号）	船体内部紧固件（编号）	船体外部紧固件（编号）
15/88	15F-4S/82B-35R	钢	T-628 (000-015-921)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	-
		玻璃钢	T-628-F (000-015-922)	TRB-1100 (2) (000-015-218)	-
	15F-10/82B-35R	钢	T-629 (000-015-804)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-629-F (270-601-660)	TRB-1100 (2) (000-015-218)	-
28/88	28F-18/82B-35R	钢	T-636 (000-015-813)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-636F (000-015-814)	TRB-1100 (2) (000-015-218)	-
50/88	50F-8G/82B-35R	钢	T-636 (000-015-813)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-636F (000-015-814)	TRB-1100 (2) (000-015-218)	-
	50B-12/82B-35R	钢	T-643 (000-015-821)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-643F (000-015-822)	TRB-1100 (2) (000-015-218)	-
88/200	82B-35R/200B-8/200B-8B /200B-8N	钢	T-649 (000-015-833)	TWB-6000 (2) (000-015-207)	TFB-7000 (2) (000-015-209)
		玻璃钢	T-649F (000-015-834)	TRB-1100 (2) (000-015-218)	-

设置

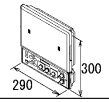
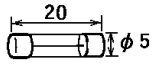
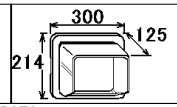
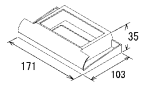
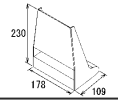
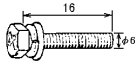
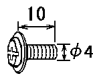
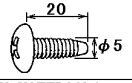
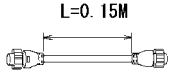
- 参考 3-5 页，按如下要求设置菜单。
  XDCR SELECT（XDCR 选择）： MANUAL（手动）
  FREQ（频率）： 88 kHz
  SUPPLY VOLT（电源电压）： 90 V

PACKING LIST

02FJ-X-9852 -4 1/1

FCV-1200L/LM（和／英一体型横型）

A-2

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット UNIT			
操作／表示部 CONTROL/DISPLAY UNIT		CV-1202/MU101C 000-012-488-00 **	1
予備品 SPARE PARTS		**SP06-01101**	
ﾋｭｰｽﾞ FUSE GLASS TUBE TYPE		FGMB 125V 3A PBF 000-157-481-10	3
付属品 ACCESSORIES		**FP06-01102**	
ﾌｰﾄﾞｸﾐﾋﾝ HOOD ASSY.		FP06-01102 006-556-240-00	1
付属品 ACCESSORIES		**FP02-05101**	
ﾄﾘｯｹﾀﾞｲ MOUNTING BASE		02-127-1301-1 ROHS 02-127-1301-1 100-285-141-10 100-285-141-00	1
ﾊﾝｶﾞｰ BRACKET		02-127-1302-1 ROHS 02-127-1302-1 100-285-151-10 100-285-151-00	1
+ｱﾌﾞｾｯﾄUIｾﾑｽB +HEX.BOLT		M6X16 SUS304 000-163-758-10	2
＋ﾊﾞｲﾝﾄﾞｾﾑｽF WASHER BINDING HEAD SCREW		M4X10 C2700W MBCR2 ﾋﾗ 000-163-543-10	4
+ﾄﾗｽﾀｯﾋﾟﾝﾈｼﾞ 1ｼｭ SELF-TAPPING SCREW		5X20 SUS304 000-162-608-10	4
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		**CP02-06600**	
ｹｰﾌﾞﾙ組品MJ CABLE ASSY.		MJ-A10SPF0002-0015 000-142-879-00	1

注記）ｺｰﾄﾞ末尾に[**]の付いたﾕﾆｯﾄは代表の型式/ｺｰﾄﾞを表示しています。
DOUBLE ASTERISK DENOTES COMMONLY USED EQUIPMENT.

型式/ｺｰﾄﾞ番号が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.

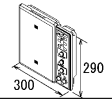
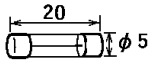
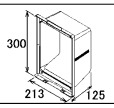
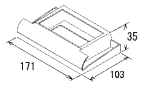
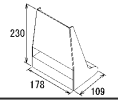
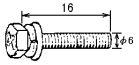
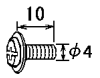
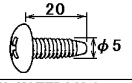
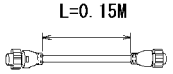
（略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.）

PACKING LIST

02FJ-X-9851 -3 1/1

FCV-1200L/LM（和／英一体型縦型）

A-1

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット UNIT			
操作／表示部 CONTROL/DISPLAY UNIT		CV-1201/MU101C 000-012-487-00 **	1
予備品 SPARE PARTS		**SP06-01101**	
ﾋｭｰｽﾞ FUSE GLASS TUBE TYPE		FGMB 125V 3A PBF 000-157-481-10	3
付属品 ACCESSORIES		**FP02-05022**	
ﾌｰﾄﾞ HOOD		FP02-05022 001-412-230-00	1
付属品 ACCESSORIES		**FP02-05101**	
ﾄﾘｯｹﾀﾞｲ MOUNTING BASE		02-127-1301-1 ROHS 02-127-1301-1 100-285-141-10 100-285-141-00	1
ﾊﾝｶﾞｰ BRACKET		02-127-1302-1 ROHS 02-127-1302-1 100-285-151-10 100-285-151-00	1
+ｱﾌﾞｾｯﾄUIｾﾑｽB +HEX.BOLT		M6X16 SUS304 000-163-758-10	2
＋ﾊﾞｲﾝﾄﾞｾﾑｽF WASHER BINDING HEAD SCREW		M4X10 C2700W MBCR2 ﾋﾗ 000-163-543-10	4
+ﾄﾗｽﾀｯﾋﾟﾝﾈｼﾞ 1ｼｭ SELF-TAPPING SCREW		5X20 SUS304 000-162-608-10	4
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		**CP02-06600**	
ｹｰﾌﾞﾙ組品MJ CABLE ASSY.		MJ-A10SPF0002-0015 000-142-879-00	1

注記）ｺｰﾄﾞ末尾に[**]の付いたﾕﾆｯﾄは代表の型式/ｺｰﾄﾞを表示しています。
DOUBLE ASTERISK DENOTES COMMONLY USED EQUIPMENT.

型式/ｺｰﾄﾞ番号が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.

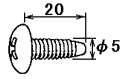
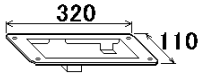
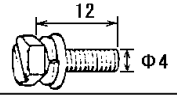
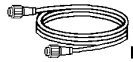
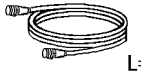
（略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.）

PACKING LIST

02FJ-X-9859 -3 1/1

FCV-1200L/LM （英 ﾌﾞﾗｯｸﾎﾞｯｸｽ縦型）

A-3A

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット UNIT			
操作部 CONTROL UNIT		CV-1201 000-012-495-00 **	1
付属品 ACCESSORIES		**FP02-05150**	
+ﾄﾗｽﾀｯﾋﾟﾝﾈｼﾞ 1ｼｭ SELF-TAPPING SCREW		5X20 SUS304 000-162-609-10	4
操作取付金具 FLUSH MOUNTING PLATE		06-021-2101-2 100-279-732-10	1
六角ｽﾘﾜﾘ ｾﾑｽB HEX.BOLT (SLOTTED,WASHER HEAD)		M4X12 SUS304 000-162-939-10	2
ﾊｰﾄﾞｶﾊﾞｰ DISPLAY COVER		06-021-2121-1 ROHS 100-320-101-10	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		**CP02-06610**	
ｹｰﾌﾞﾙ組品MJ CABLE ASSY.		MJ-A10SPF0002-015 000-142-878-00	1 (*)
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		**CP06-06620**	
ｹｰﾌﾞﾙ組品MJ CABLE ASSY.		MJ-A10SPF0002-050 000-131-411-00	1 (*)

1.(*)印のｹｰﾌﾞﾙ組品は選択出来ます。
(*) MARKED CABLES ARE SELECTABLE.
2.ｺｰﾄﾞ番号末尾の[**]は、選択品の代表型式/ｺｰﾄﾞを表します。
CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

型式/ｺｰﾄﾞ番号が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.）

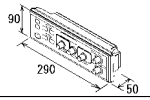
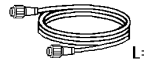
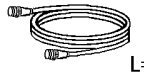
02FJ-X-9859

PACKING LIST

02FJ-X-9858 -4 1/1

FCV-1200L/LM （英 ﾌﾞﾗｯｸﾎﾞｯｸｽ横型）

A-3

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット UNIT			
操作部 CONTROL UNIT		CV-1202 000-012-497-00 **	1
付属品 ACCESSORIES		**FP06-01410**	
付属品 ACCESSORIES		FP06-01120 006-556-260-00	1
ﾊｰﾄﾞｶﾊﾞｰ DISPLAY COVER		06-021-2121-1 ROHS 100-320-101-10	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		**CP02-06610**	
ｹｰﾌﾞﾙ組品MJ CABLE ASSY.		MJ-A10SPF0002-015 000-142-878-00	1 (*)
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		**CP02-06620**	
ｹｰﾌﾞﾙ組品MJ CABLE ASSY.		MJ-A10SPF0002-050 000-131-411-00	1 (*)

1.(*)印のｹｰﾌﾞﾙ組品は選択出来ます。
(*) MARKED CABLES ARE SELECTABLE.
2.ｺｰﾄﾞ番号末尾の[**]は、選択品の代表型式/ｺｰﾄﾞを表します。
CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

型式/ｺｰﾄﾞ番号が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.）

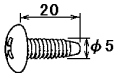
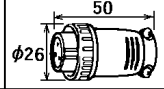
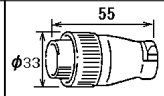
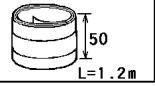
02FJ-X-9858

FURUNO

CODE NO.	001-412-110-00	02FJ-X-9402 -5
TYPE	CP02-06511	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	+ﾄﾗｽﾀｯﾋﾟﾝﾈｼﾞ 1ｼｭ SELF-TAPPING SCREW		5X20 SUS304 CODE NO. 000-162-608-10	4	
2	ｺﾈｸﾀ(NJC) CONNECTOR(NJC)		NJC-203-PF *ROHS* CODE NO. 000-160-185-10	1	
3	ｺﾈｸﾀ(SRCN) CONECTOR(SRCN)		SRCN6A25-24P CODE NO. 000-160-740-10	2	
4	ｱｰｽ板 COPPER STRAP		WEA-1004-0 ROHS WEA-1004-0 CODE NO. 500-310-040-10 500-310-040-00	1	

型式/ｺｰﾄﾞ番号が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.

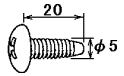
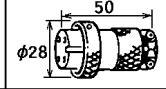
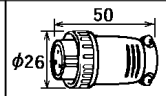
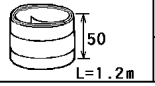
（略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.）

FURUNO

CODE NO.	001-412-100-00	02FJ-X-9401 -4
TYPE	CP02-06501	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	+ﾄﾗｽﾀｯﾋﾟﾝﾈｼﾞ 1ｼｭ SELF-TAPPING SCREW		5X20 SUS304 CODE NO. 000-162-608-10	4	
2	ｺﾈｸﾀ(NCS) CONNECTOR		NCS-254-P *ROHS* CODE NO. 000-160-159-10	2	
3	ｺﾈｸﾀ(NJC) CONNECTOR(NJC)		NJC-203-PF *ROHS* CODE NO. 000-160-185-10	1	
4	ｱｰｽ板 COPPER STRAP		WEA-1004-0 ROHS WEA-1004-0 CODE NO. 500-310-040-10 500-310-040-00	1	

型式/ｺｰﾄﾞ番号が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.

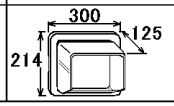
（略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.）

FURUNO

CODE NO.	006-556-240	06AS-X-9503 -3
TYPE	FP06-01102	1/1

付属品表

ACCESSORIES

番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名／規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途／備考 REMARKS
1	フードクミヒン HOOD ASSY.		FP06-01102 CODE NO. 006-556-240	1	

06AS-X-9503

FURUNO ELECTRIC CO ., LTD.

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

FURUNO

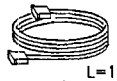
CODE NO.		02FJ-X-9404 -0
TYPE		1/1

工事材料表

INSTALLATION MATERIALS

FCV-1200L/LM カラー魚群探知機

COLOR VIDEO SOUNDER

番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名／規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途／備考 REMARKS
1	ケーブル(クミヒン) CABLE ASSY.		06S4078 *1.5M* CODE NO. 000-142-901	1	選択 TO BE SELECTED
2	ケーブル(クミヒン) CABLE ASSY.		06S4078 *10M* CODE NO. 000-142-900	1	選択 TO BE SELECTED
3	ケーブル(クミヒン) CABLE ASSY.		06S4078 *5M* CODE NO. 000-142-902	1	選択 TO BE SELECTED

DWG NO.
C2365-M04- A

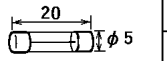
FURUNO ELECTRIC CO ., LTD.

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

FURUNO

CODE NO.	006-556-220	06AS-X-9303 -4 1/1
TYPE	SP06-01111	BOX NO. P

SHIP NO.	SPARE PARTS LIST FOR	U S E	SETS PER VESSEL

ITEM NO.	NAME OF PART	OUTLINE	DWG. NO. OR TYPE NO.	QUANTITY WORKING PER SET	QUANTITY WORKING PER VES	QUANTITY SPARE	REMARKS/CODE NO.
1	ﾋｭｰｽﾞ FUSE		FGMB 125V 0.2A PBF			3	
			FGMB 0.2A 125V				000-157-457-10
							000-121-723-00

MFR'S NAME	FURUNO ELECTRIC CO.,LTD.	DWG NO.	06AS-X-9303	1/1

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

型式/ｺｰﾄﾞ番号が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

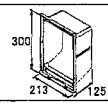
CODE NO.	001-412-230	02FJ-X-9504 -1
TYPE	FP02-05022	1/1

付属品表

ACCESSORIES

FCV-1200L/LM カラー魚群探知機

COLOR VIDEO SOUNDER

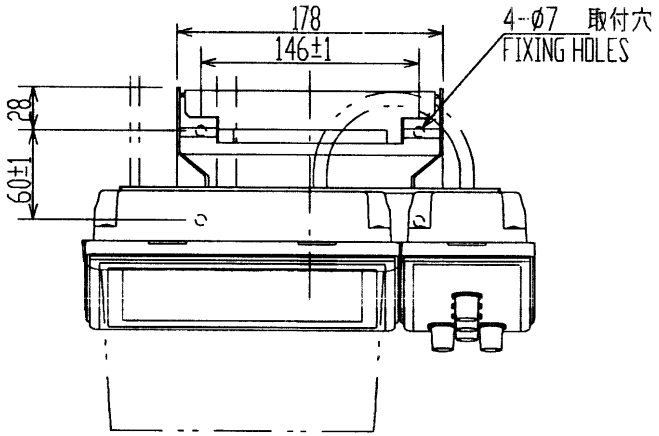
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名／規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途／備考 REMARKS
1	ﾌｰﾄﾞ HOOD		FP02-05022 CODE NO. 001-412-230	1	

DWG NO. C2365-F04- B

FURUNO ELECTRIC CO.,LTD.

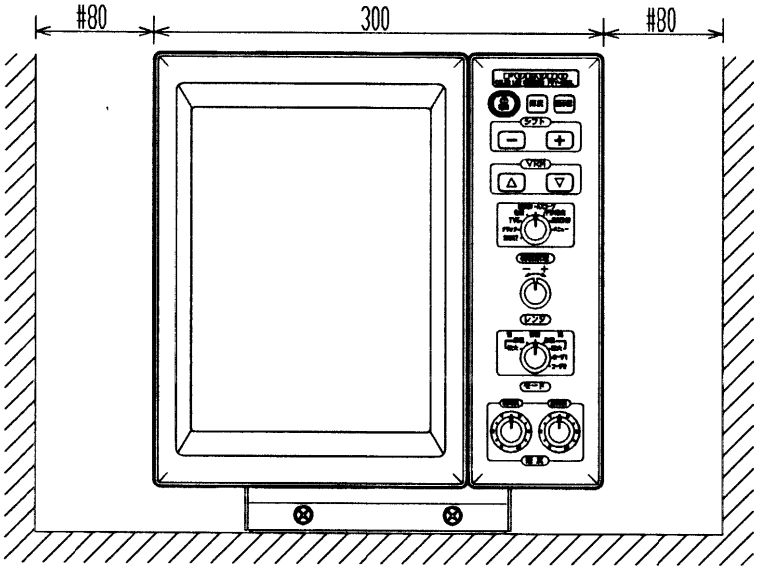
(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

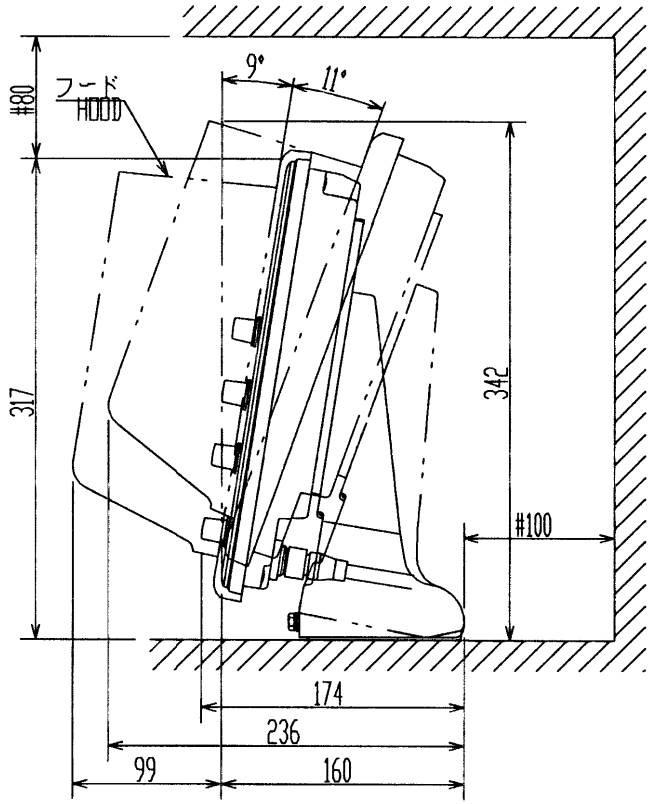
FURUNO

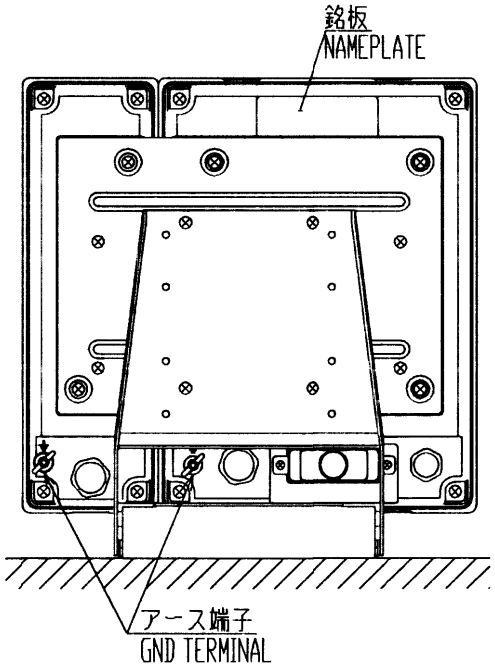


寸法区分（mm） DIMENSION	公差（mm） TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1．5
50 < L ≦ 100	±2．5
100 < L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1







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＋トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

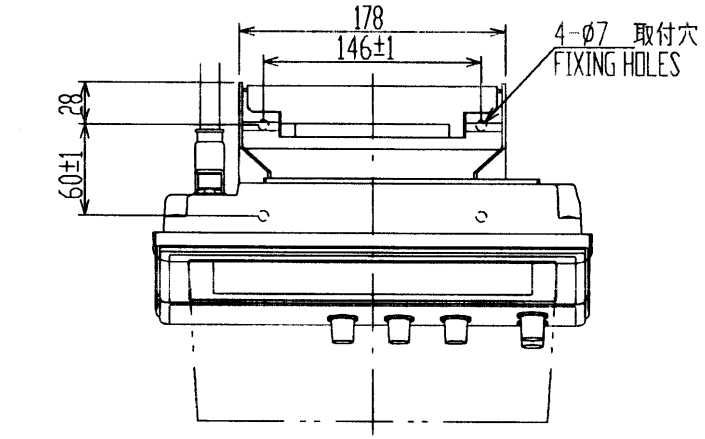
NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

DRAWN Sep.17.'01 I.YAMASAKI		TITLE	MU-101C + CV-1201
CHECKED Sep18'01		名称	表示部＋操作部
APPROVED Sep18'01	FCV-1200L/LM		外寸図
SCALE 1/5 MASS 5.7 ±10% kg		NAME	MONITOR UNIT AND CONTROL UNIT
DWG.No. C2365-G01- D	02-127-180G- 2		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

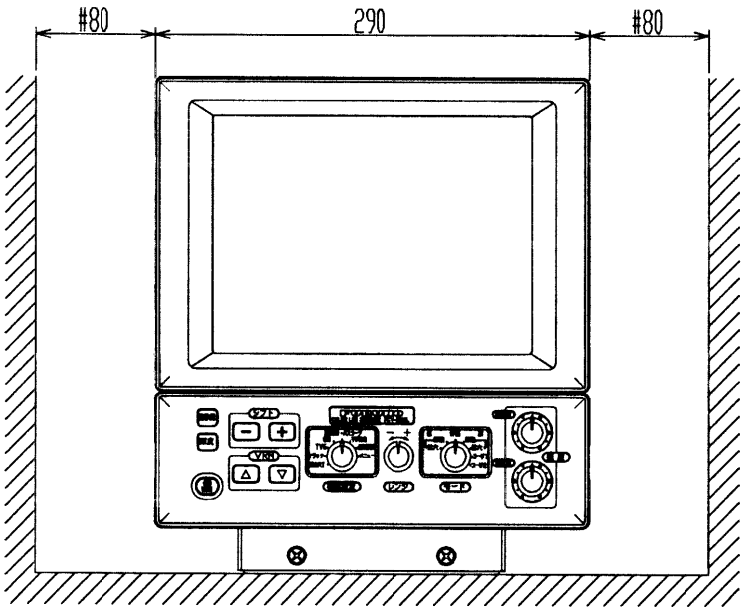
D-1

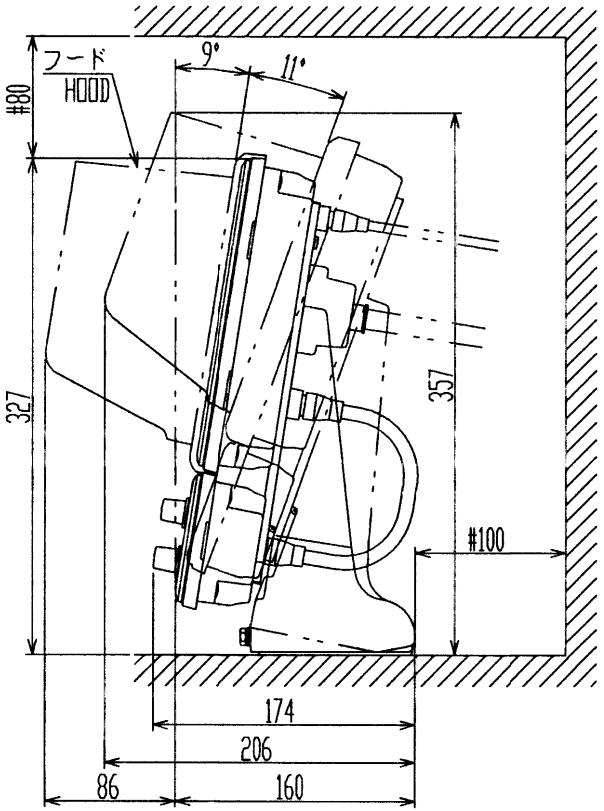
FURUNO

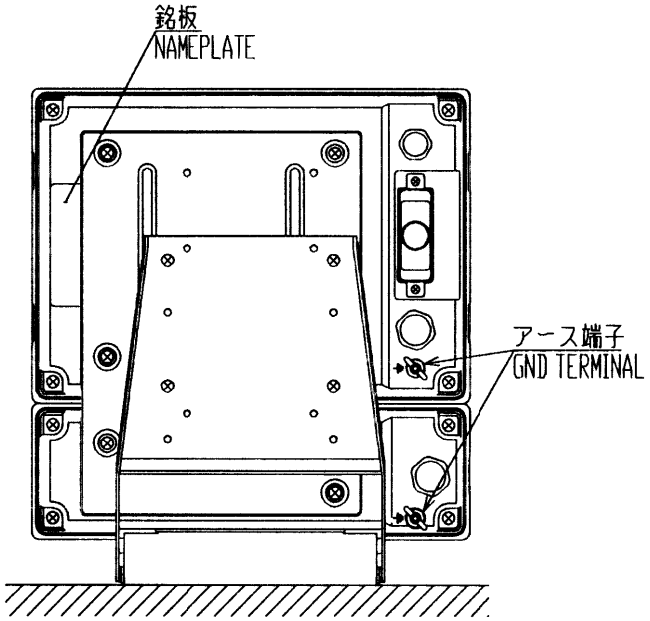


寸法区分（mm） DIMENSION	公差（mm） TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1．5
50 < L ≦ 100	±2．5
100 < L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1







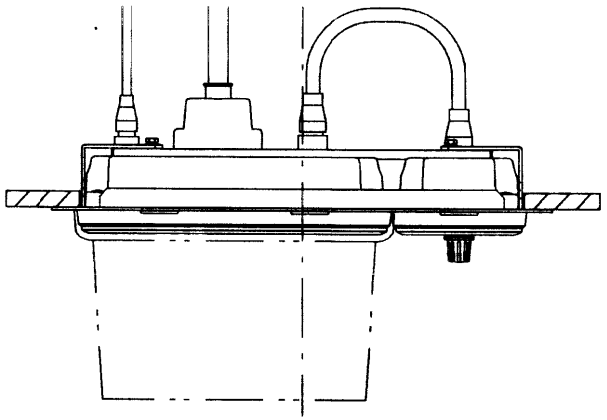
注 記 1）#印寸法は最小サービス空間寸法とする。
2）指定外の寸法公差は表1による。
3）取付用ネジは+トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

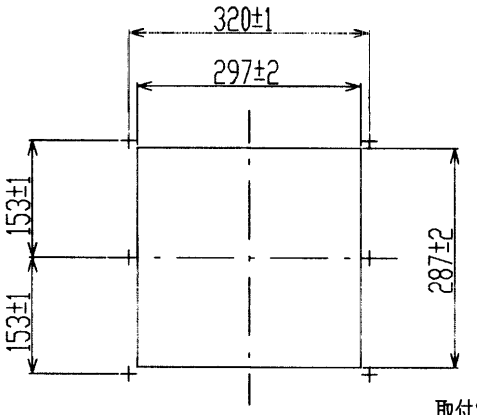
NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

DRAWN Sep. 17 '01 T.YAMASAKI		TITLE	MU-101C + CV-1202
CHECKED Sep.18'01 Y.K.		名称	表示部＋操作部
APPROVED Sep.18'01 Y.K.	FCV-1200L/LM		外寸図
SCALE 1/5 MASS 5.7 ±10% kg		NAME	MONITOR UNIT AND CONTROL UNIT
DWG.No. C2365-G02-C	02-127-190G-2		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO

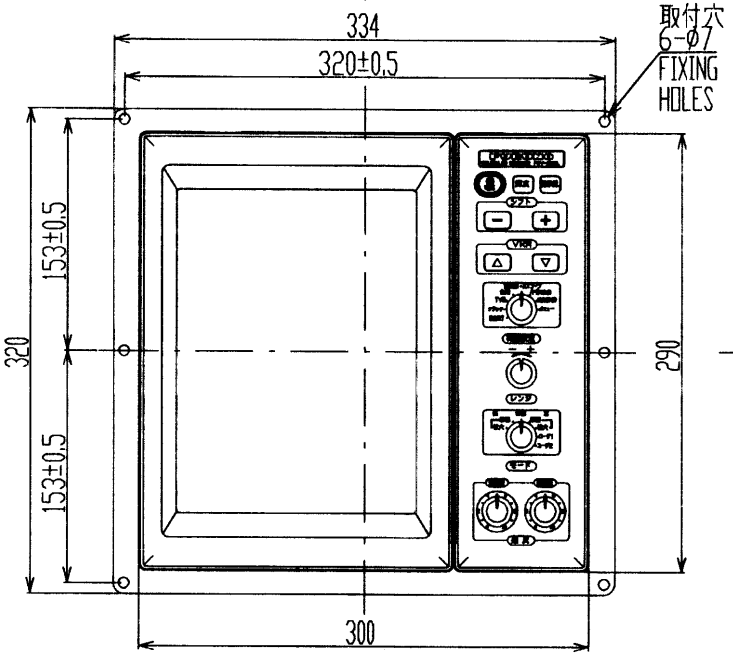


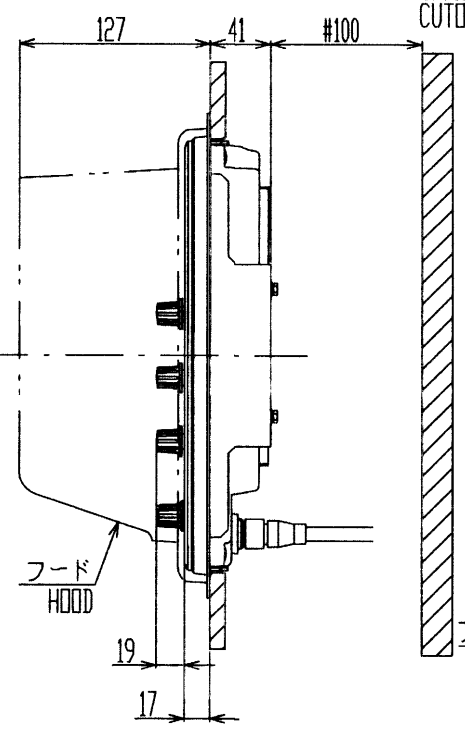


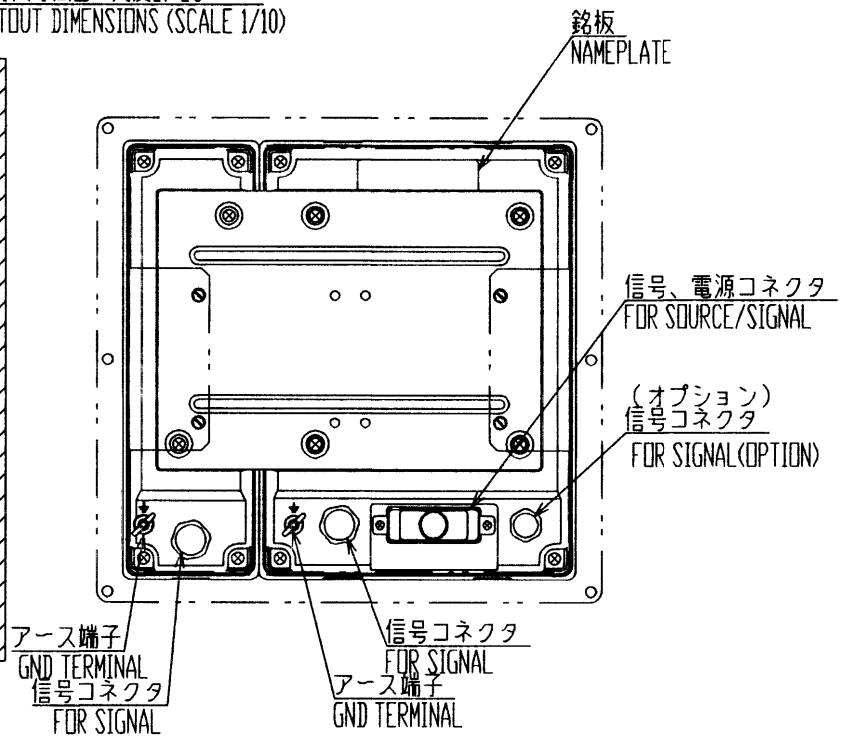
寸法区分（mm） DIMENSION	公差（mm） TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1．5
50 < L ≦ 100	±2．5
100 < L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1

取付穴寸法図 尺度1/10
CUTOUT DIMENSIONS (SCALE 1/10)







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＋トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

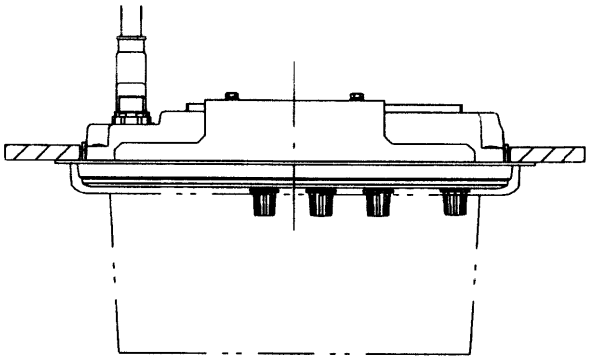
NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

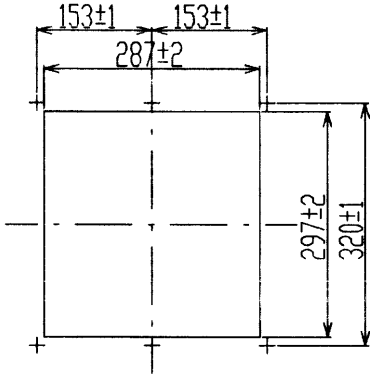
DRAWN Sep.17 '01 I.YAMASAKI		TITLE MU-101C + CV-1201
CHECKED		名称 表示部＋操作部（埋込装備）
APPROVED	FCV-1200L/LM	外寸図
SCALE 1/5 MASS 4.2 ±10% kg		NAME MONITOR UNIT AND CONTROL UNIT(FLASH MOUNT)
DWG.No. C2365-G08- B	02-127-1820-G0	OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

D-2A

FURUNO

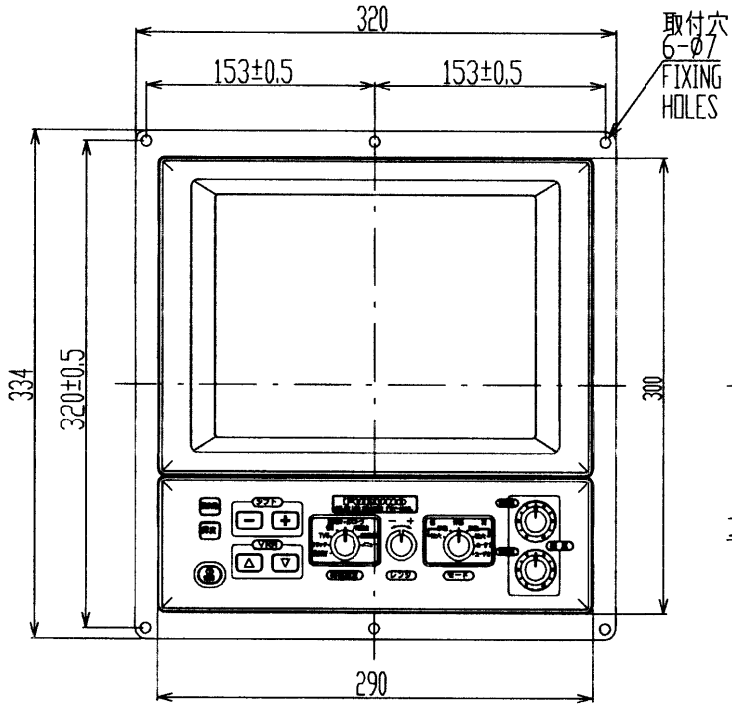


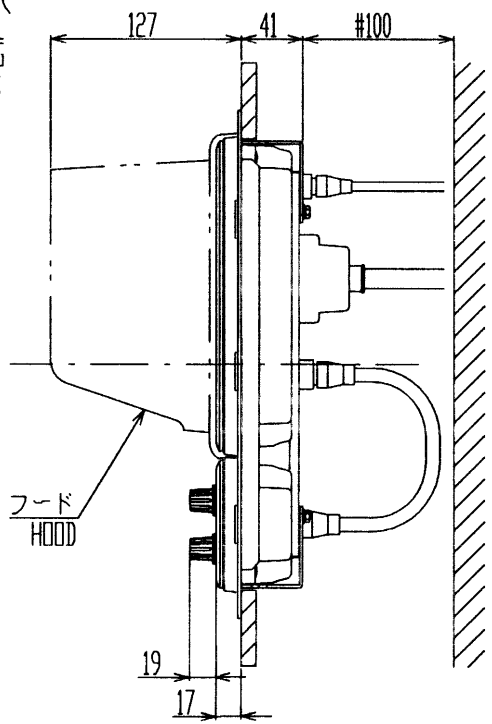


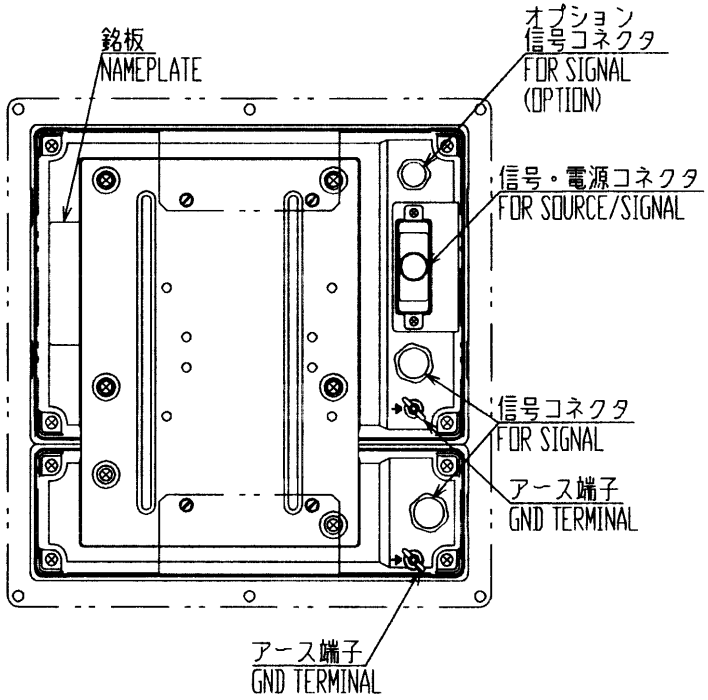
取付穴寸法図　尺度1/10
CUTOUT DIMENSIONS (SCALE: 1/10)

寸法区分（mm）DIMENSION	公差（mm）TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1．5
50 < L ≦ 100	±2．5
100 < L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1







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+トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

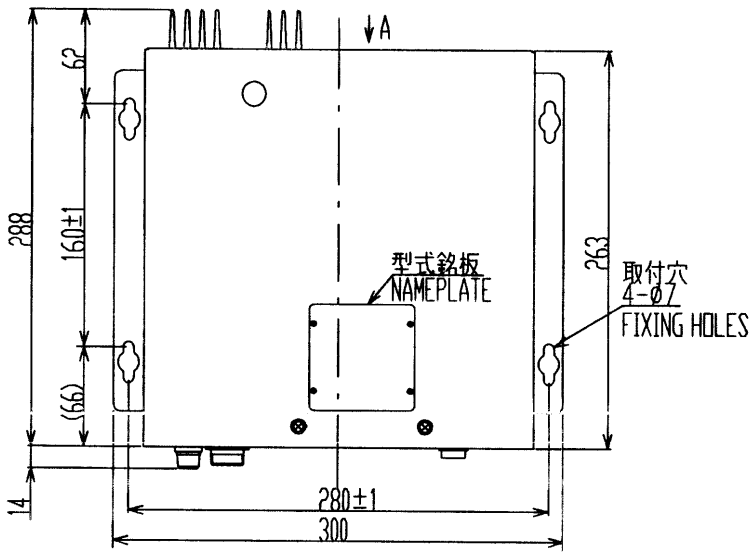
NOTE　1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

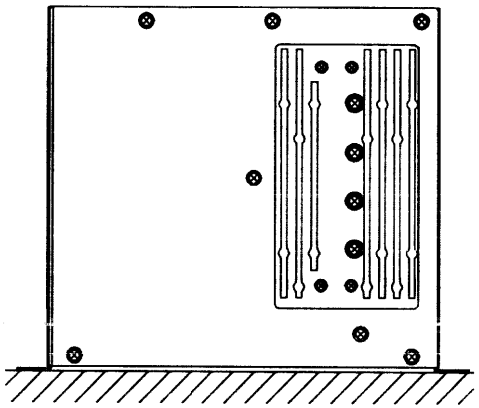
DRAWN Sep.17'01 I.YAMASAKI		TITLE	MU-101C + CV-1202
CHECKED		名称	表示部＋操作部
APPROVED	FCV-1200L/LM		外寸図
SCALE 1/5 MASS 4.2 ±10% kg		NAME	MONITOR UNIT AND CONTROL UNIT
DWG.No. C2365-G09- B	02-127-1920-G0		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

D-2B

FURUNO

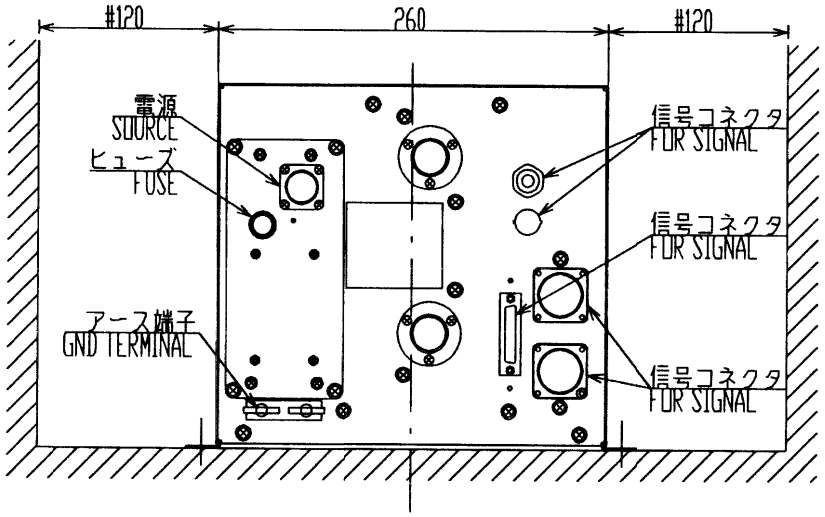


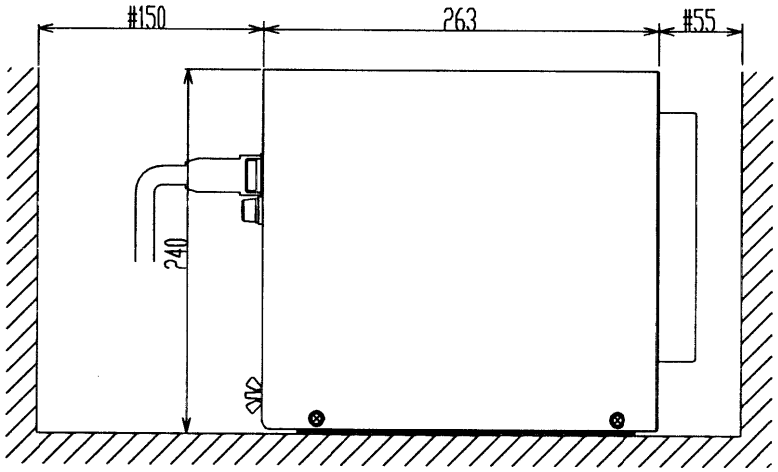


矢視A
VIEW A

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

表 1
TABLE 1





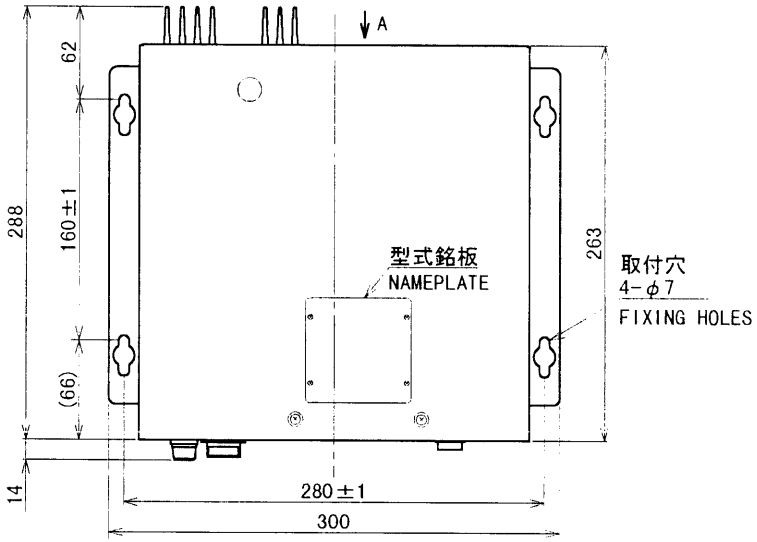
注 記 1) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
2) 指定外の寸法公差は表1による。
3) 取付用ネジは+トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。

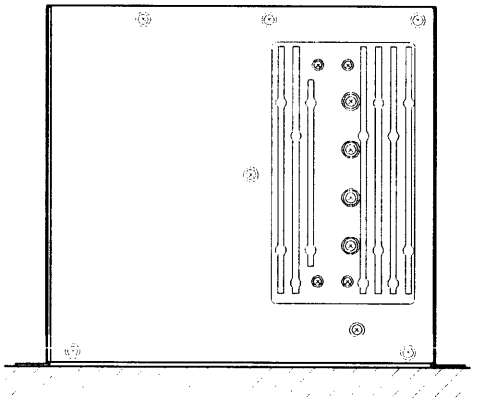
NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.

DRAWN Jul. 10 '01 T.YAMASAKI		TITLE	CV-1203/1503
CHECKED July 10 '01 T. K		名称	制御部
APPROVED July 10 '01 T. K	FCV-1500L FCV-1200L		外寸図
SCALE 1/5 MASS 7.9 ±10% kg		NAME	PROCESSOR UNIT
DWG.No. C2365-G03- B	02-127-2000-G2		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO

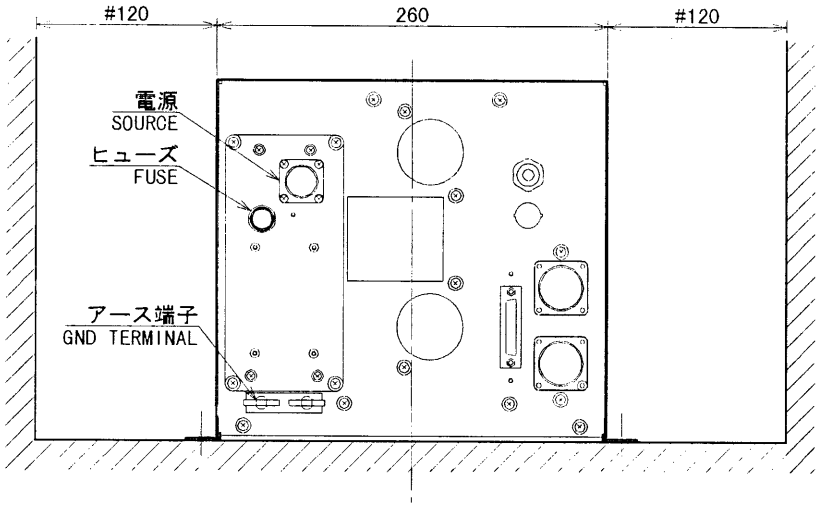


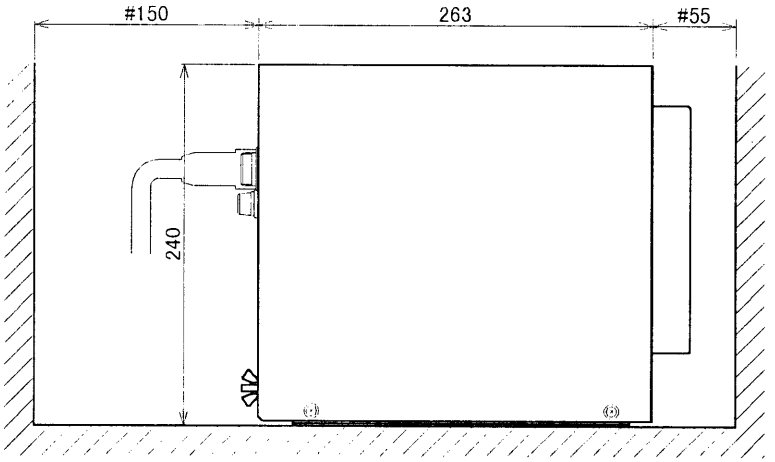


矢視A
VIEW A

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
0 ＜ L ≦ 50	±1．5
50 ＜ L ≦ 100	±2．5
100 ＜ L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1





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＋トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。

NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.

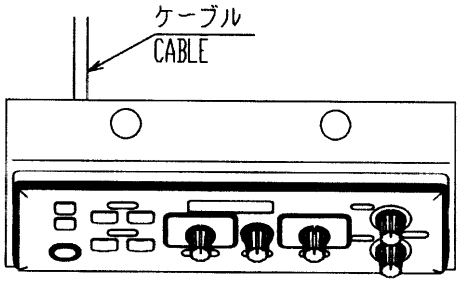
DRAWN Mar 28 '00 T.YAMASAKI		TITLE	CV-1203M
CHECKED Mar 28 '00 Y. K		名称	制御部
APPROVED Mar 29'00 S.	FCV-1200LM		外寸図
SCALE 1/5	MASS ±10% 6.0 kg	NAME	PROCESSOR UNIT
DWG. No. C2365-G04- A	02-127-2100-G0		OUTLINE DRAWING

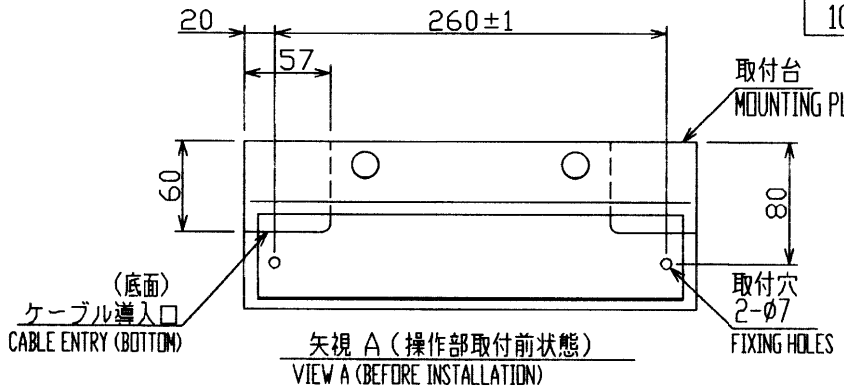
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

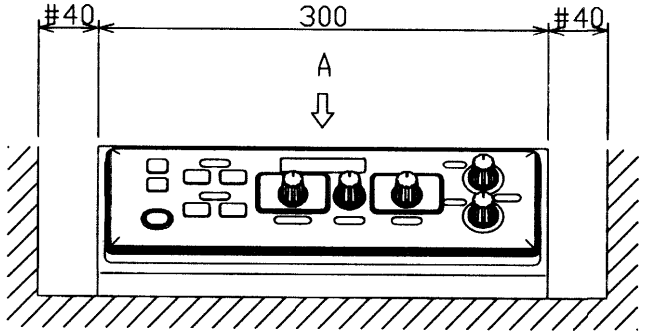
FURUNO

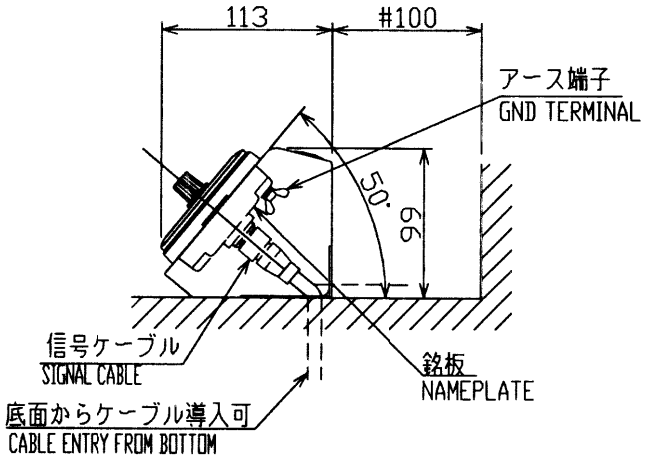
寸法区分（mm） DIMENSION	公差（mm） TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1．5
50 < L ≦ 100	±2．5
100 < L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1









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＋トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

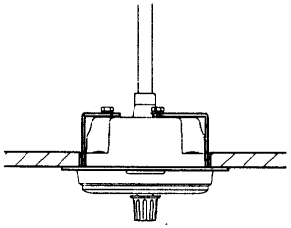
DRAWN Dec. 26. '01 I.YAMASAKI		TITLE	CV-1202/1501
CHECKED Dec 26 '01 T.Kin		名称	操作部（卓上装備）
APPROVED Dec 26 '01 T.K			外寸図
SCALE 1/5 MASS 1.6 ±10% kg	FCV-1500L FCV-1200L/LM	NAME	CONTROL UNIT (TABLETOP MOUNT)
DWG.No. C2365-G05- C	02-127-1940-G1		OUTLINE DRAWING

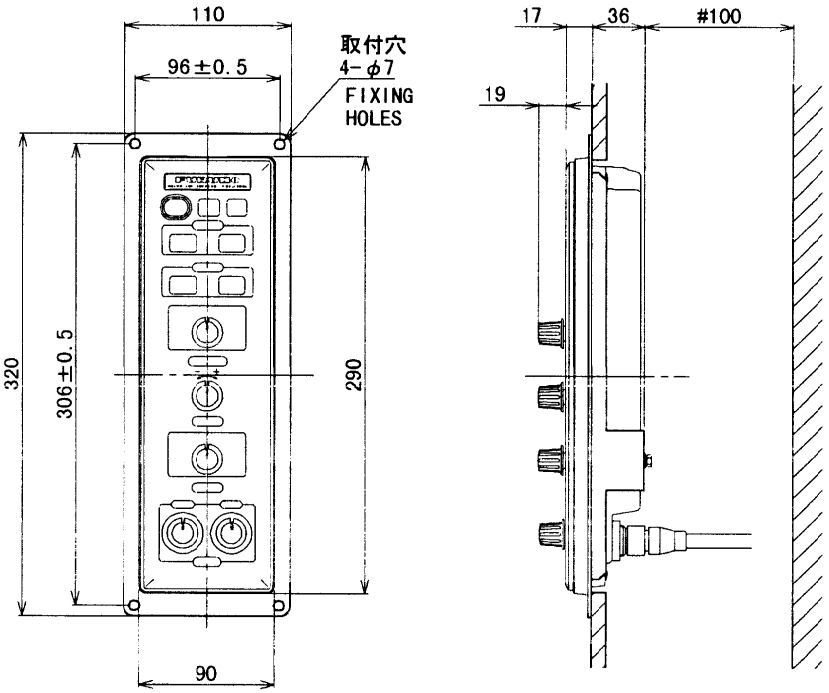
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

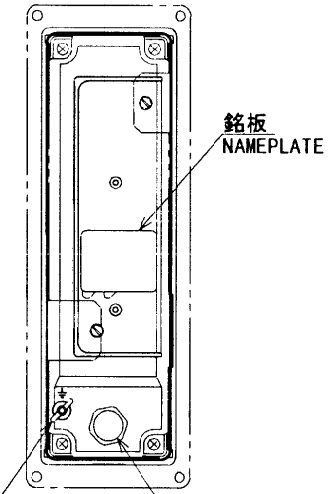
FURUNO

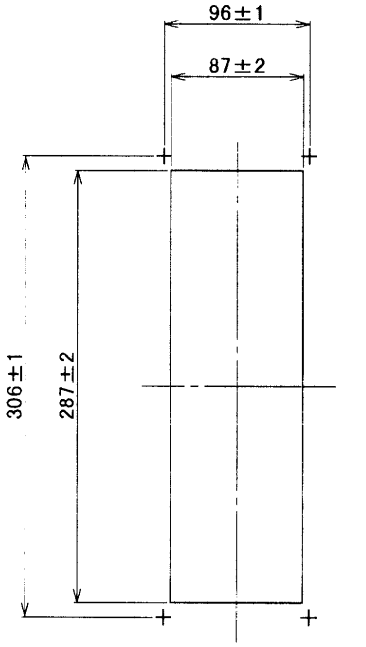
寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1．5
50 < L ≦ 100	±2．5
100 < L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1









取付穴寸法図
CUTOUT DIMENSIONS

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＋トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

DRAWN June 29'00 T.YAMASAKI		TITLE	CV-1201
CHECKED June 29'00 T.Kimura		名称	操作部（埋込装備）
APPROVED July 7'00 S.Yoshimura	FCV-1200L/LM		外寸図
SCALE 1/5	MASS ±10% 1.1 kg	NAME	CONTROL UNIT (FLASH MOUNT)
DWG. No C2365-G10- A	02-127-1840-G0		OUTLINE DRAWING

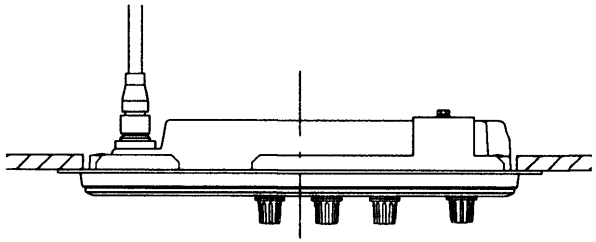
D-5A

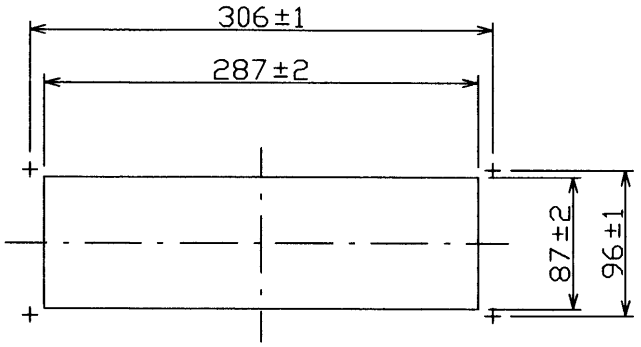
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO

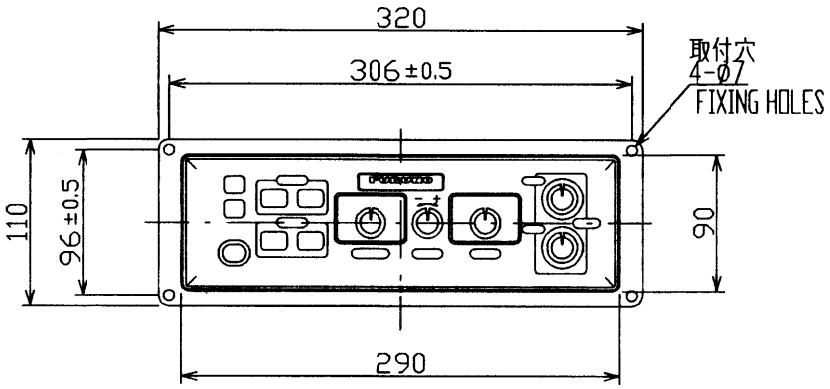
寸法区分（mm） DIMENSION	公差（mm） TOLERANCE
0 ＜ L ≦ 50	±1．5
50 ＜ L ≦ 100	±2．5
100 ＜ L ≦ 500	±3

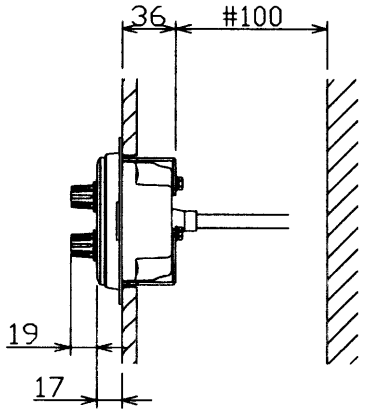
表 1 TABLE 1

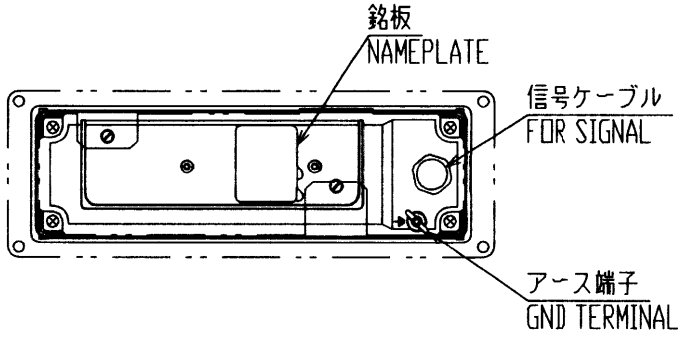




取付穴寸法図
CUTOUT DIMENSIONS







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＋トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING THE UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

DRAWN Jan. 19 '01 T.YAMASAKI		TITLE	CV-1202/1501
CHECKED Jan 19 '01 Y.K.		名称	操作部（埋込装備）
APPROVED Jan 19 '01 Y.K.	FCV-1500L FCV-1200L/LM		外寸図
SCALE 1/5 MASS 1.1 ±10% kg		NAME	CONTROL UNIT (FLASH MOUNT)
DWG.No. C2365-G11- B	02-127-1950-G0		OUTLINE DRAWING

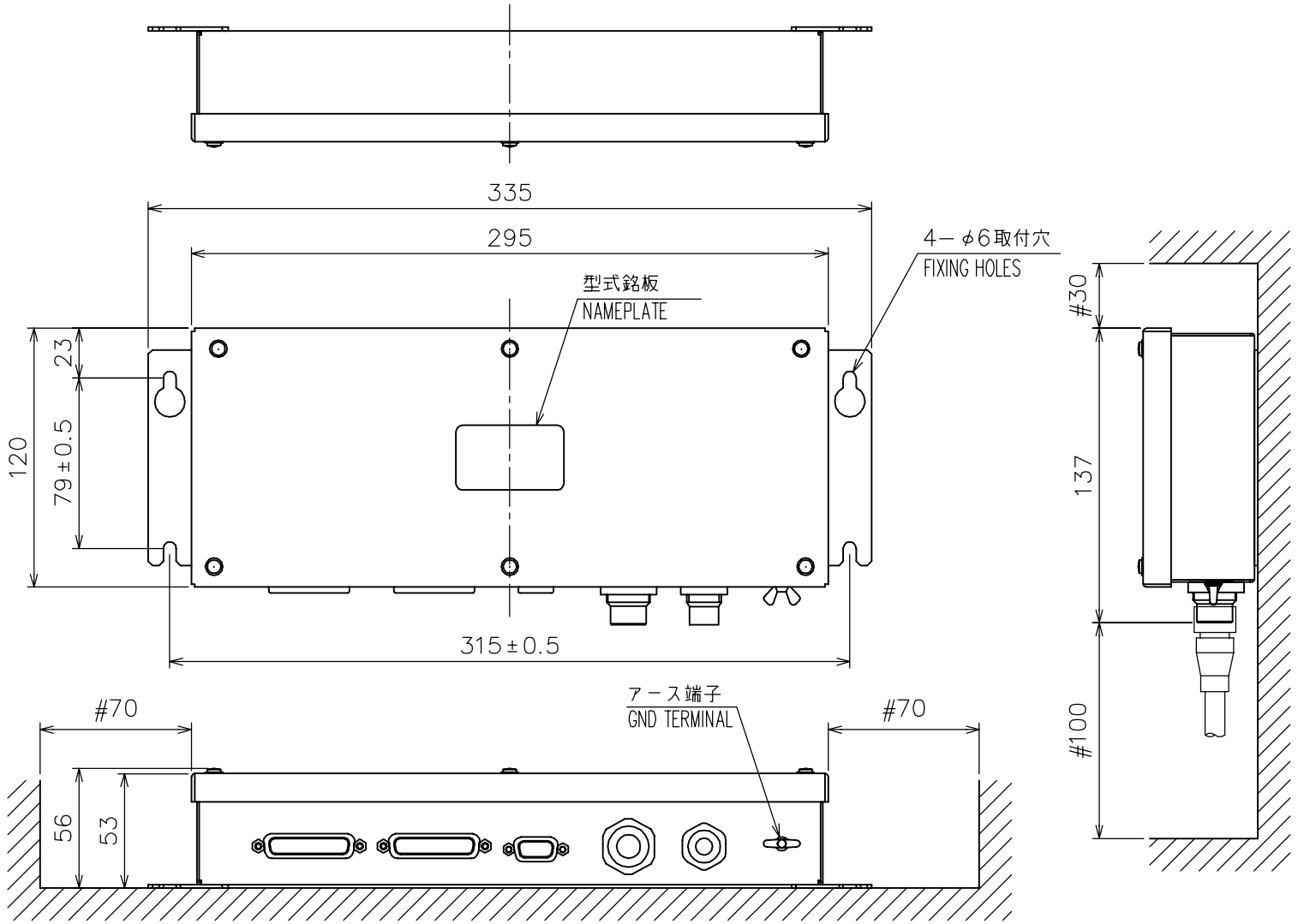
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

D-5B

FURUNO

表 1 TABLE1

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



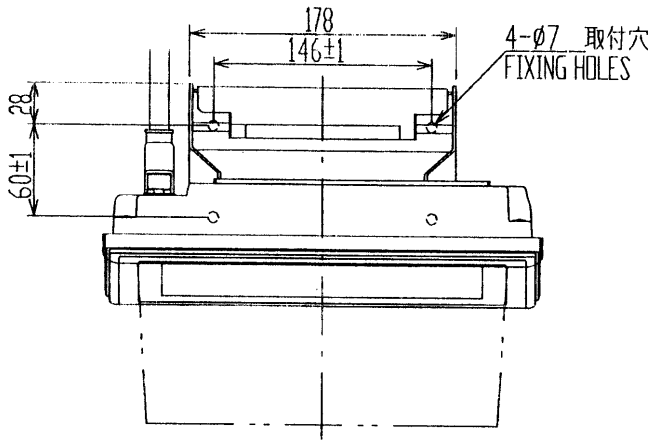
注　記　1）＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。
　　2）指定外の寸法公差は表１による。
　　3）取付用ネジは＋トラスタッピンネジ呼び径4x16を使用のこと。

NOTE　1. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
　　2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
　　3. USE SELF-TAPPING SCREWS 4x16 FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN Mar. 23, '06 E. MIYOSHI		TITLE	IF-8000
CHECKED TAKAHASHI. T		名称	インターフェイスユニット
APPROVED Y. Hatai	CH-250		外寸図
SCALE 1/3	MASS 1.1 ±10% kg	NAME	INTERFACE UNIT
DWG.No. C1316-G07- C	REF.No. 06-021-500G-3		OUTLINE DRAWING

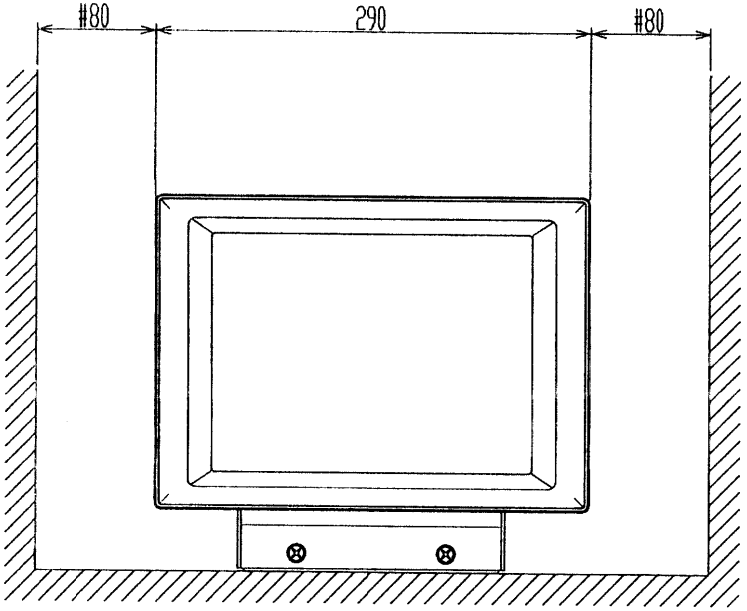
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

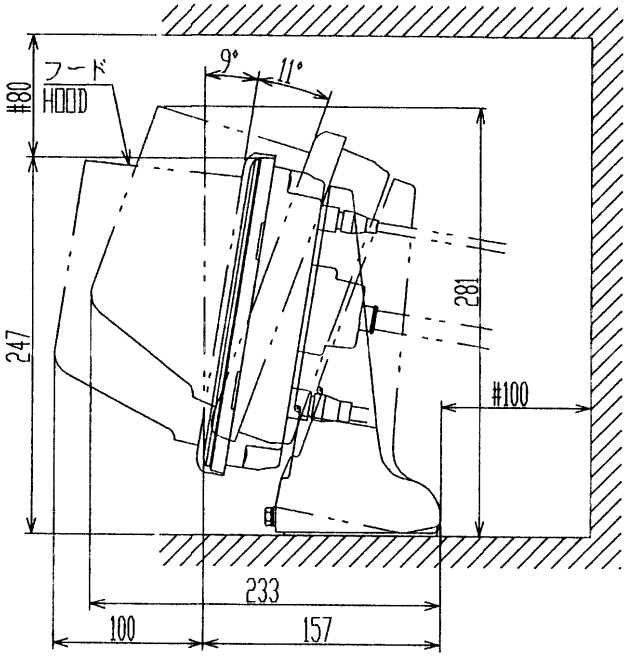
FURUNO

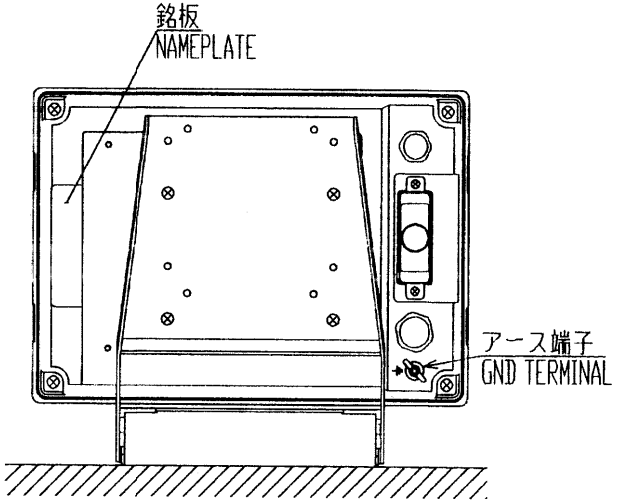


寸法区分（mm）DIMENSION	公差（mm）TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1．5
50 < L ≦ 100	±2．5
100 < L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1







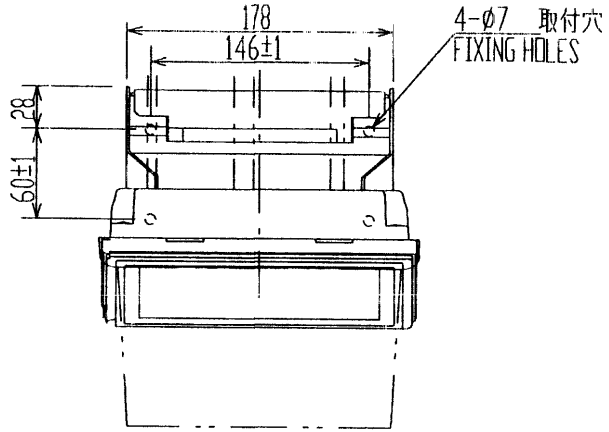
注 記 1）#印寸法は最小サービス空間寸法とする。
2）指定外の寸法公差は表1による。
3）取付用ネジは＋トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

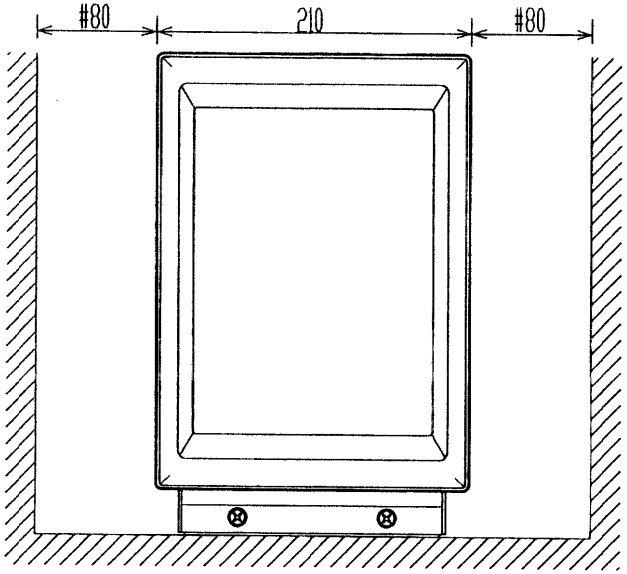
NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

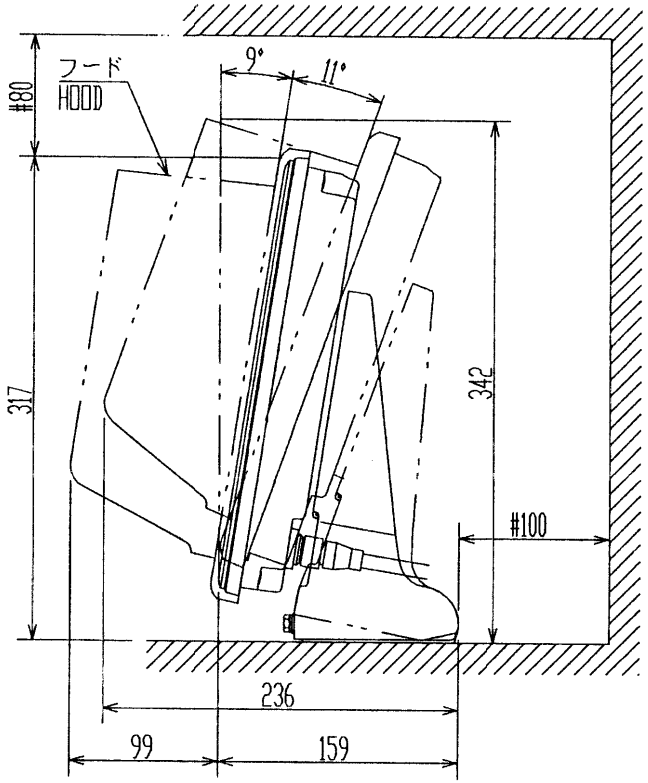
DRAWN Sep. 17 '01 T.YAMASAKI		TITLE	MU-101C
CHECKED Sep 18 '01		名称	表示部
APPROVED Sep 18 '01	FCV-1200L/LM		外寸図
SCALE 1/5 MASS 4.2 ±10% kg		NAME	MONITOR UNIT
DWG.No. C2365-G06-B	02-127-191G-2		OUTLINE DRAWING

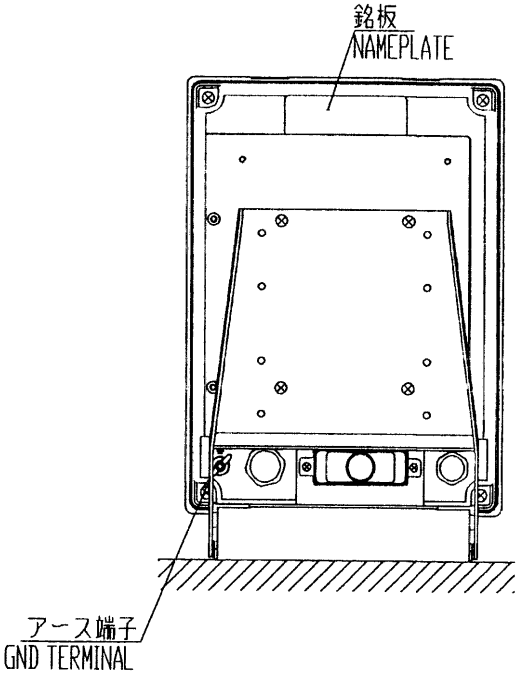
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO









寸法区分（mm） DIMENSION	公差（mm） TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1．5
50 < L ≦ 100	±2．5
100 < L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1

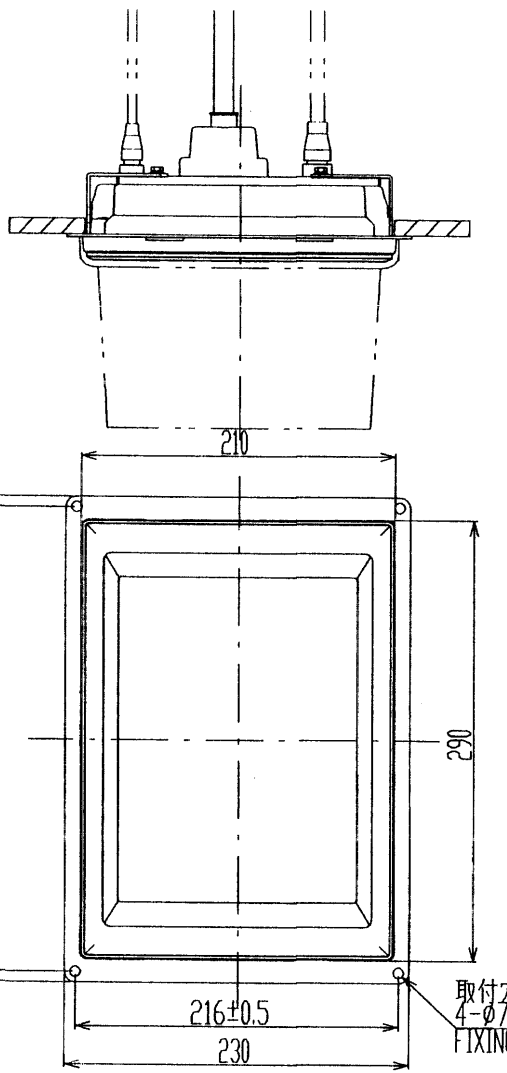
注 記 1）#印寸法は最小サービス空間寸法とする。
2）指定外の寸法公差は表1による。
3）取付用ネジは＋トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

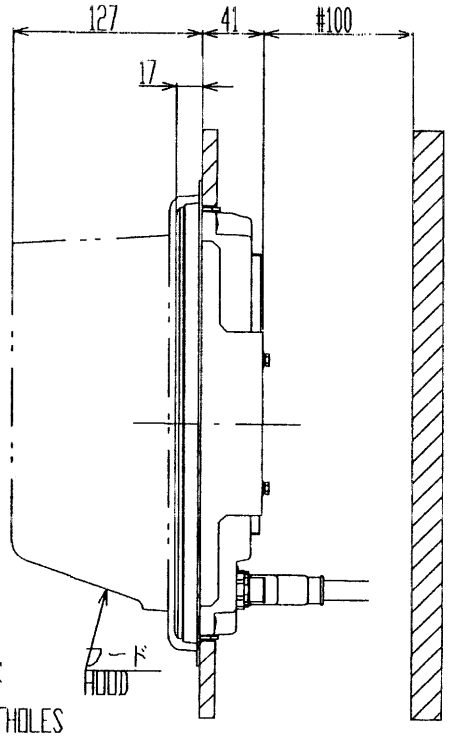
NOTE 1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

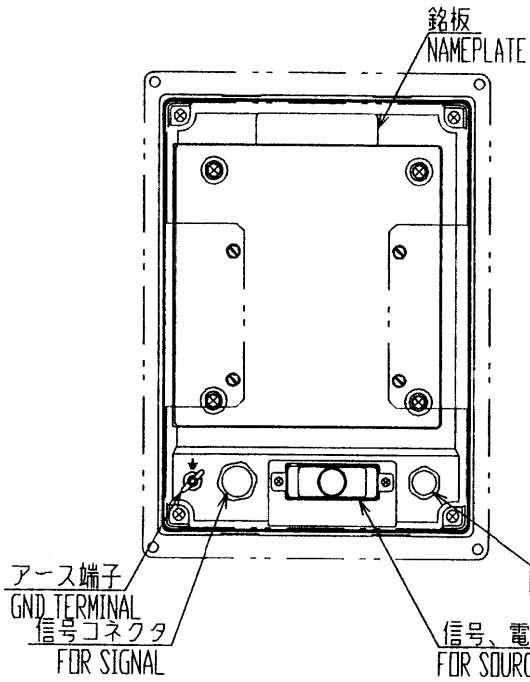
DRAWN Sep.17 '01 I.YAMASAKI		TITLE	MU-101C
CHECKED		名称	表示部
APPROVED	FCV-1200L/LM		外寸図
SCALE 1/5 MASS 4.2 ±10% kg		NAME	MONITOR UNIT
DWG.No. C2365-G07-B	02-127-181G-1		OUTLINE DRAWING

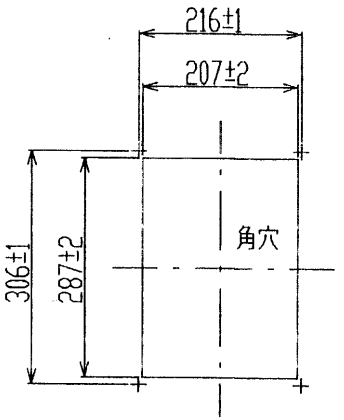
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO









取付穴寸法図　尺度1／10
CUTOUT DIMENSIONS (SCALE 1/10)

寸法区分（mm） DIMENSION	公差（mm） TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1．5
50 < L ≦ 100	±2．5
100 < L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1

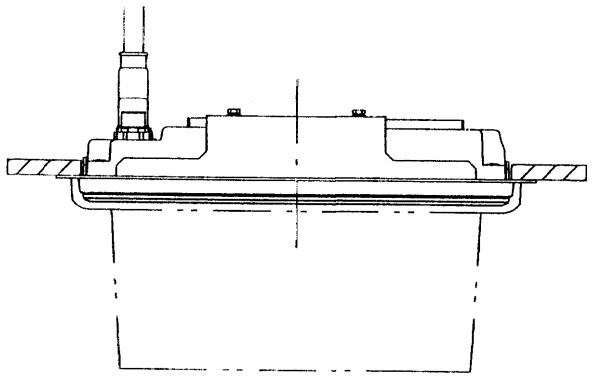
注 記　1）#印寸法は最小サービス空間寸法とする。
2）指定外の寸法公差は表1による。
3）取付用ネジは＋トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

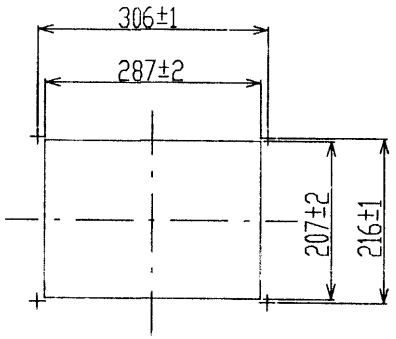
NOTE　1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

DRAWN Sep.17 '01 T.YAMASAKI		TITLE	MU-101C
CHECKED Sep.18 '01		名称	表示部（埋込装備）
APPROVED Sep.18 '01	FCV-1200L/LM		外寸図
SCALE 1/5 MASS 3.0 ±10% kg		NAME	MONITOR UNIT (FLASH MOUNT)
DWG.No. C2365-G12-B	02-127-1830-G0		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO

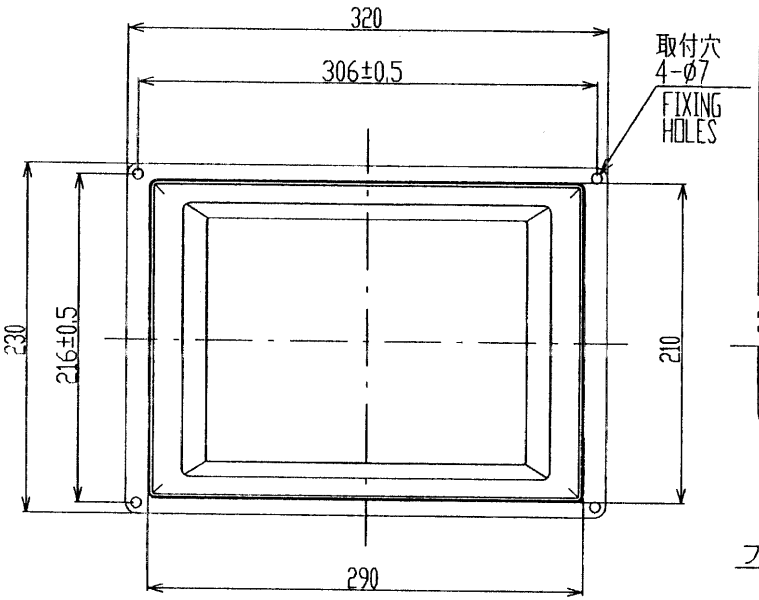


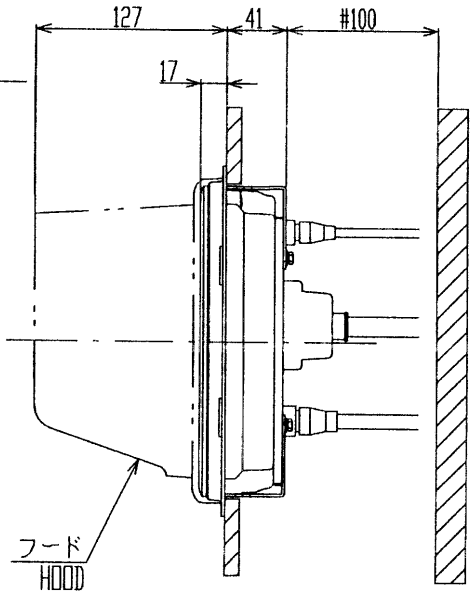


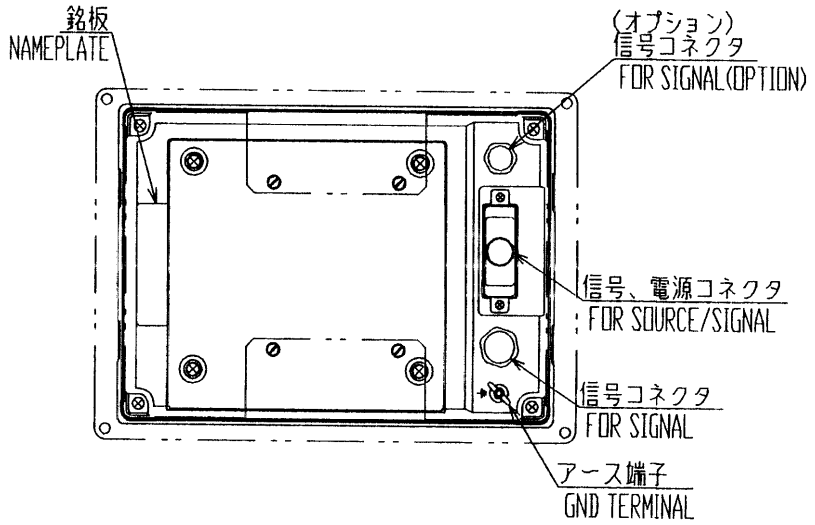
取付穴寸法図　尺度1／10
CUTOUT DIMENSIONS (SCALE: 1/10)

寸法区分（mm）DIMENSION	公差（mm）TOLERANCE
0 < L ≦ 50	±1．5
50 < L ≦ 100	±2．5
100 < L ≦ 500	±3

表 1
TABLE 1







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＋トラスタッピンネジ呼び径5x20を使用のこと。
4）装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

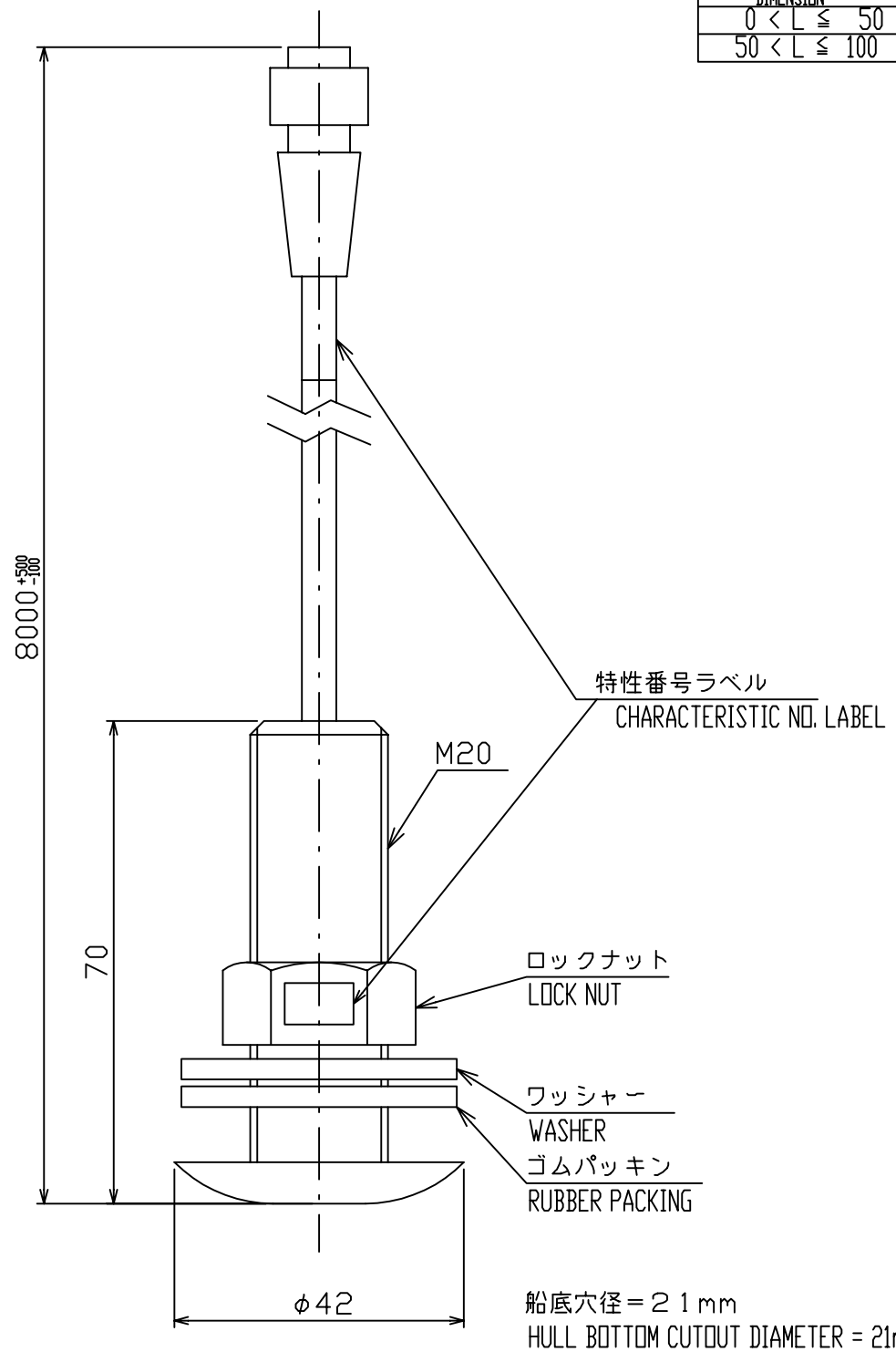
NOTE　1. #: RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.
3. USE TAPPING SCREWS 5x20 FOR FIXING UNIT.
4. KEEP ENOUGH CABLE LENGTH BEHIND UNIT.

DRAWN Sep 12 '01 I.YAMASAKI		TITLE	MU-101C
CHECKED Sep 18 '01 Y.K		名称	表示部（埋込装備）
APPROVED Sep 18 '01 Y.K	FCV-1200L/LH		外寸図
SCALE 1/5 MASS 3.0 ±10% kg		NAME	MONITOR UNIT (FLASH MOUNT)
DWG.No. C2365-G13- B	02-127-1930-G0		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

表1 TABLE 1

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



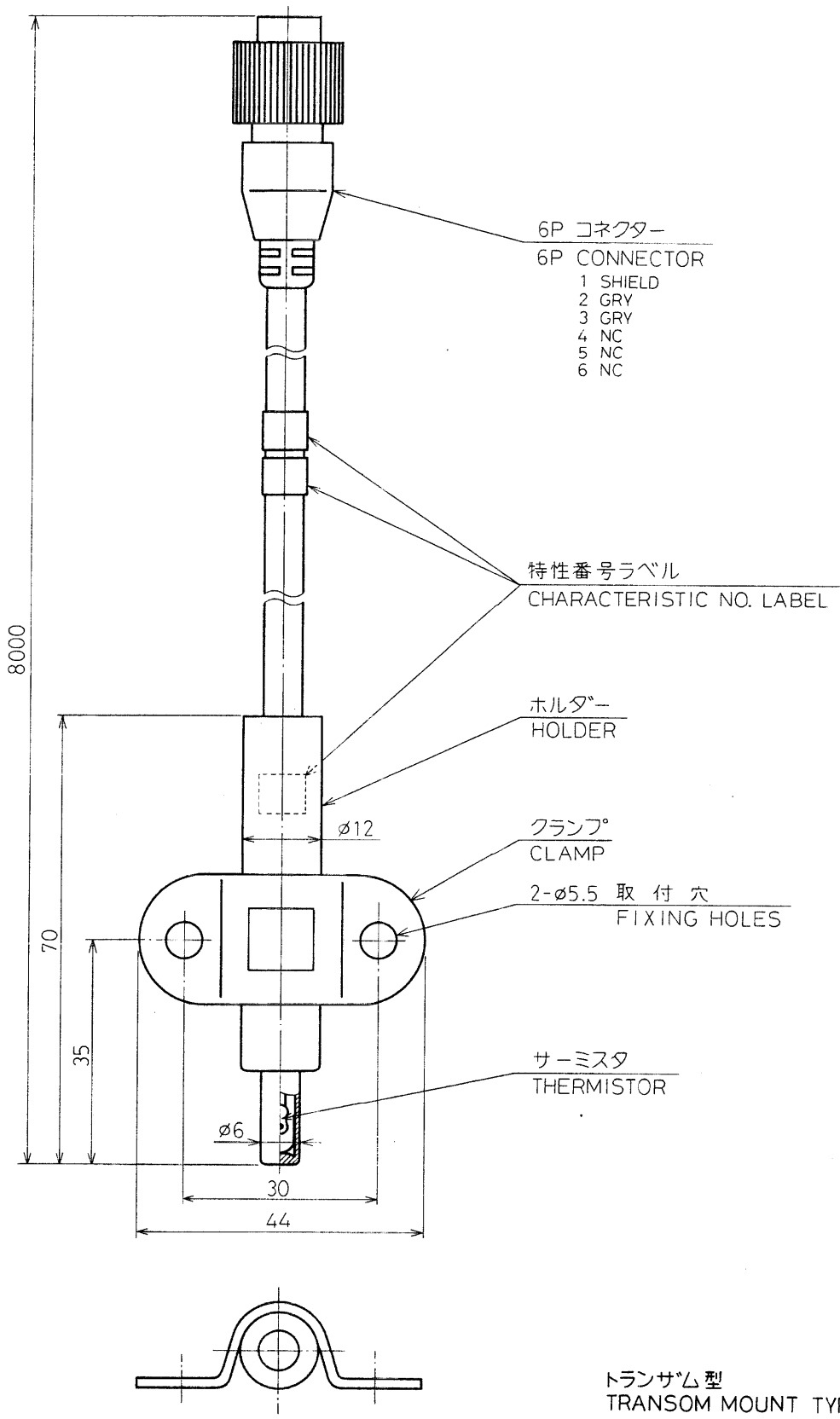
船底穴径＝２１mm
HULL BOTTOM CUTOUT DIAMETER = 21mm (0.8")

注記
1）指定なき寸法公差は表1による。

NOTE
1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS.

DRAWN Nov. 14 '02 T.YAMASAKI		TITLE	T-02MSB
CHECKED Nov. 14 '02 Y.KIMURA		名称	水温センサー
APPROVED Nov. 14, '02 Y. Kimura	T-2000		外寸図
SCALE 1/1	MASS 0.5 ±10% kg	NAME	THERMO SENSOR
DWG.No. C4322-007- C			OUTLINE DRAWING

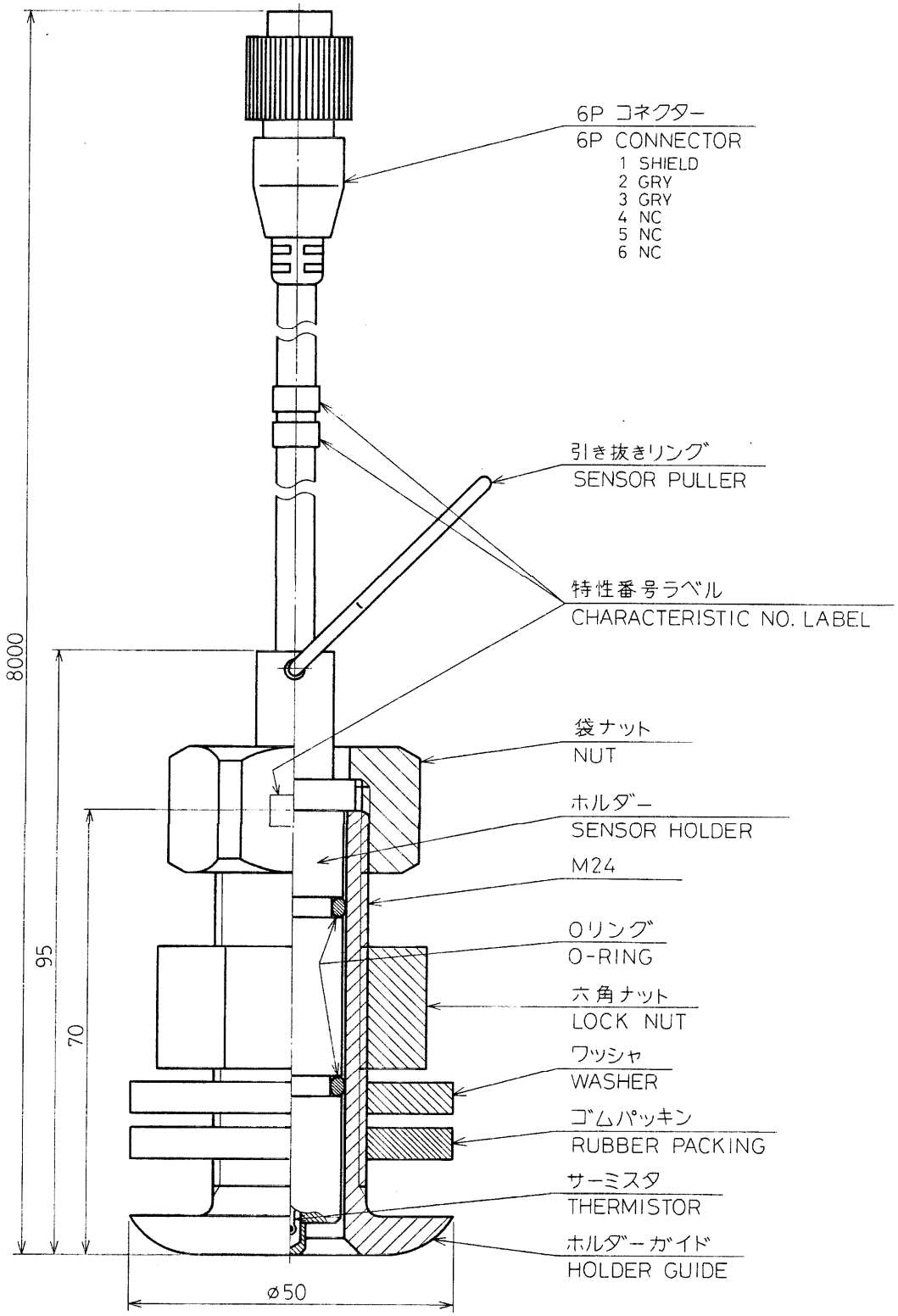
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.



トランサム型
TRANSOM MOUNT TYPE

品番 ITEM	品名 NAME	材質 MATERIAL	数量 Q'TY	図番 DWG.NO.	摘要 REMARKS

承認 APPROVED	FEB・28・'89 T.NAKANO	三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		名称 TITLE	T-02MTB 水温センサー TEMPERATURE SENSOR
検図 CHECKED	Feb・28・'89 T.Kodra	尺度 SCALE	1/1		
製図 DRAWN	Feb・28・'89 T.MIYOSHI	質量 MASS	kg	図番 DWG.NO.	C2317—G01— B

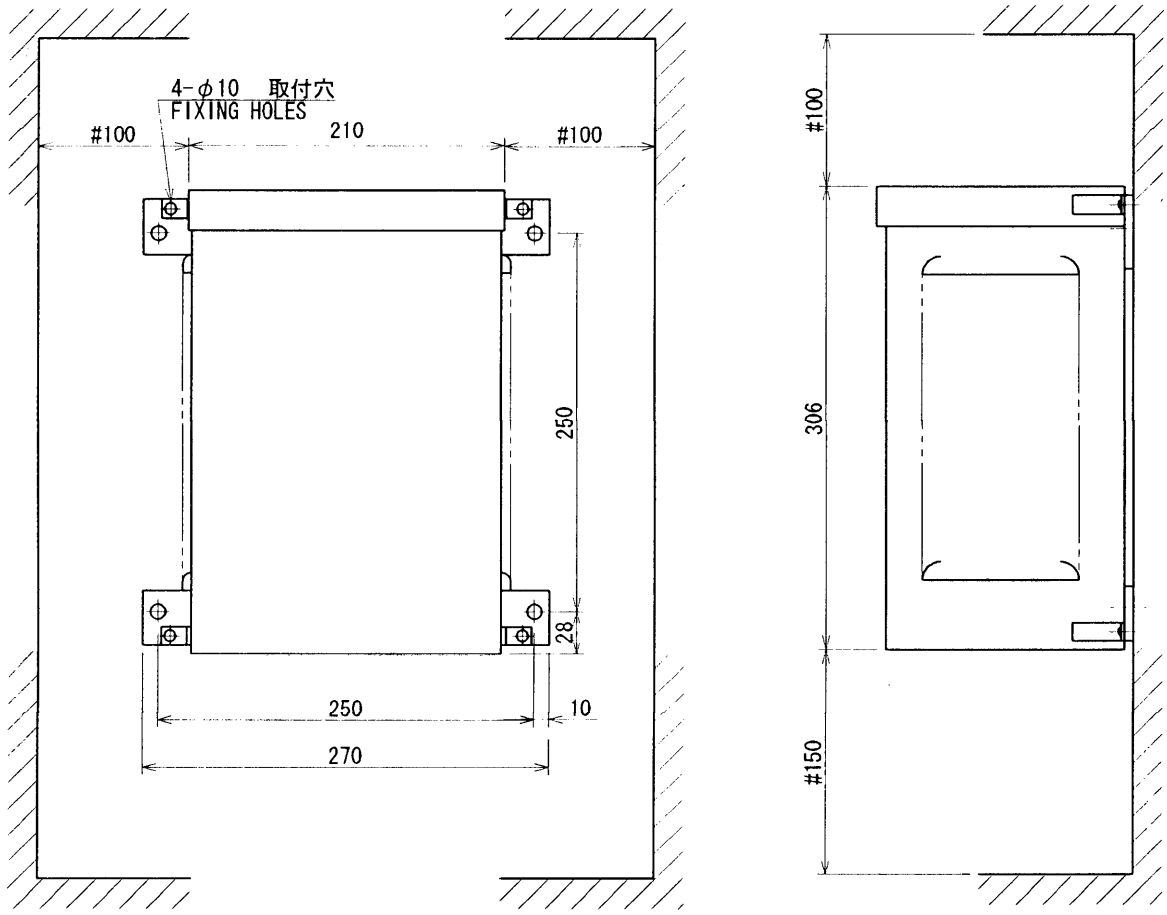


船底貫通型（取り外し可能）
THRU HULL MOUNT

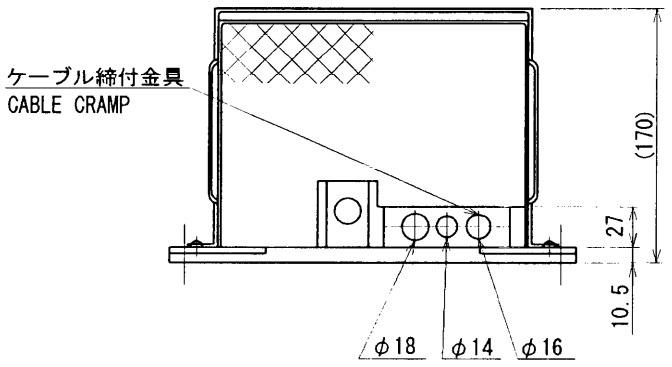
品番 ITEM	品名 NAME	材質 MATERIAL	数量 Q'TY	図番 DWG.NO.	摘要 REMARKS

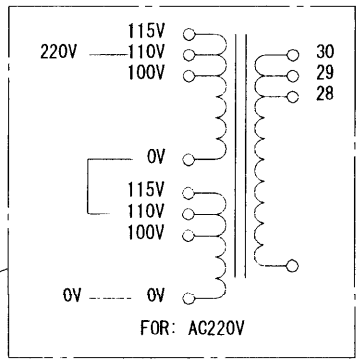
承認 APPROVED	FEB.28.'89 T.NAKANO	三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		名称 TITLE	T-03MSB 水温センサー TEMPERATURE SENSOR
検図 CHECKED	Feb.28.'89 T.KODA	尺度 SCALE	1/1		
製図 DRAWN	Feb.28.'89 T.MIYOSHI	質量 MASS	kg	図番 DWG.NO.	C2317-G02- B

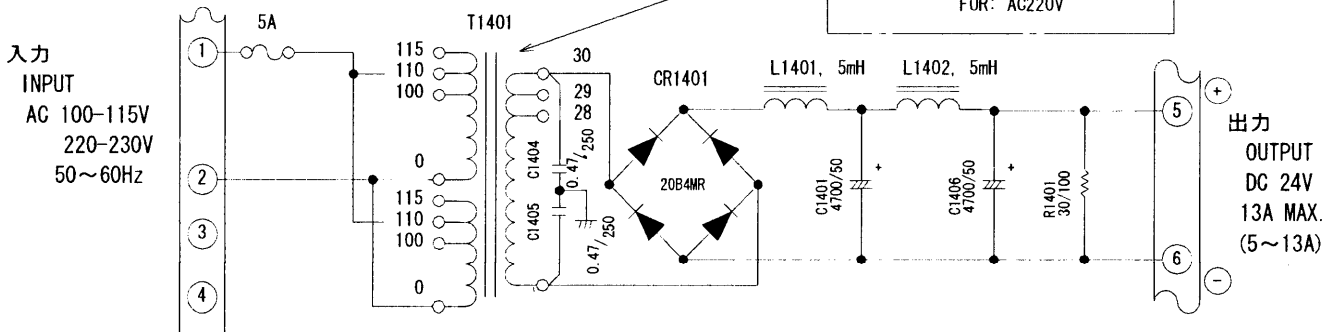
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.



NOTE 1. #：推奨サービス空間
RECOMMENDED SERVICE CLEARANCE.

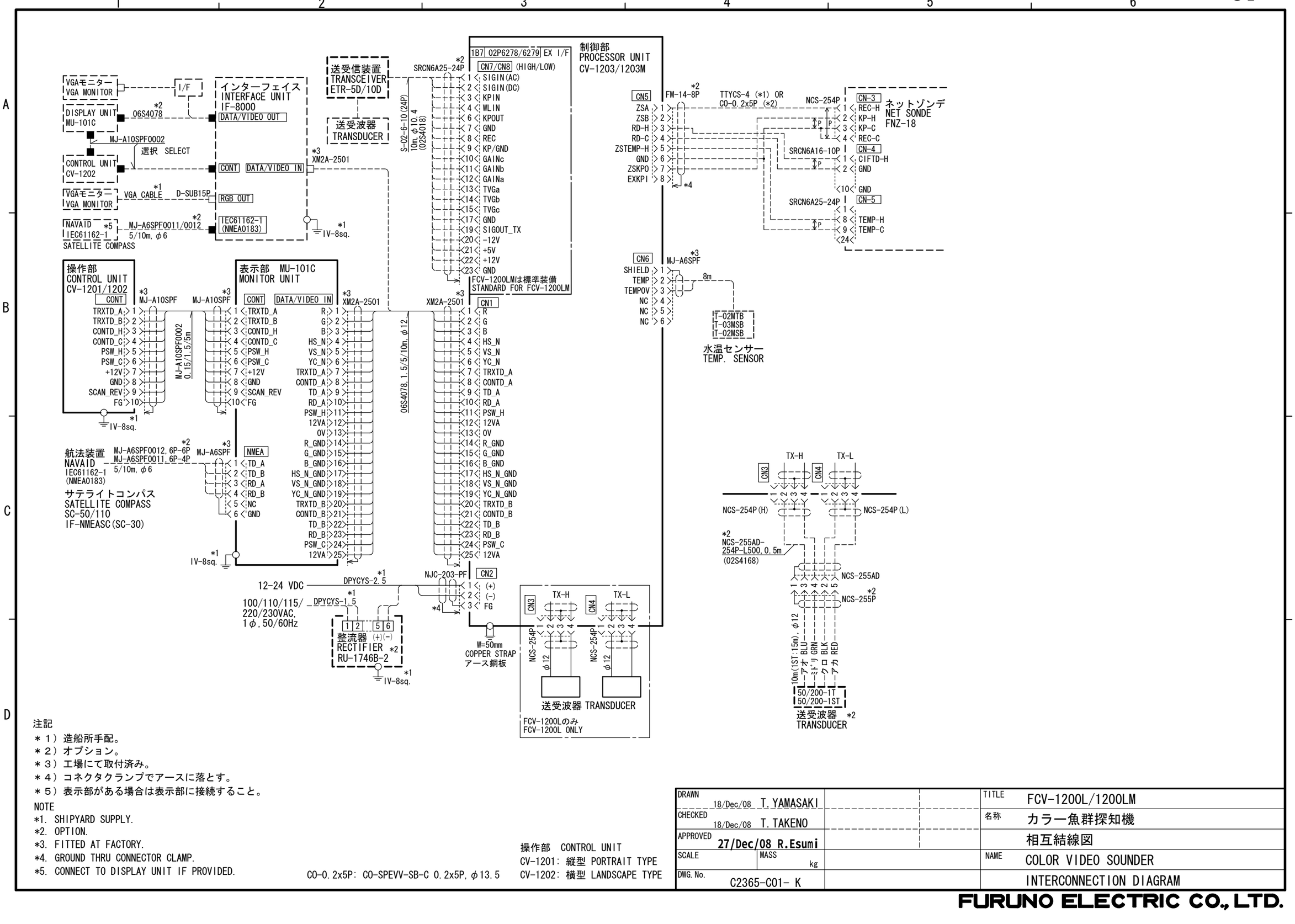






注記 AC220V入力に対しては T1401の一次巻線を直列に接続する。
NOTE FOR 220V AC INPUT, CONNECT T1401 PRIMARY WINDINGS IN SERIES.

DRAWN Aug16'00 TYAMASAKI		TITLE	RU-1746B-2
CHECKED Aug17'00 T.K		名称	整流器
APPROVED Aug17'00 T.K			外寸図
SCALE 1/5	MASS 17 kg ±10%	NAME	RECTIFIER UNIT
DWG. No. C3002-002- N			OUTLINE DRAWING



注記

＊１）造船所手配。
＊２）オプション。
＊３）工場にて取付済み。
＊４）コネクタクランプでアースに落とす。
＊５）表示部がある場合は表示部に接続すること。

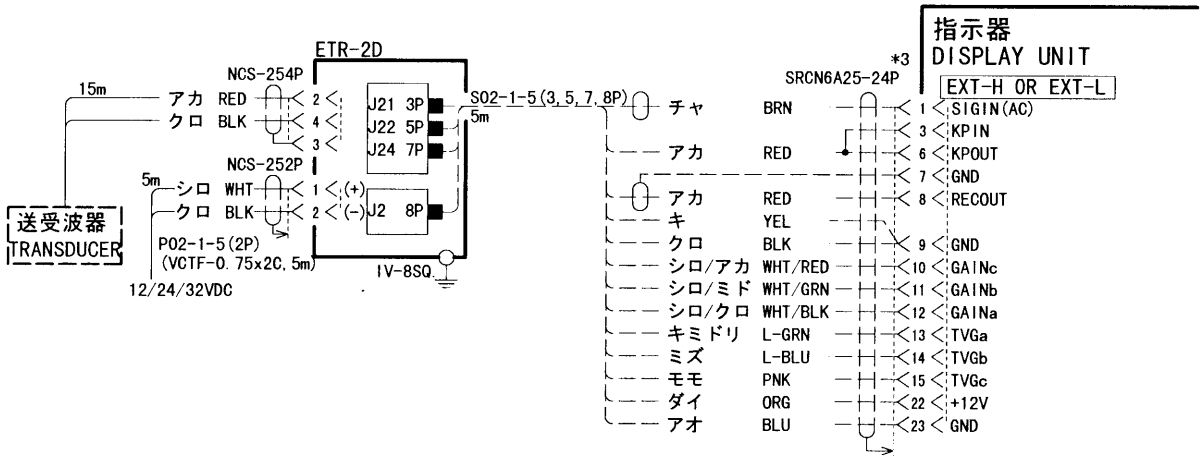
NOTE

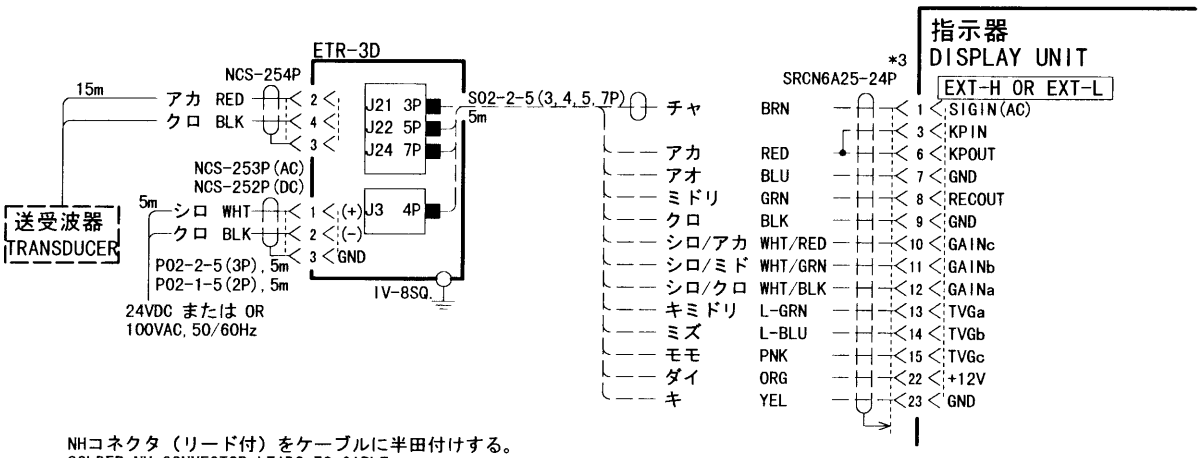
*1. SHIPYARD SUPPLY.
*2. OPTION.
*3. FITTED AT FACTORY.
*4. GROUND THRU CONNECTOR CLAMP.
*5. CONNECT TO DISPLAY UNIT IF PROVIDED.

CO-0.2x5P: CO-SPEVV-SB-C 0.2x5P, φ13.5

操作部 CONTROL UNIT
CV-1201: 縦型 PORTRAIT TYPE
CV-1202: 横型 LANDSCAPE TYPE

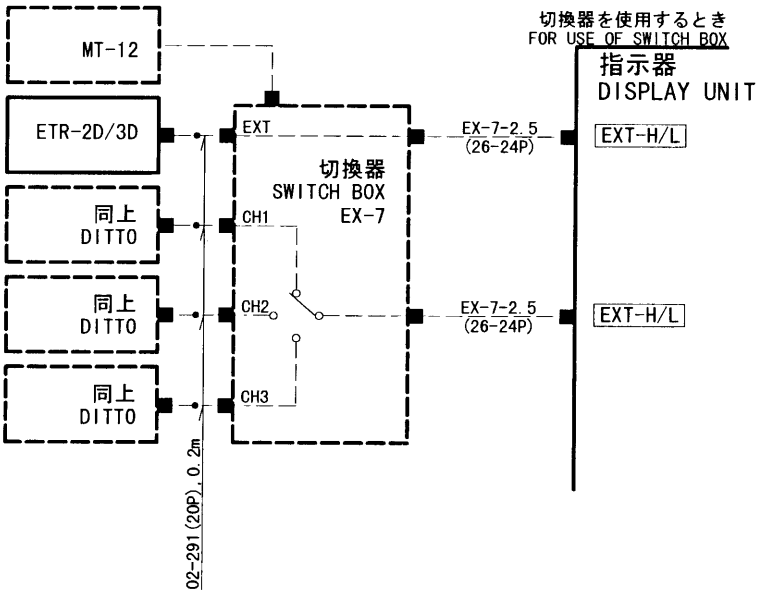
DRAWN 18/Dec/08 T. YAMASAKI		TITLE	FCV-1200L/1200LM
CHECKED 18/Dec/08 T. TAKENO		名称	カラー魚群探知機
APPROVED 27/Dec/08 R.Esumi			相互結線図
SCALE / MASS kg		NAME	COLOR VIDEO SOUNDER
DWG. No. C2365-C01- K			INTERCONNECTION DIAGRAM





NHコネクタ（リード付）をケーブルに半田付けする。
SOLDER NH-CONNECTOR LEADS TO CABLE.

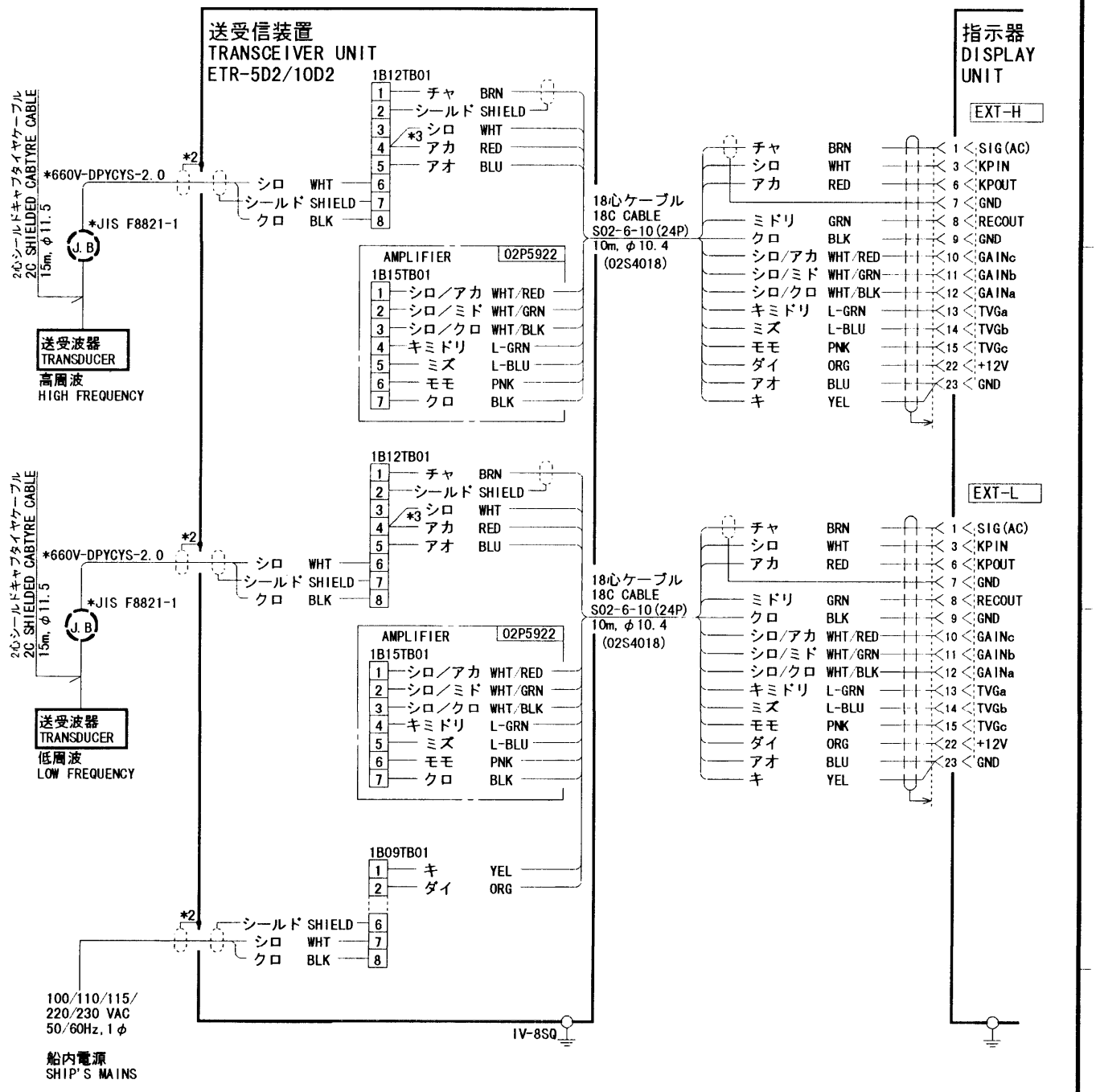
NH	ETR-2D		ETR-3D	
1	チャ	BRN	チャ	BRN
2				
3	シロ	WHT	シロ	WHT
4				
5				
6	アカ	RED		
7	シールド	SHIELD	キ+アオ	YEL+BLU
8	アカ	RED	ミドリ	GRN
9	キ+アオ	YEL+BLU	クロ	BLK
10	シロ/アカ	WHT/RED	シロ/アカ	WHT/RED
11	シロ/ミド	WHT/GRN	シロ/ミド	WHT/GRN
12	シロ/クロ	WHT/BLK	シロ/クロ	WHT/BLK
13	キミドリ	L-GRN	キミドリ	L-GRN
14	ミズ	L-BLU	ミズ	L-BLU
15	モモ	PNK	モモ	PNK
18	ダイ	ORG	ダイ	ORG



注記
1）＊：造船所支給
2）ケーブルクランプでアースに落とす。
3）オプション。

NOTE
1. *: SHIPYARD SUPPLY.
2. GROUND THRU CONNECTOR CLAMP.
3. OPTON.

DRAWN Oct 4 99 T.YAMASAKI		TITLE	ETR-2D/3D
CHECKED Oct 4 99 K.Kusunoki		名称	送受信装置
APPROVED Oct 4 99 K.Kusunoki			相互結線図
SCALE / MASS kg		NAME	TRANSCEIVER UNIT
DWG. No. C2019-C01- B			INTERCONNECTION DIAGRAM



注記

1）＊：造船所支給

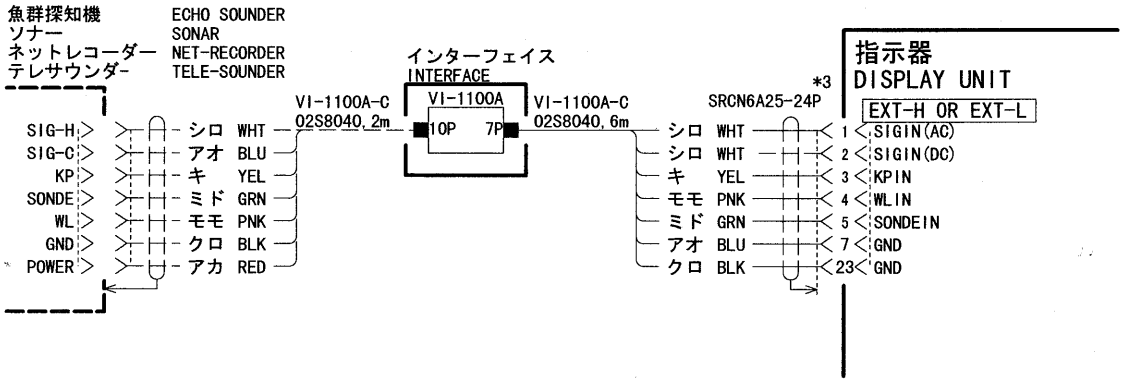
2）ケーブルクランプでアースに落とす。

3）赤と白の芯線は短絡する。

NOTE

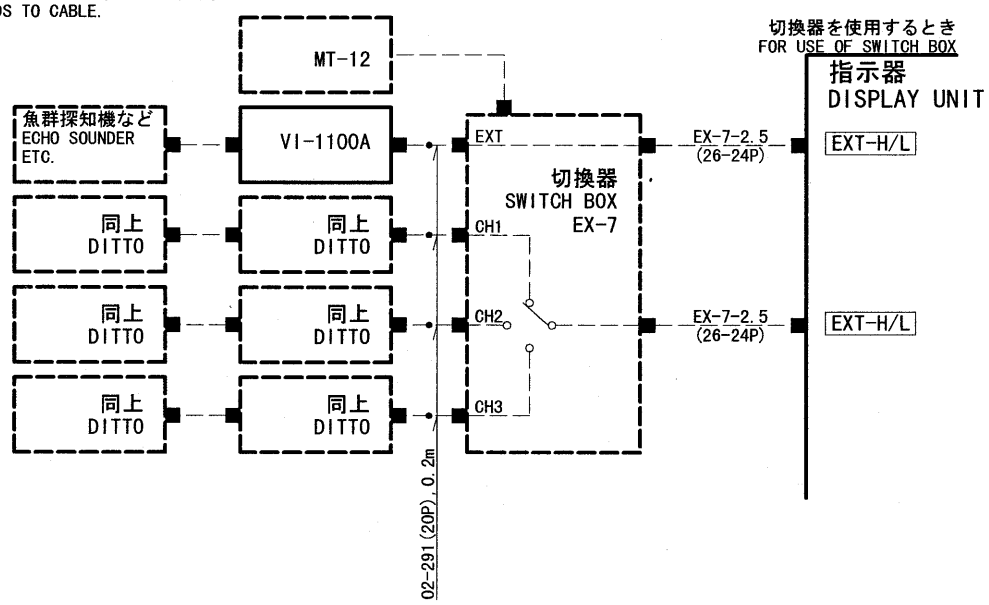
1. *: SHIPYARD SUPPLY.
2. GROUND THRU CONNECTOR CLAMP.
3. CONNECT RED AND WHITE LINE EACH OTHER.

DRAWN May 18'00 T.YAMASAKI		TITLE	ETR-5D2/10D2
CHECKED May 18'00 T.Kimura		名称	送受信装置
APPROVED May 18'00 T.Kimura			相互結線図
SCALE	MASS kg	NAME	TRANSCEIVER UNIT
DWG. No. C2020-C01- C			INTERCONNECTION DIAGRAM



NHコネクタ（リード付）をケーブルに半田付けする。
SOLDER NH-CONNECTOR LEADS TO CABLE.

NH	VI-1100A	
1	シロ(AC)	WHT(AC)
2	シロ(DC)	WHT(DC)
3	キ	YEL
4	モモ	PNK
5	ミドリ	GRN
6		
7	アオ	BLU
8		
9	クロ	BLK



注記
1）＊：造船所支給
2）ケーブルクランプでアースに落とす。
3）オプション。

NOTE
1. *: SHIPYARD SUPPLY.
2. GROUND THRU CONNECTOR CLAMP.
3. OPTON.

DRAWN July 30 '99 T.YAMASAKI			TITLE VI-1100A
CHECKED July 30'99 K.Kusunoki			名称 インターフェイス
APPROVED July 30'99 K.Kusunoki			相互結線図
SCALE	MASS kg		NAME INTERFACE UNIT
DWG. No. C2018-C01- A			INTERCONNECTION DIAGRAM