

取扱説明書

スイッチングハブ HUB-100

⚠ 警告



カバーは絶対外さないこと。

内部には高電圧が使用されています。
高電圧に触れると感電する恐れがあります。
故障の場合はお買い上げ先へご相談ください。



電源ケーブルは必ず指定のもの（工事材料として支給しているもの）を使用すること。

指定外のものを使用すると、火災の原因になります。



降雨、しけのときは水や波しぶきがかからないようにすること。

火災、感電の原因になります。



分解・改造は絶対しないこと。

火災、感電、ケガの原因になります。

⚠ 注意



保護アースは確実に取ること。

接地が悪いと感電の恐れがあります。

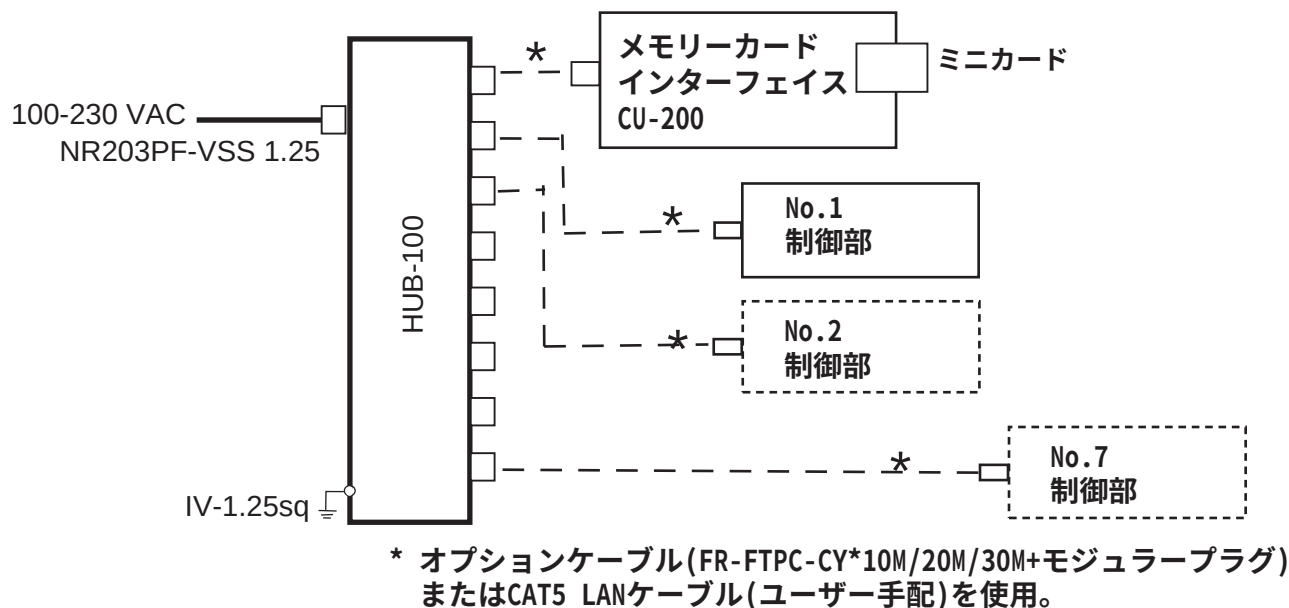


次のコンパス安全距離を確保すること。

	標準コンパス	操舵コンパス
HUB-100	1.0 m	0.60 m

システム構成

スイッチングハブHUB-100はイーサネット(100BASE-TX/10BASE-T)でFAR-2117/ FAR-2817 シリーズレーダーや FEA-2107 シリーズ ECDISなどをネットワークで結ぶものです。



スイッチングハブ HUB-100 仕様

- | | |
|-----------|---|
| 1. 転送速度 | 半二重: 10Mbps/100Mbps
全二重: 20Mbps/200Mbps |
| 2. 入出力ポート | 8 個 |
| 3. 環境条件 | 動作温度 -15 ~ +55 °C
相対湿度 95% (40 °C)
EMC IEC 60945
耐水性 IPX0 (IEC 60529) |
| 4. 電源 | AC100-230 V/90-100mA |
| 5. 塗装色 | N3.0 |
| 6. 寸法、質量 | 47(縦) x 270(横) x 162 (奥行) 、1.5kg |

本体の構成

	名称	型名	コード番号	数量
1	スイッチングハブ本体	HUB-100	-	1
2	ケーブル組品	NR203PF-VSS 1.25	000-150-922	1
3	+トラスタッピンネジ	4x16	000-802-080	4
4	ヒューズ	FGBO 1A	000-549-019	2
5	取扱説明書	OMC-35191-x	000-151-533	1

本体の取付け

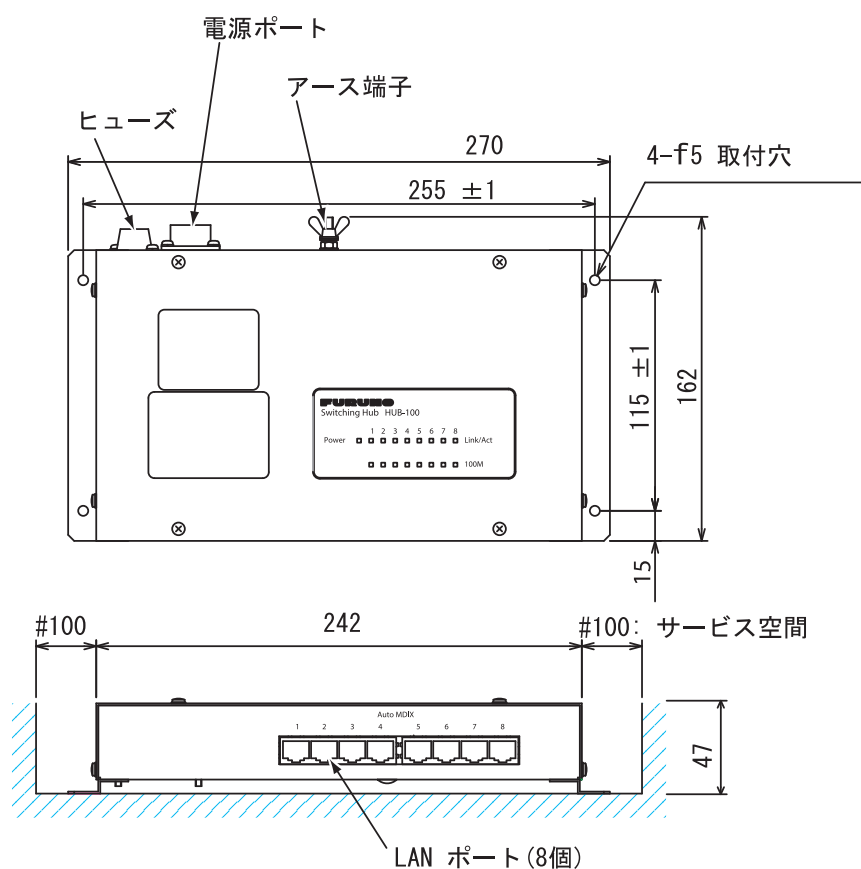
取付け時の留意点

本機は、卓上、壁掛け、コンソール内(RCN-003/RCN-004)に取り付けることができます。卓上、壁掛けで取付け場所を選定するときは次の点に留意してください。

- 雨やしぶきの当たる場所を避けること。
- 直射日光の当たる場所を避けること。

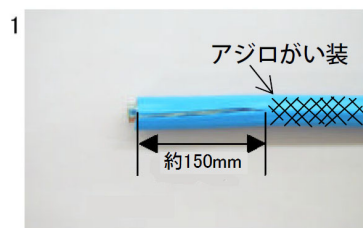
取付け、結線

本体は4本のトラスタッピンネジ (4 x 16) で固定します。本体には、工材の電源ケーブル、現地手配のアース線、LAN ケーブルを接続します。LAN ケーブルの端末処理は次のページを参照してください。

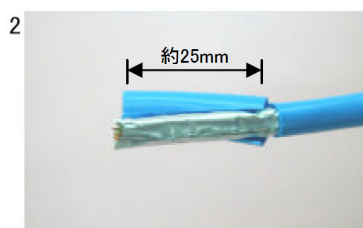


モジュラープラグの接続

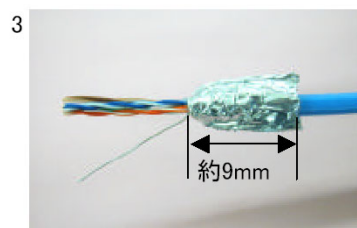
アジロ LAN ケーブルキットの場合、約 150mm アジロがい装を切り取ったあと、以下の加工を行ってください。(アジロがい装の先端にはビニールテープを巻いて保護してください。アジロがい装は両端ともオープンです。)



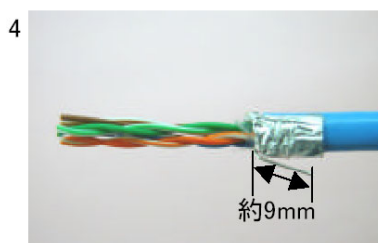
アジロがい装を
約 150mm 切り取ります。



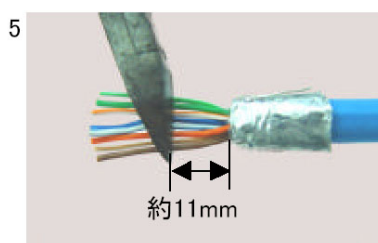
ビニールシースを約
25mm 切り取ります。中の
シールドや芯線を傷つけ
ないようにしてください。



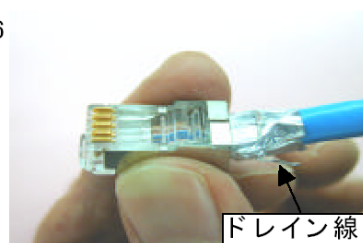
シールドを折り返しケー
ブルの外皮に巻き付け
て、約 9mm 残して切り取
ります。



ド레인線をシールドに
沿って折り返し約 9mm
残して切り取ります。



ケーブル芯線を約 11mm
残して切断します。

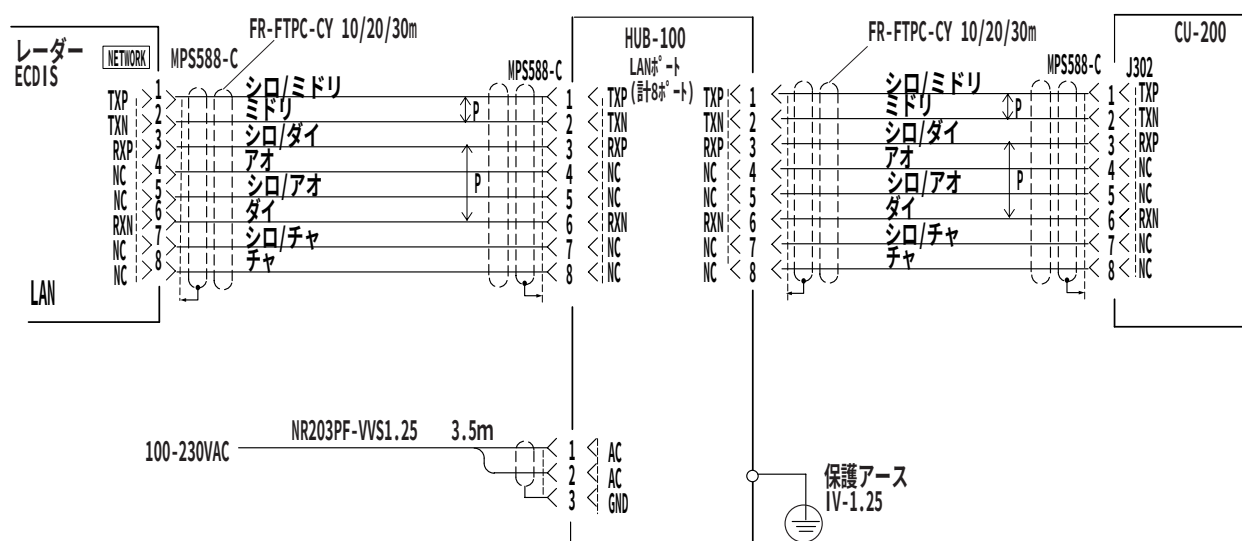


シールドの折り返し部が
プラグハウジングの内側
に入るまでケーブルを挿
入します。ド레인線は
タブ側に来るようにしま
す。



専用の圧接工具 MPT5-8
(PANDUIT 社製)を使用し、
モジュラープラグをかしめ
ます。以上で完了です。

相互結線

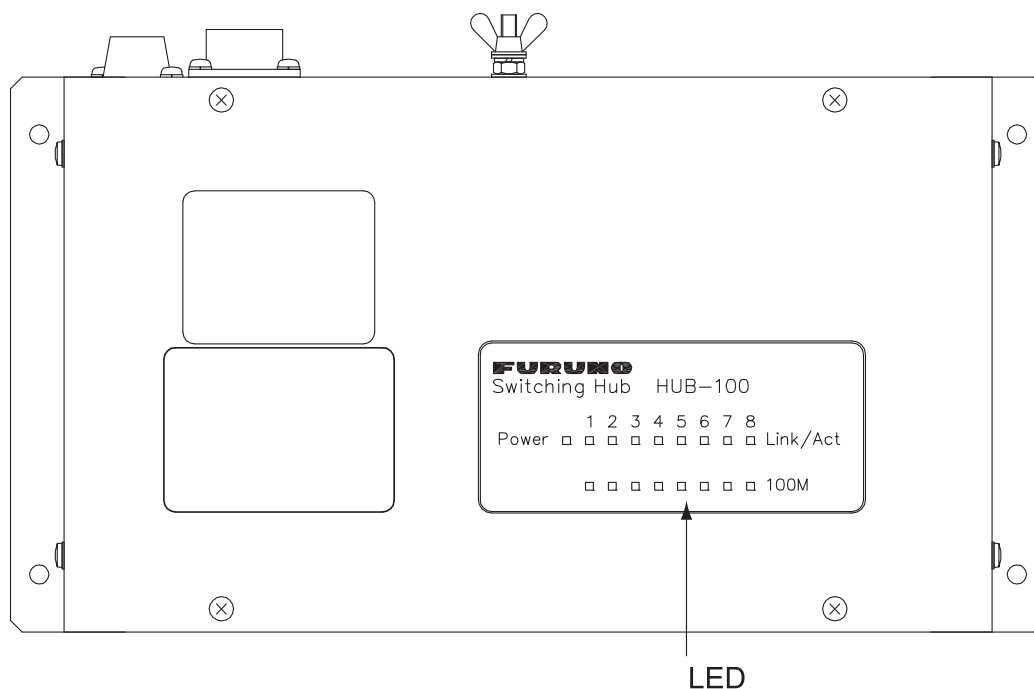


操作、メンテナンス

本機には電源スイッチはありません。船内電源配電盤で電源スイッチを入れます。

LED 表示

最初に電源を投入するとすべての LED が点灯し、次にすべてが消えます。その後、端末の接続状態、動作状態に応じて点灯、点滅します。



LED 表示

LED	状態	意味
Power	点灯 オフ	本機の電源投入 本機の電源切断
Link/Act	点灯 オフ 点滅	端末と接続 端末と未接続 データ送受信中
100M	点灯 オフ	100Mbps 接続 10Mbps 接続

清掃

本体の埃や汚れは、乾いた柔らかい布でふき取ってください。化学溶剤は使用しないでください。

ヒューズの交換

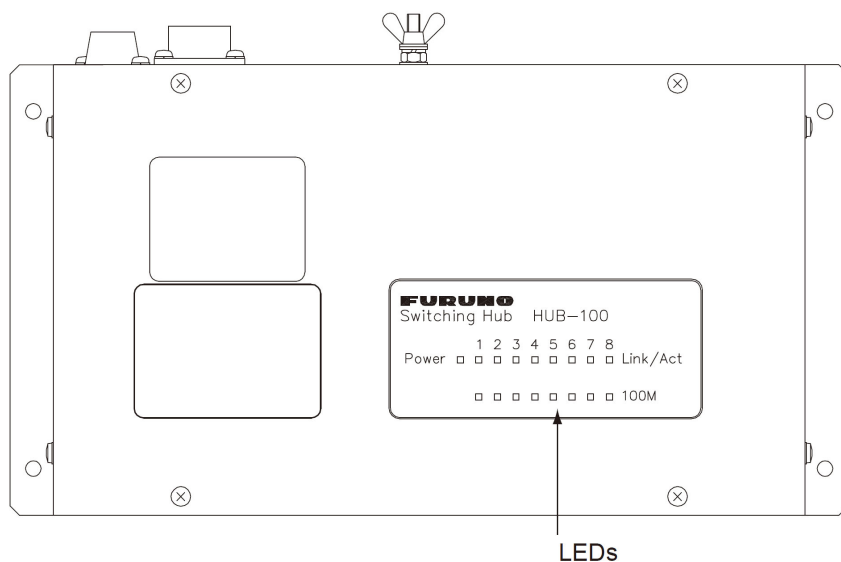
本体背面には 1A ヒューズがあります。配電盤の電源スイッチを入れても Power LED が点灯しない場合はまず、このヒューズを点検してください。ヒューズを交換しても、すぐに切れたり、Power LED が点灯しない場合には当社または販売店にご連絡ください。

OPERATION, MAINTENANCE

No operation is required for the user. Simply turn on the HUB-100's AC power source to power it.

LED Display

The LEDs on the top of the unit light, blink or go off according to equipment status. The LEDs display link, mode (full-duplex or half-duplex) and collision statuses. When the equipment is powered all LEDs light and then go off.



LED status and meaning

LED	Status	Meaning
Power	Lit	Equipment powered
	Off	Equipment off
Link/Act	Lit	Connection with terminal normal
	Off	Connection with terminal disconnected
	Blinking	Data TX or RX
100M	Lit	100Mbps connection
	Off	10Mbps connection

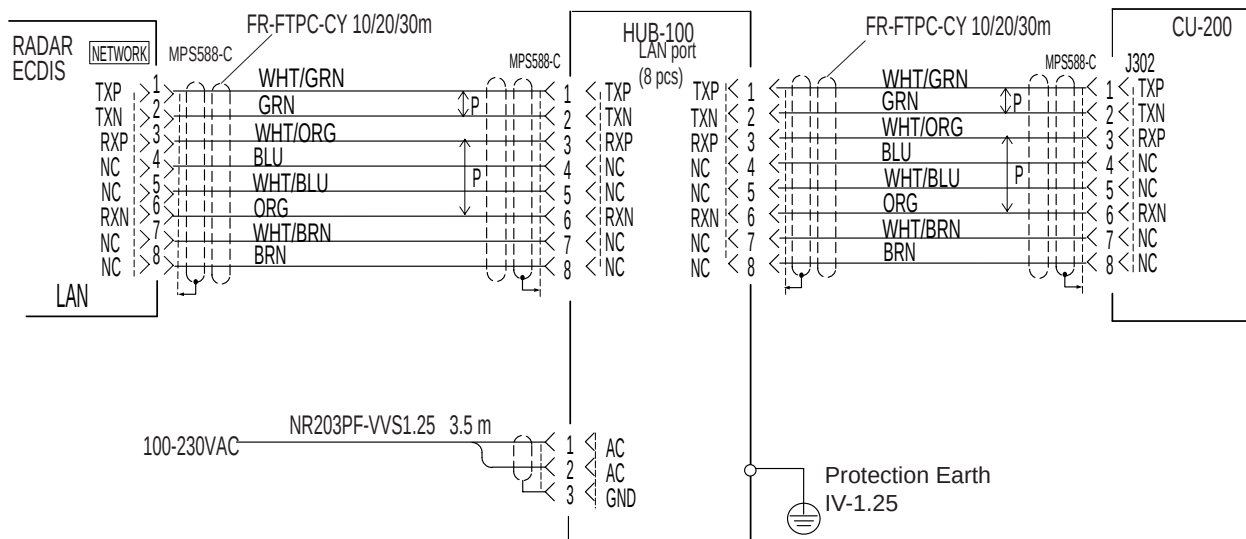
Cleaning the Unit

Dust or dirt on the unit may be wiped off with a soft, clean cloth. Do not use chemical cleaners to clean the unit; they can remove paint and markings.

Replacement of Fuse

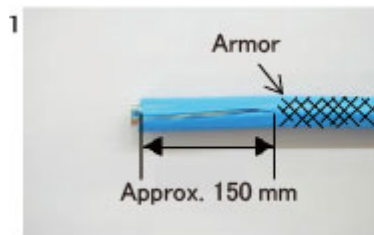
The 1A fuse on the rear panel protects the equipment from overcurrent and equipment fault. If the power cannot be turned on, check if the fuse has blown. If the fuse blows after replacement, request service.

Interconnection



Fabricating LAN cable

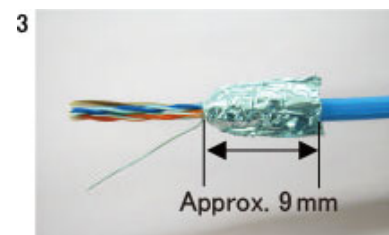
In case of LAN cable kit with armor (CP03-28900/28910/28920), cut armor by approx. 150 mm and then follow the instruction below. (Wrap both edges of armor with vinyl tape.)



Remove armor of LAN cable by approx. 150 mm.



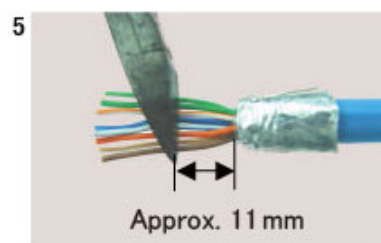
Remove the outer sheath by approx. 25 mm. Be careful not to damage inner shield and cores.



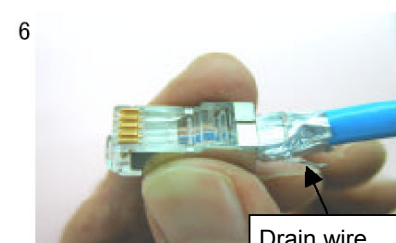
Fold back the shield and wrap it onto the outer sheath and cut it, leaving approx. 9 mm.



Fold back drain wire and cut it, leaving approx. 9 mm.



Straighten the cores and cut them, leaving approx. 11 mm.



Insert the cable to the modular plug so that the folded part of the shield enters into the plug housing. The drain wire should be located on the tab side of the jack.



Using special crimping tool MPT5-8 (PANDUIT CORP.), crimp the modular plug. Finally check the plug visually.

INSTALLATION

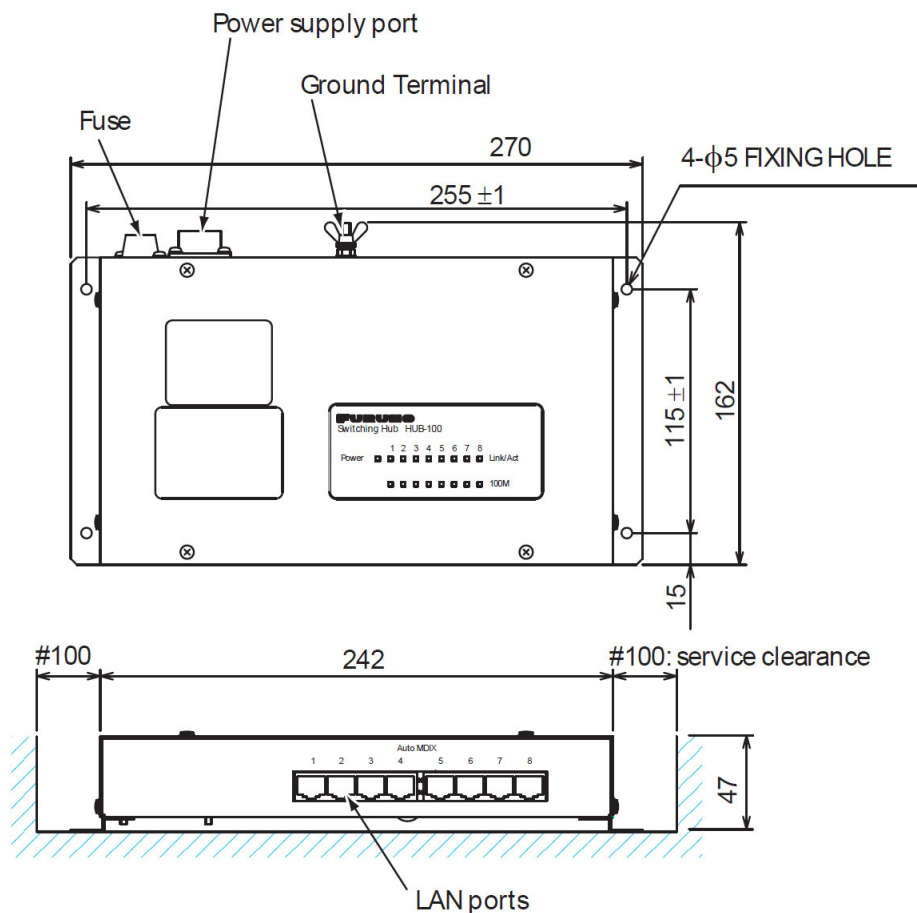
Mounting Considerations

The HUB-100 can be mounted on a desktop or a bulkhead or in the console of the RCN-003/RCN-004. When choosing a mounting location for desktop or bulkhead mounting, keep in mind the following points:

- Locate the unit well away from areas subject to water splash and rain.
- Keep the unit out of direct sunlight because of heat that can build up inside the cabinet.

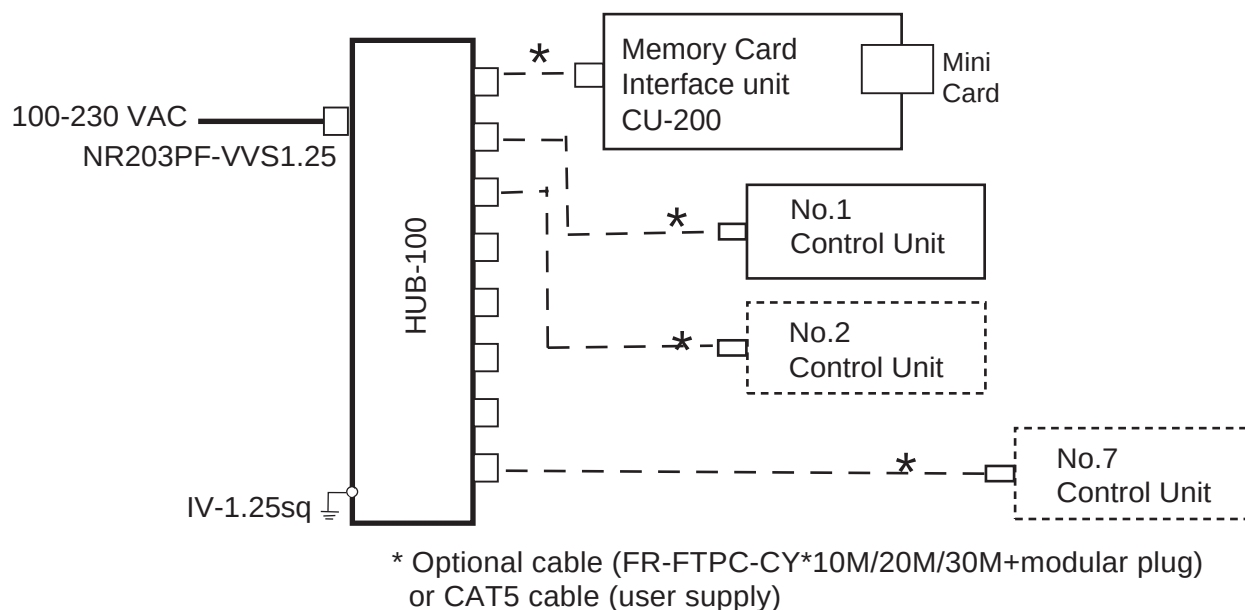
Mounting, Wiring

Fix the unit to the mounting location with four self-tapping screws (4x16). Connect the power source to the Hub with the power cable supplied. Run a ground wire between the ground terminal on the Hub and ship's superstructure.



SYSTEM CONFIGURATION

The HB-100 Switching Hub uses an Ethernet interface (100BASE-TX/10BASE-T) to provide switching for the FAR-2117/FAR-2817 series radars or ECDIS FEA-2107 series. Eight ports are provided to connect a card interface unit and seven control units.



Specifications SWITCHING HUB HUB-100

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Transmission Speed | Half-duplex: 10Mbps/100Mbps, Full-duplex: 20Mbps/200Mbps |
| 2. Ports | 8 ports |
| 3. Environmental Conditions | Ambient Temperature -15 to +55°C
Relative Humidity 95% (at 40°C)
EMC IEC 60945
Waterproofing IPX0 (IEC 60529) |
| 4. Power supply | 100-230 VAC/90-100mA |
| 5. Coating and Color | N3.0 |
| 6. Dimensions, Mass | 270(H)x47(H)x162(D), 1.5 kg |

	Name	Type	Code No.	Q'ty
1	Switching hub	HUB-100	-	1
2	Cable assy.	NR203PF-VSS 1.25	000-150-922	1
3	Self-tapping screw	4x6	000-802-080	4
4	Fuse	FGBO 1A	000-549-019	2
5	Document	OMC-35191-x	000-151-533	1

Operator's Manual

SWITCHING HUB HUB-100



WARNING



ELECTRICAL
SHOCK
HAZARD

Do not open the equipment.

Only qualified personnel
should work inside the
equipment.

Do not install the unit where it
may get wet from rain or water splash.

Water in the unit can result in fire,
electrical shock or damage the equipment.

Use only the specified power cable.

Fire or damage to the equipment can result
if a different cable is used.

Do not disassemble or modify the
equipment.

Fire, electrical shock or serious injury can
result.



CAUTION



Attach securely protection
earth to the ship's body.

The protection earth
(grounding) is required to the
AC power supply to prevent
electrical shock.

Observe the following compass safe
distances to prevent interference to a
magnetic compass:

	Standard compass	Steering compass
HUB-100	1.0 m	0.60 m



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

www.furuno.com

All brand and product names are trademarks, registered trademarks or service marks of their respective holders.

Pub. No. OMC-35191-A2

(1909, TEHI) HUB-100



00015153310