

# 1Sシリーズ ノイズフィルタ (形 R88A-FI1S□□□)

## 安全上のご注意

このたびは、ノイズフィルタをお買い上げいただき、ありがとうございます。お使いになる前に、本書とユーザーズマニュアル (SBCE-377) をよく読んで、十分に理解してください。また、お読みになったあとも、お使いになるときにはいつでも見られるように、本書とユーザーズマニュアルを大切に保管してください。なお、本書とユーザーズマニュアルは、最終的にお使いになる方のお手元にも届けられるよう、お取り計らいをお願いします。

**オムロン株式会社**  
©OMRON Corporation 2016 All Rights Reserved. PIM No. 9537313-0A

### 安全上のご注意

- 警告表示の意味
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。注意事項は必ず守ってください。
  - 本書で使用している注意事項の表示と意味は次のようになっています。

	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、時に死亡に至ったり、重傷を負う場合も起こり得ます。また、同様に深刻な物的損害を受けるおそれがあります。
	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、軽傷や中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重症や死亡に至るおそれがあります。また、同様に重大な物的損害を受けるおそれがあります。
	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷や中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受けるおそれがあります。

「注意」に分類された注意事項でも、守らなければ重大な結果に結びつく可能性がありますので、注意事項は必ず守ってください。

■警告表示

●輸送と開梱

ケーブルは傷つけたり、引っ張ったり、無理なストレスをかけたり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。感電、製品の誤動作、焼損の原因となります。

●取り付けと配線

ノイズフィルタは、据え付けてから配線してください。感電の原因となります。

100V、200V タイプのノイズフィルタの保護接地端子は、必ずD種以上で接地してください。400V タイプは必ずC種以上で接地してください。感電の原因となります。

通電中は、ケーブルおよび各種周辺機器を取り外さないでください。感電の原因となります。

配線、点検は、電源を遮断後、サーボドライバのチャージランプが消灯していることを確認してから行ってください。感電や焼損の原因となります。

ケーブルは傷つけたり、引っ張ったり、無理なストレスをかけたり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。感電、製品の誤動作、焼損の原因となります。

端子やコネクタの配線においては正しい工具を用いて、作業を行い、短絡がないことを確認のうえ、使用してください。感電の原因となります。

●使用

通電中や電源遮断後のしばらくの間は、ノイズフィルタは高温になる場合がありますので触れないでください。火災、やけどの原因となります。

●輸送と開梱

製品の上のぼったり、重いものを載せたりしないでください。けがのおそれがあります。

製品を積み上げる場合は規定の数量を守ってください。けが、故障のおそれがあります。

安全上の要点

- 次のような環境には保管、設置しないでください。感電、火災、機器破損、誤動作のおそれがあります。
  - ・日光が直接当たる場所
  - ・周囲温度が仕様を超える場所
  - ・相対湿度が仕様を超える場所
  - ・温度の変化が急激で結露するような場所
  - ・腐食性ガス、可燃性ガスのある場所
  - ・ちり、ほこり、塩分、鉄粉が多い場所
  - ・水、油、薬品などの飛沫がかかる場所
  - ・本体に直接振動や衝撃が伝わる場所
- 外部配線の短絡やサーボドライバの故障に備えて、ヒューズなどの安全対策を施してください。火災のおそれがあります。

使用上の注意

- 次のような場所で使用する場合は、遮蔽対策を十分に行ってください。故障のおそれがあります。
  - ・静電気などによるノイズが発生する場所
  - ・強い電界や磁界の生じる場所
  - ・放射能を被曝するおそれのある場所
  - ・電源線や動力線が近くを通る場所
- ノイズフィルタは金属などの不燃物に取り付けてください。火災のおそれがあります。
- 配線は正しく、確実に行ってください。けが、故障のおそれがあります。
- サーボドライバやノイズフィルタの取り付けねじ、端子台のねじは規定のトルクで締めてください。故障のおそれがあります。
- サーボドライバをノイズフィルタへ取り付けるときは、付属の専用ねじを使用してください。感電、故障のおそれがあります。
- ユーザーズマニュアル (SBCE-377) で指定した電源電圧で使用してください。焼損のおそれがあります。
- 地震発生の際は、必ず、安全性の確認を行ってください。感電、けが、火災のおそれがあります。
- ノイズフィルタの近くには可燃物を置かないでください。火災のおそれがあります。
- ケーブルが油、水に浸かった状態で使用しないでください。感電、けが、火災のおそれがあります。
- 異臭、異音、発煙、異常発熱、振動が発生した場合には、運転をただちに停止し、電源を遮断してください。ノイズフィルタやサーボドライバの破壊や焼損のおそれがあります。
- 端子やコネクタの配線においては無理な力を加えないでください。けがや破損のおそれがあります。

項目	形式		
	形 R88A-FI1S1□□	形 R88A-FI1S2□□	形 R88A-FI1S3□□
定格電圧	単相 AC100~240V	三相 AC200~240V	三相 AC380~480V
耐電圧	電源端子とアース間 DC2,000V 1分間		電源端子とアース間 DC2,830V 1分間
絶縁抵抗	電源端子とアース間500MΩ以上 (DC500V)		
使用周囲温度、使用周囲湿度	0~+55°C(金属板上の取り付け)、90%RH以下(結露がないこと)		
保存周囲温度、保存周囲湿度	-20~+65°C、90%RH以下(結露がないこと)		
使用雰囲気、保存雰囲気	腐食性ガスがないこと		
UL規格	UL 1283		
EU指令 (低電圧指令)	EN 60939-2		

サーボドライバ	ノイズフィルタ		電源供給側電線*2					
	形式	形式	定格電流	漏えい電流	電線サイズ*3	剥き長さ		
単相 AC100V	形 R88D-1SN01L-ECT	形 R88A-FI1S103	3Arms	6.6mA (AC200V 60Hz)	AWG20~16, 0.5~1.5mm <sup>2</sup>	8~9mm		
	形 R88D-1SN02L-ECT	形 R88A-FI1S105	5Arms		AWG18~16, 0.75~1.5mm <sup>2</sup>			
	形 R88D-1SN04L-ECT	形 R88A-FI1S109	9Arms		AWG14~12, 2.0~4.0mm <sup>2</sup>			
単相 AC200V	形 R88D-1SN01H-ECT	形 R88A-FI1S103	3Arms	35mA (AC200V 60Hz, Δ結線-相接地時)	AWG22~16, 0.3~1.5mm <sup>2</sup>	8~9mm		
	形 R88D-1SN02H-ECT				AWG20~16, 0.5~1.5mm <sup>2</sup>			
	形 R88D-1SN04H-ECT	形 R88A-FI1S105	5Arms		AWG18~16, 0.75~1.5mm <sup>2</sup>			
	形 R88D-1SN08H-ECT	形 R88A-FI1S109	9Arms		AWG16~12, 1.25~4.0mm <sup>2</sup>			
三相 AC200V	形 R88D-1SN15H-ECT	形 R88A-FI1S116	16Arms	14mA (AC200V 60Hz, Δ結線-相接地時)	AWG12, 3.3~4.0mm <sup>2</sup>	9~10mm		
	形 R88D-1SN01H-ECT	形 R88A-FI1S202*1	2Arms		AWG22~16, 0.3~1.5mm <sup>2</sup>			
	形 R88D-1SN02H-ECT				AWG20~16, 0.5~1.5mm <sup>2</sup>			
	形 R88D-1SN01H-ECT	形 R88A-FI1S203*1	3Arms		27mA (AC400V 60Hz, Y結線-相欠相時)		AWG22~16, 0.3~1.5mm <sup>2</sup>	8~9mm
	形 R88D-1SN02H-ECT						AWG20~16, 0.5~1.5mm <sup>2</sup>	
形 R88D-1SN04H-ECT	AWG20~16, 0.75~1.5mm <sup>2</sup>							
三相 AC400V	形 R88D-1SN08H-ECT	形 R88A-FI1S208	8Arms	14mA (AC200V 60Hz, Δ結線-相接地時)	AWG16~12, 1.25~4.0mm <sup>2</sup>	9~10mm		
	形 R88D-1SN15H-ECT				AWG12, 3.3~4.0mm <sup>2</sup>			
	形 R88D-1SN20H-ECT	形 R88A-FI1S216	16Arms		AWG12, 3.3~4.0mm <sup>2</sup>			
	形 R88D-1SN30H-ECT				AWG12, 3.3~4.0mm <sup>2</sup>			
三相 AC400V	形 R88D-1SN06F-ECT	形 R88A-FI1S309	9Arms	27mA (AC400V 60Hz, Y結線-相欠相時)	AWG16~14, 1.25~2.5mm <sup>2</sup>	8~9mm		
	形 R88D-1SN10F-ECT				AWG14, 2.0~2.5mm <sup>2</sup>			
	形 R88D-1SN15F-ECT				AWG14, 2.0~2.5mm <sup>2</sup>			

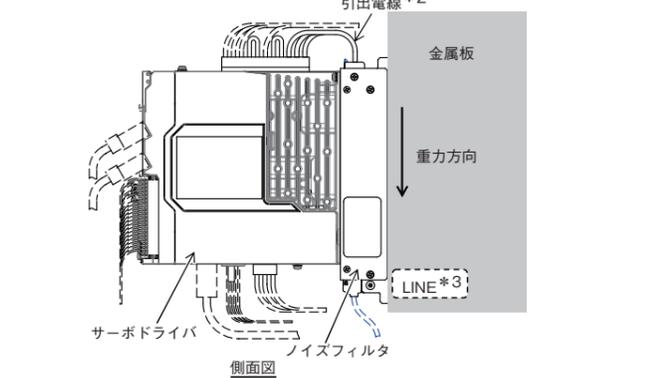
- \*1.漏えい電流の大小に応じて選択してください。漏えい電流の大きさに問題がなければ、「形 R88A-FI1S202」を選択することが可能です。
- \*2.定格電圧600V以上の電線を使用してください。
- \*3.電線サイズは、周囲温度50°Cで二種ビニル絶縁電線 (HIV) を使用した例です。

設置

外形寸法図および機器周辺寸法条件は、ユーザーズマニュアル (SBCE-377) を参照してください。

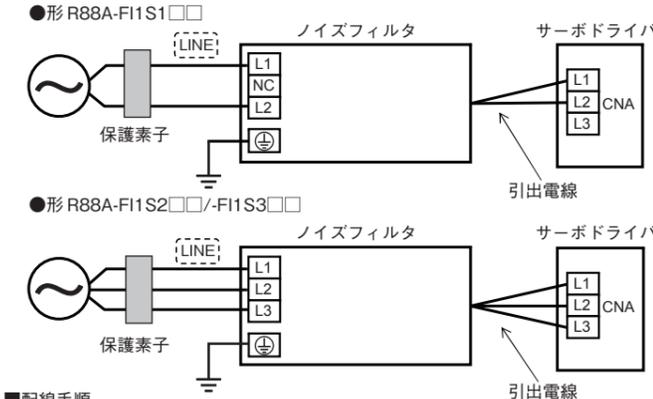
■取付ねじ  
ノイズフィルタを金属板へ取り付けるときは、以下のねじを使用してください。  
●形 R88A-FI1S□□□ : M4

■取り付け  
・ノイズフィルタは、金属製の垂直面に取り付けてください。  
・下図に示すように、ノイズフィルタのLINE面を重力方向 (下側) としてください。  
・サーボドライバをノイズフィルタへ取り付けるときは、付属の専用ねじ\*1を使用してください。



- \*1. 締め付けトルク : 1.2N・m±10%
- \*2. 形 R88A-FI1S103/-FI1S105/-FI1S202/-FI1S203  
電線サイズ : AWG16、長さ : 約300mm、剥き長さ : 8.5±0.5mm  
・形 R88A-FI1S109/-FI1S208  
電線サイズ : AWG14、長さ : 約300mm、剥き長さ : 8.5±0.5mm  
・形 R88A-FI1S116/-FI1S216  
電線サイズ : AWG10、長さ : 約300mm、剥き長さ : 13.7±0.5mm  
・形 R88A-FI1S309  
電線サイズ : AWG12、長さ : 約300mm、剥き長さ : 13.7±0.5mm
- \*3. 電源供給側

- 配線図  
・保護素子は漏電ブレーカーとヒューズを使用してください。



■配線手順

●形 R88A-FI1S1□□/-FI1S2□□

- ・ドライバー (先端幅3.5mm) をフロントスロットに差し込みます。
- ・奥に当たるまで電線を挿入します。
- ・電線を押し付けたまま、ドライバーを引き抜きます。
- ・電線を軽く引っ張り、抜けないことを確認してください。

●形 R88A-FI1S3□□

- ・ドライバー (先端幅3.5mm) をフロントスロットに斜めに差し込みます。
- ・ドライバーを立てるようにしながら、奥までしっかり差し込みます (側面図参照)。
- ・電線を押し付けたまま、ドライバーを引き抜きます。
- ・電線を軽く引っ張り、抜けないことを確認してください。

記号	名称	備考
L1	主回路電源入力	-
NC		
L2	保護接地 (PE)	ねじ : M4、締め付けトルク : 1.2N・m 電線サイズ : 3.5mm <sup>2</sup> (AWG12) 以上
L3		

記号	名称	備考
L1	主回路電源入力	-
L2		
L3		
⏚	保護接地 (PE)	ねじ : M4、締め付けトルク : 1.2N・m 電線サイズ : 3.5mm <sup>2</sup> (AWG12) 以上

マニュアル名	形式	マニュアルNo.
ACサーボモータ/ドライバ 1Sシリーズ EtherCAT®通信内蔵タイプ ユーザーズマニュアル	形 R88M-1L□□/-1M□ 形 R88D-1SN□□-ECT	SBCE-377

## ご承諾事項

当社商品は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図しておらず、お客様が当社商品をこれらの用途に使用される際には、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。

- 高い安全性が必要とされる用途 (例 : 原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
- 高い信頼性が必要な用途 (例 : ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
- 厳しい条件または環境での用途 (例 : 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
- カタログ等に記載のない条件や環境での用途

\* (a) から (d) に記載されている他、本カタログ等記載の商品は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。  
\* 上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

●製品に関するお問い合わせ先  
お客様相談室

フリーダイヤル **0120-919-066** (通話料がかかります)

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。  
電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間 : 8:00~21:00 ■営業日 : 365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。  
FAX **055-982-5051** / [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

●その他のお問い合わせ  
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。  
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点、Webページでご案内しています。

オムロン株式会社  
インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。

## Original Languages

# 1S-series Noise Filter (Model: R88A-F1S□□□)

## INSTRUCTION SHEET

Thank you for purchasing this OMRON Product. Please read this Instruction Sheet and User's Manual (I586), and thoroughly familiarize yourself with the functions and characteristics of the product before use. Be sure you are using the most recent version of the User's Manual. Please retain this Instruction Sheet and the User's Manual for future reference, and be sure they are delivered to the final user.

### OMRON Corporation

©OMRON Corporation 2016 All Rights Reserved.

PIM No. 9537313-0A

#### Safety Precautions

##### Definition of Precautionary Information

- The precautions indicated here provide important information for safety. Be sure to heed the information provided with the precautions.
- The following signal words are used to indicate and classify precautions in this Instruction Sheet.

**DANGER**

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, is likely to result in serious injury or may result in death. Additionally there may be severe property damage.

**WARNING**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or may result in serious injury or death. Additionally there may be significant property damage.

**CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or in property damage.

Failure to heed the precautions classified as "Caution" may also lead to serious results. Always heed these precautions.

##### Warning and Caution

###### Transporting and Unpacking

**WARNING**

Do not damage, pull, or put excessive stress or heavy objects on the cables. Doing so may cause electric shock, malfunction, or burning.

###### Installation and Wiring

**WARNING**

Install the Noise Filter before wiring. Not doing so may cause electric shock.

Be sure to ground the 100-VAC or 200-VAC input model Servo Drive and Servomotor to 100 Ω or less, and the 400-VAC input model to 10 Ω or less.

Do not remove the cables or peripheral equipment while the power is supplied. Doing so may cause electric shock.

Before carrying out wiring or inspection, turn OFF the power supply and confirm that the charge lamp of the Servo Drive is not lit. Not doing so may cause electric shock or burning.

Do not damage, pull, or put excessive stress or heavy objects on the cables. Doing so may cause electric shock, malfunction, or burning.

Use appropriate tools to wire terminals and connectors. Check that there is no short-circuit before use. Not doing so may cause electric shock.

###### Usage

**WARNING**

Do not touch the Noise Filter while the power is supplied or for a while after the power is turned OFF because they get hot. Doing so may cause fire or a burn injury.

###### Transporting and Unpacking

**CAUTION**

Do not step on the Noise Filter or place heavy articles on it. Injury may result.

Be sure to observe the specified amount when piling up products. Injury or failure may result.

#### Precautions for Safe Use

- Do not store or install the Noise Filter in the following locations. Electric shock, fire, equipment damage, or malfunction may result.
  - Locations subject to direct sunlight
  - Locations subject to temperatures outside the range specified in the specifications
  - Locations subject to humidity outside the range specified in the specifications
  - Locations subject to condensation as the result of severe changes in temperature
  - Locations subject to corrosive or flammable gases
  - Locations subject to dust (especially iron dust) or salts
  - Locations subject to exposure to water, oil, or chemicals
  - Locations subject to shock or vibration
- Provide safety measures, such as a fuse, to protect against short circuiting of external wiring and failure of the Servo Drive. Fire may result.

#### Precautions for Correct Use

- Take appropriate and sufficient countermeasures to provide shielding when installing systems in the following locations. Failure may result.
  - Locations subject to static electricity or other forms of noise
  - Locations subject to strong electromagnetic fields
  - Locations subject to possible exposure to radioactivity
  - Locations close to power lines
- Install the Noise Filter on non-flammable materials such as metals. Fire may result.
- Wire the cables correctly and securely. Injury, or failure may result.
- Tighten the mounting screws for the Servo Drive and Noise Filter to the specified torque. Failure may result.
- Use the attached exclusive screws when you mount the Servo Drive to the Noise Filter. Electric shock or failure may result.
- Always use the power supply voltage specified in the User's Manual (I586). Burning may result.
- After an earthquake, be sure to conduct safety checks. Electric shock, injury, or fire may result.
- Do not place flammable materials near the Noise Filter. Fire may result.
- Do not use the cable when it is laying in oil or water. Electric shock, injury, or fire may result.
- Immediately stop the operation and cut off the power supply when strange smell, noise, smoking, abnormal heat generation, or vibration occurs. The Noise Filter or Servo Drive may be damaged or burn.
- Do not apply excessive force to wire terminals and connectors. Injury or failure may result.

#### General Specifications for Noise Filters

Item	Model		
	R88A-F1S1□□	R88A-F1S2□□	R88A-F1S3□□
Rated voltage	Single-phase 100 to 240 VAC	3-phase 200 to 240 VAC	3-phase 380 to 480 VAC
Dielectric strength	Between power terminals and PE terminals: 2,000 VDC for 1 min	Between power terminals and PE terminals: 2,830 VDC for 1 min	
Insulation resistance	Between power terminals and PE terminals: 500 MΩ min. (at 500 VDC)		
Operating ambient temperature and humidity	0 to 55°C (Installed on a metal plate.), 90% max. (with no condensation.)		
Storage ambient temperature and humidity	-20 to 65°C, 90% max. (with no condensation)		
Operating and storage atmosphere	No corrosive gases		
UL standards	UL 1283		
EU Directives (Low Voltage Directive)	EN 60939-2		

#### Combinations of Noise Filters and Servo Drives

Servo Drive	Noise Filter			Wire on power supply side *2		
	Model	Model	Rated current	Leakage current	Wire size *3	Strip length
Single-phase 100 VAC	R88D-1SN01L-ECT	R88A-F1S103	3 Arms	6.6 mA (at 200 VAC 60 Hz)	AWG 20 to 16, 0.5 to 1.5 mm <sup>2</sup>	8 to 9 mm
	R88D-1SN02L-ECT	R88A-F1S105	5 Arms		AWG 18 to 16, 0.75 to 1.5 mm <sup>2</sup>	
	R88D-1SN04L-ECT	R88A-F1S109	9 Arms		AWG 14 to 12, 2.0 to 4.0 mm <sup>2</sup>	
Single-phase 200 VAC	R88D-1SN01H-ECT	R88A-F1S103	3 Arms	14 mA (at 200 VAC 60 Hz, with delta connection and single-phase ground)	AWG 22 to 16, 0.3 to 1.5 mm <sup>2</sup>	8 to 9 mm
	R88D-1SN02H-ECT				AWG 20 to 16, 0.5 to 1.5 mm <sup>2</sup>	
	R88D-1SN04H-ECT	R88A-F1S105	5 Arms		AWG 18 to 16, 0.75 to 1.5 mm <sup>2</sup>	
	R88D-1SN08H-ECT	R88A-F1S109	9 Arms		AWG 16 to 12, 1.25 to 4.0 mm <sup>2</sup>	
	R88D-1SN15H-ECT	R88A-F1S116	16 Arms		AWG 12, 3.3 to 4.0 mm <sup>2</sup>	
3-phase 200 VAC	R88D-1SN01H-ECT	R88A-F1S202 *1	2 Arms	27 mA (at 400 VAC 60 Hz, with Y-connection and a phase loss)	AWG 22 to 16, 0.3 to 1.5 mm <sup>2</sup>	8 to 9 mm
	R88D-1SN02H-ECT				AWG 20 to 16, 0.5 to 1.5 mm <sup>2</sup>	
	R88D-1SN01H-ECT	R88A-F1S203 *1	3 Arms		AWG 22 to 16, 0.3 to 1.5 mm <sup>2</sup>	
	R88D-1SN02H-ECT				AWG 20 to 16, 0.5 to 1.5 mm <sup>2</sup>	
	R88D-1SN04H-ECT				AWG 18 to 16, 0.75 to 1.5 mm <sup>2</sup>	
	R88D-1SN08H-ECT	R88A-F1S208	8 Arms		AWG 16 to 12, 1.25 to 4.0 mm <sup>2</sup>	
R88D-1SN10H-ECT	AWG 16 to 12, 1.25 to 4.0 mm <sup>2</sup>					
R88D-1SN15H-ECT	AWG 12, 3.3 to 4.0 mm <sup>2</sup>					
3-phase 400 VAC	R88D-1SN06F-ECT	R88A-F1S309	9 Arms	AWG 16 to 14, 1.25 to 2.5 mm <sup>2</sup>	8 to 9 mm	
	R88D-1SN10F-ECT			AWG 14, 2.0 to 2.5 mm <sup>2</sup>		
	R88D-1SN15F-ECT					
	R88D-1SN20F-ECT					
	R88D-1SN30F-ECT					

\*1. Select a Noise Filter in accordance with the amount of the leakage current. If there is no problem with the amount of the leakage current, you can select the R88A-F1S202.

\*2. Use wires with a rated voltage of 600 V or higher.

\*3. An example of using heat-resistant polyvinyl chloride insulated wires (HIV) at the ambient temperature of 50°C.

#### Installation

For the dimensional outline drawings and space conditions around equipment, refer to the User's Manual (I586).

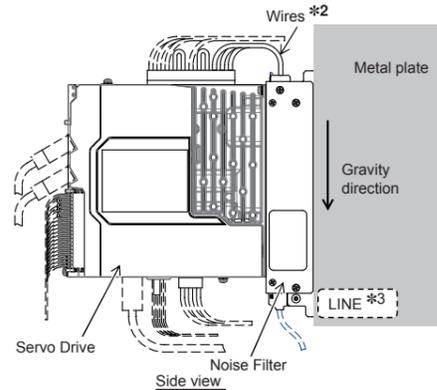
##### Mounting Screw

Use the following screw to install the Noise Filter on the metal plate.

- R88A-F1S□□□ : M4

##### Mounting

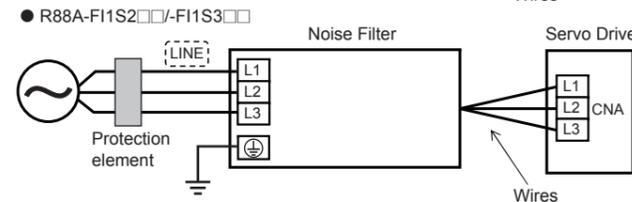
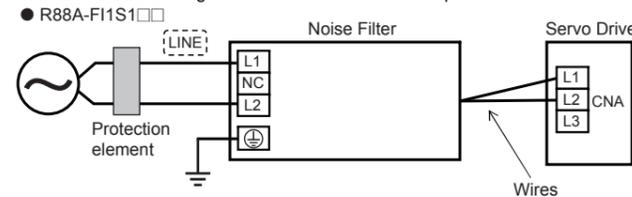
- Install the Noise Filter on the vertical metal surface.
- Turn the LINE side of Noise Filter in the gravity direction (downward).
- Use the attached exclusive screws\*1 when you mount the Servo Drive to the Noise Filter.



- \*1. Tightening torque : 1.2 N·m ± 10%
- \*2. • Model : R88A-F1S103/-F1S105/-F1S202/-F1S203  
Wire size : AWG 16, Length : Approx. 300 mm, Strip length : 8.5±0.5 mm
- Model : R88A-F1S109/-F1S208  
Wire size : AWG 14, Length : Approx. 300 mm, Strip length : 8.5±0.5 mm
- Model : R88A-F1S116/-F1S216  
Wire size : AWG 10, Length : Approx. 300 mm, Strip length : 13.7±0.5 mm
- Model : R88A-F1S309  
Wire size : AWG 12, Length : Approx. 300 mm, Strip length : 13.7±0.5 mm
- \*3. Power supply side

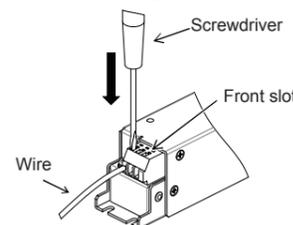
##### Wiring Diagram

- Connect a earth leakage circuit breaker and fuse as a protective element.



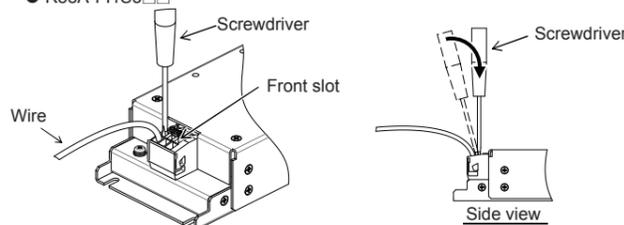
##### Wiring Procedure

- R88A-F1S1□□/-F1S2□□



- Insert a screwdriver (tip width 3.5 mm) into a front slot.
- Insert the wire fully into the back of a wire hole.
- Pull out the screwdriver while you push the wire against the back.
- Pull the wire gently to check that it does not come out.

- R88A-F1S3□□



- Insert a screwdriver (tip width 3.5 mm) at an angle into a front slot.
- Insert the screwdriver deep while you holds it vertically (Refer to the side view.).
- Insert the wire fully into the back of a wire hole.
- Pull out the screwdriver while you push the wire against the back.
- Pull the wire gently to check that it does not come out.

#### Terminal Block

- R88A-F1S1□□

Symbol	Name	Remarks
L1	Main circuit power supply input	---
NC		
L2		
⊕	Protective earth (PE)	Screw size: M4, Tightening torque: 1.2 N·m Wire size: 3.5 mm <sup>2</sup> (AWG 12) min.

- R88A-F1S2□□/-F1S3□□

Symbol	Name	Remarks
L1	Main circuit power supply input	---
L2		
L3		
⊕	Protective earth (PE)	Screw size: M4, Tightening torque: 1.2 N·m Wire size: 3.5 mm <sup>2</sup> (AWG 12) min.

#### Reference Manuals

Manual name	Model	Cat. No.
AC Servomotors/Servo Drives 1S-series with Built-in EtherCAT® Communications User's Manual	R88M-1□□-1M□ R88D-1SN□-ECT	I586

## SUITABILITY OF USE

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

### OMRON Corporation (Manufacturer)

Shioikoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 Japan  
Contact: www.ia.omron.com

#### Regional Headquarters

##### OMRON EUROPE B.V.

(Importer in EU)  
Wegalaan 67-69,  
2132 JD Hoofddorp,  
The Netherlands  
Tel: (31)2356-81-300  
Fax: (31)2356-81-388

##### OMRON ELECTRONICS LLC

2895 Greenspoint Parkway,  
Suite 200 Hoffman Estates, IL 60169  
U.S.A.  
Tel: (1) 847-843-7900  
Fax: (1) 847-843-7787

##### OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.

No. 438A Alexandra Road #  
05-05/08  
(Lobby 2), Alexandra Technopark,  
Singapore 119967  
Tel: (65) 6835-3011  
Fax: (65) 6835-2711

##### OMRON (CHINA) CO., LTD.

Room 2211, Bank of China Tower,  
200 Yin Cheng Zhong Road,  
Pu Dong New Area, Shanghai,  
200120, China  
Tel: (86) 21-5037-2222  
Fax: (86) 21-5037-2200

**Note:** Specifications subject to change without notice.