

# Instruction Manual DV250-001 DARWIN用ケーブル延長アダプタ

本書では、DV250の機能、操作方法、取扱い上の注意などについて説明しています。ご使用前によくお読みいただき、正しくお使いください。

本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。

本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製することは固くお断りいたします。

本書の内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審の点や誤りなどお気づきのことがありましたら、お手数ですがお買い求めの販売店までご連絡ください。

2nd Edition : May 2011 (YK)

All Rights Reserved, Copyright © 1996, Yokogawa Electric Corporation

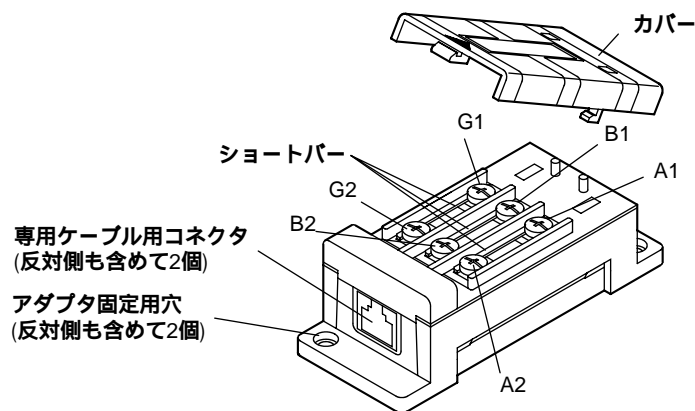
**YOKOGAWA** ◆

IM DV250001-01JE  
2版

## 概要

本製品は、DARWINの各ユニット間を接続する専用ケーブルを延長するときの中継ターミナルまたは、専用ケーブルと他のケーブルを接続するための変換アダプタとして使用するものです。また、本機器を使用するとシールド電位を切り離すことができるため、ノイズを除去することもできます。

## 各部の名称

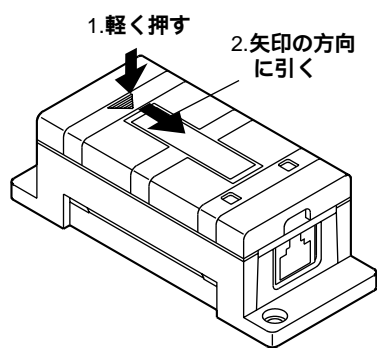


## 専用ケーブルを延長する

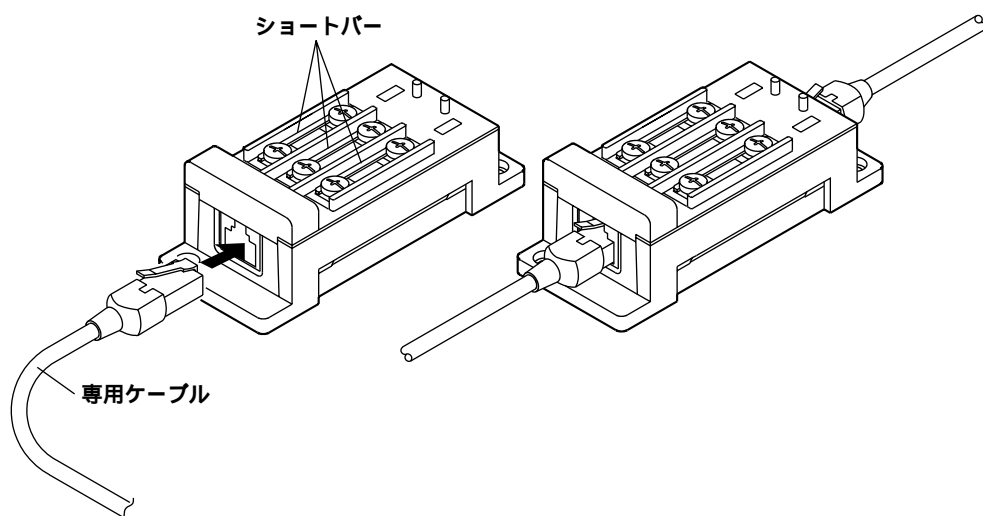
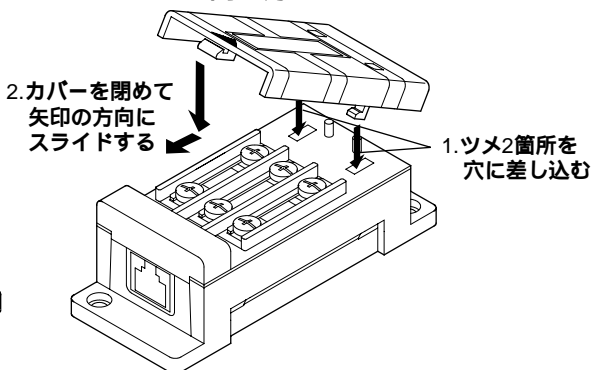
DARWINの各ユニット間を延長する場合、現在使用している専用ケーブルに、延長する長さの専用ケーブルをつなげて使用できます。

1. 本機器の上カバーをはずして、ネジ端子間を付属のショートバーで短絡してください(購入後、初めて使用される場合は短絡されています)。
2. 専用ケーブルの一方の端子を本機器のコネクタに接続してください。

### カバーの開け方



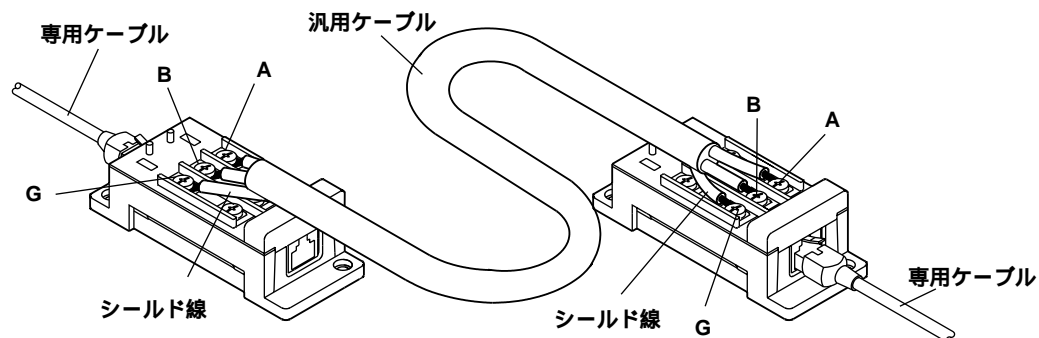
### カバーの閉め方



## 専用ケーブル以外のケーブル\*(汎用ケーブル)を接続する

専用ケーブルと専用ケーブル以外のケーブルを接続することができます。この場合、本機器を2個ご用意ください。

1. 本機器の上カバーをはずして、ショートバーをはずしてください。
2. 本機器の専用ケーブルを接続する側のネジ端子に使用するケーブルの通信線を接続します。使用するケーブルのシールド線はネジ端子のG端子に接続してください。正しく接続されていること確認してから上カバーを閉じてください。
3. 専用ケーブルの一方の端子を本機器のコネクタに接続してください。



## 専用ケーブルと通信可能距離が変わらないケーブルの仕様

### 1ペア以上のシールド付き多芯ケーブル

导体径	: 0.5mm/本以上 (AWG24以上)
导体抵抗	: 93.8 /km以上 (20 にて)
絶縁抵抗	: 1000M ·km以上 (20 にて)
静電容量	: 75pF/m以下 (1kHz)
特性インピーダンス	: 105 ± 15% (256kHz) 100 ± 15% (10MHz)
減衰量	: 13.1dB/km以下 (256kHz) 80dB/km (10MHz)

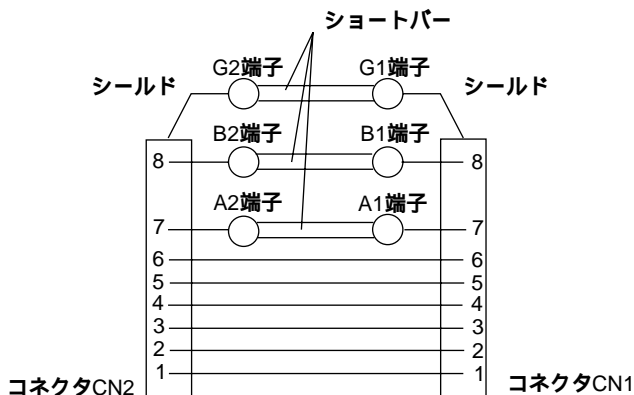
## NOTE

上記の仕様を満たすケーブルをご使用ください。それ以外のケーブルをご使用になる場合、通信可能距離は短くなります。

## 仕様

形名	DV250-001
使用温度範囲	-10 ~ 60
使用湿度範囲	-10 ~ 40 のとき20 ~ 80%RH 40 ~ 50 のとき10 ~ 50%RH 50 ~ 60 のとき5 ~ 30%RH ただし、結露なきこと

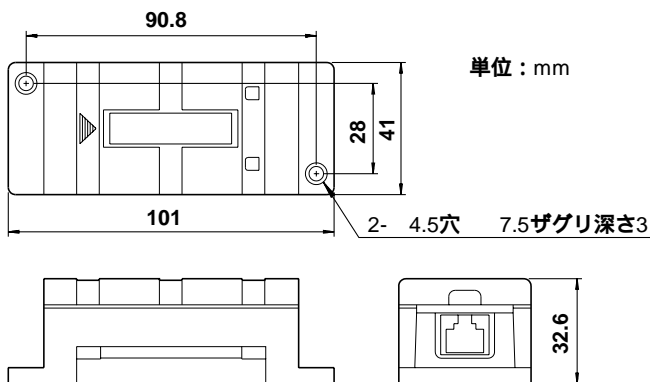
## 内部結線



外形寸法 約101×41×32.6 (mm)

質量 約80g

## 外形図



# Instruction Manual

## DV250-001 Cable Extension Adapter for DARWIN Systems

This instruction manual explains the functions of the DV250-001 cable extension adapter, how to use it, and precautions in handling the adapter. Thoroughly read the instruction manual before using the adapter to ensure its proper use.

- The contents of this manual are subject to change without prior notice.
- No part of this document may be reproduced in any form without Yokogawa's written permission.
- All possible efforts have been made to keep the information in this manual pertinent. If any questions arise or errors are found, however, please inform the Yokogawa sales office from whom you purchased the product.

2nd Edition : May 2011 (YK)  
All Rights Reserved, Copyright © 1996, Yokogawa Electric Corporation

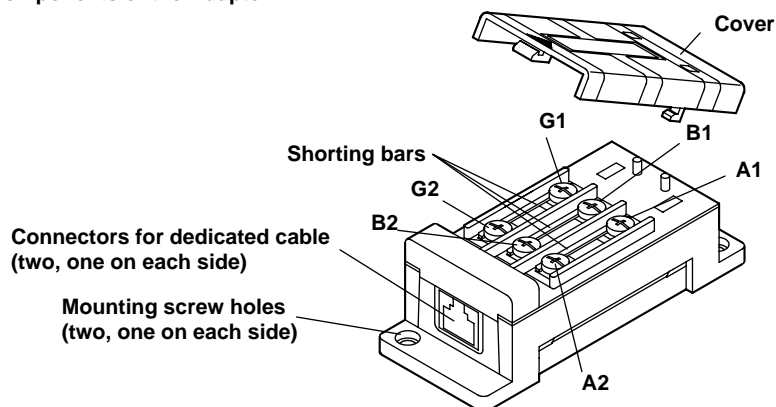
**YOKOGAWA** ◆

IM DV250001-01JE  
2nd Edition

### Overview

The DV250-001 cable extension adapter is used as a junction terminal for extending a dedicated cable that connects between DARWIN units or as an adapter for connecting the dedicated cable to a different cable. In addition, this adapter allows you to separate a shield potential from the system, thus rejecting noise.

### Components of the Adapter

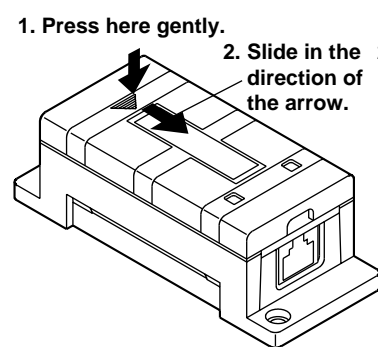


### Extending a Dedicated Cable

When extending the distance between DARWIN units, use the adapter to connect the existing dedicated cable to the extension cable.

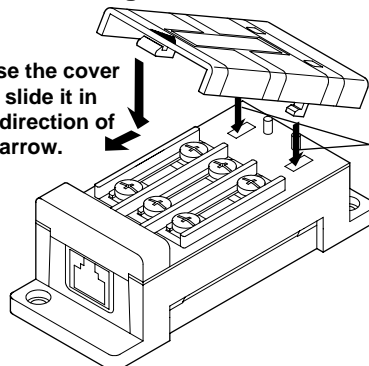
1. Remove the cover on the adapter. Shortcircuit each pair of screw terminals with the supplied shorting bars (short-circuited already, if this is the first use of the adapter after purchase).
2. Connect one end of the dedicated cable to one of the adapter's connectors.

#### Opening the Cover

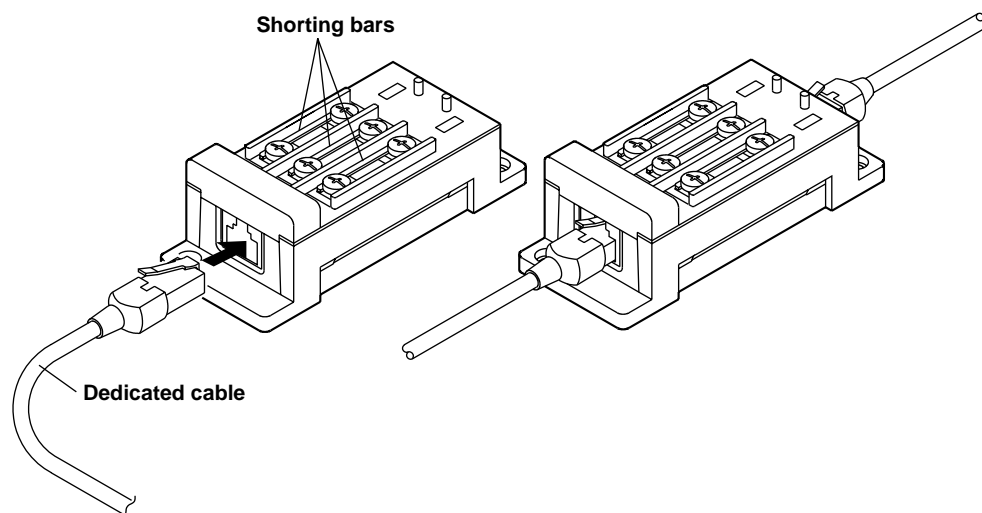


2. Slide in the direction of the arrow.

#### Closing the Cover



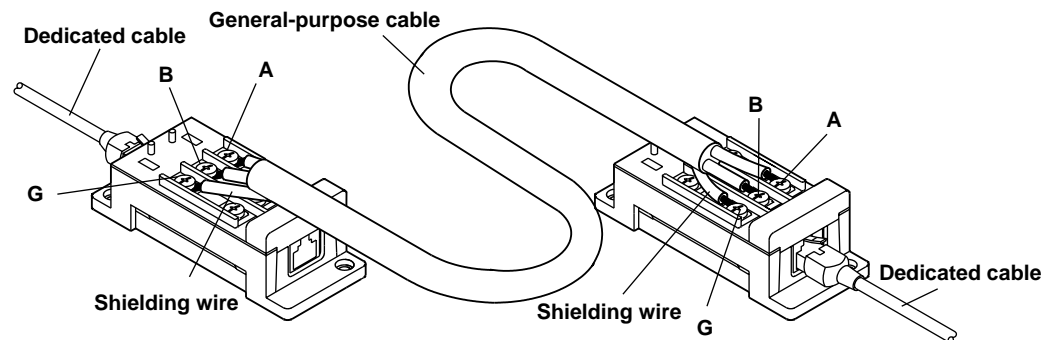
1. Insert the two hooks into the holes.



### Connecting Other Than a Dedicated Cable\* (General-purpose Cable)

The adapter can connect a dedicated cable to a different type of cable. In this application, use two DV250-001 adapters.

1. Remove the cover and then the shorting bars from the adapter.
2. Connect the communication wires of the general-purpose cable being used to the screw terminals on the side where the dedicated cable is to be attached. Connect the shielding wire of the general-purpose cable to the G screw terminal. Make sure the general-purpose cable is connected correctly before closing the cover.
3. Connect one end of the dedicated cable to the connector on the side noted above.



### Specifications of Cables That Have Almost the Same Communication Distance As a Dedicated Cable

-- Shielded multicore cables with no less than a pair of conducting wires

Conductor diameter: 0.5 mm minimum (AWG24 or thicker)

Conductor resistance: 93.8 Ω/km minimum (at 20°C)

Insulation resistance: 1,000 MΩ·km minimum (at 20°C)

Static capacitance: 75 pF/m maximum (1 kHz)

Characteristic impedance: 105 Ω ±15% (256 kHz)

100 Ω ±15% (10 MHz)

Attenuation: 13.1 dB/km maximum (256 kHz)

80 dB/km maximum (10 MHz)

### NOTE

- Use a general-purpose cable that satisfies the specifications noted above. If you use other types of cables, the available communication distance will be reduced.

### Specifications

Model: DV250-001

Operating Temperature Range: -10° to 60°C

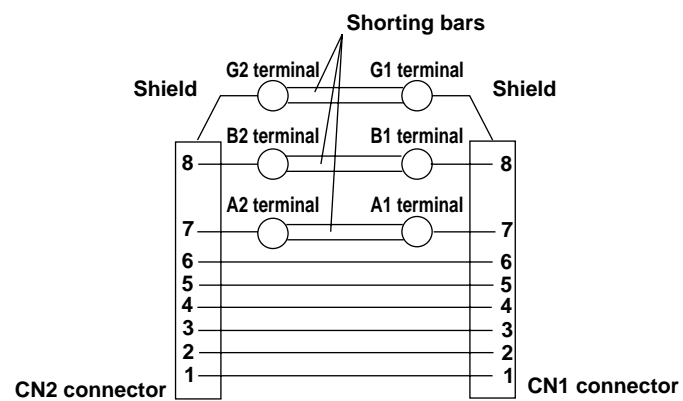
Operating Humidity Range: 20 to 80% RH from -10° to 40°C

10 to 50% RH from 40° to 50°C

5 to 30% RH from 50° to 60°C

No condensation is allowed.

### Internal Wiring



External Dimensions: approximately 101 (W) × 41 (D) × 32.6 (H) (mm)

Weight: approximately 80 g

External Views:

