



## 取扱説明書

### コネクションサポートモジュール 外部抵抗モジュール VCS01

## はじめに

### ■ お使いになる前に

製品の取り扱いは、電気・機械工学の専門知識を持つ有資格者が行なってください。お使いになる前に、「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。また、本文中の警告・注意・重要な記載されている内容は、必ずお守りください。この製品は、一般的な産業機器への組み込み用として設計・製造されています。その他の用途には使用しないでください。この警告を無視した結果生じた損害の補償については、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

### ■ 製品の概要

外部抵抗モジュールVCS01は、DC24 V出力のコントローラをDC5 V入力の当社ドライバに接続する製品です。電流制限抵抗と信号確認用LEDを5個実装しています。

### ■ RoHS指令

この製品は規制値を超える物質は含有していません。

## 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や損傷を未然に防止するためのものです。内容をよく理解してからお使いください。

### ⚠ 警告

この警告事項に反した取り扱いをすると、死亡または重傷を負う場合がある内容を示しています。

- 爆発性雰囲気、引火性ガスの雰囲気、腐食性の雰囲気、水のかかる場所、可燃物のそばでは使用しないでください。火災・けがの原因になります。
- 設置、接続、運転・操作・点検・故障診断の作業は、適切な資格を有する人が行なってください。火災・けがの原因になります。
- 外部抵抗モジュールVCS01は筐体内に設置してください。けがの原因になります。
- 接続図にもとづき、確実に接続してください。火災の原因になります。
- 外部抵抗モジュールVCS01を分解・改造しないでください。けがの原因になります。内部の点検や修理は、お買い上げになった支店または営業所に連絡してください。

### ⚠ 注意

この注意事項に反した取り扱いをすると、傷害を負うまたは物的損害が発生する場合がある内容を示しています。

- 外部抵抗モジュールVCS01の仕様値を超えて使用しないでください。けが・装置破損の原因になります。
- 外部抵抗モジュールVCS01の周囲に可燃物を置かないでください。火災・やけどの原因になります。
- 外部抵抗モジュールVCS01を設置するときは、静電対策を施してください。装置破損の原因になります。
- 異常が発生したときは、ただちにドライバとコントローラの電源を切ってください。火災・けがの原因になります。
- 製品は、法令または自治体の指示に従って、正しく処分してください。

## 準備

### ■ 製品の確認

次のものがすべて揃っていることを確認してください。不足したり破損している場合は、お買い求めの支店または営業所までご連絡ください。

- 外部抵抗モジュールVCS01 ..... 1台
- 取扱説明書(本書) ..... 1部

### ■ 入力信号電圧

DC24 V ±10 %

お買い上げいただきありがとうございます。

この取扱説明書には、製品の取り扱いかたや安全上の注意事項を示しています。

- 取扱説明書をよくお読みになり、製品を安全にお使いください。
- お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

### ■ 設置

DINレール取り付け(レール幅35 mm)

### ■ 適用ステッピングモーター用ドライバ

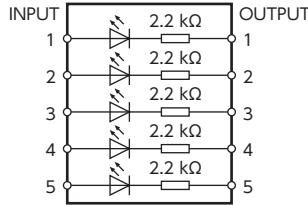
外部抵抗モジュールVCS01は、表のドライバに使用できます。ドライバの種類は問いません。

シリーズ名	AZ	RK II	CVD	CRK
ドライバ品名※	AZD	RKSD	CVD	CRD

※ 品名の一部を表わしています。

## 接続

### ■ 内部回路

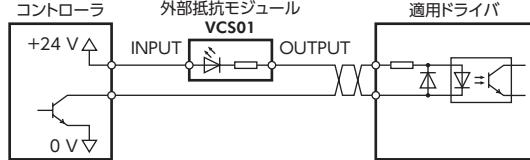


### ■ 接続方法

接続するドライバの取扱説明書をご覧になり、外部抵抗モジュールVCS01を外部抵抗の位置に接続してください。

適用リード線	AWG26~18 (0.14~1 mm <sup>2</sup> )
被覆剥き長さ	5 mm
締付トルク	0.22~0.25 N·m

### ■ 接続例



### ■ 重要

- 外部抵抗モジュールVCS01には極性があります。正しく接続してください。
- 周波数が高いパルス信号のときは、信号確認用LEDが暗くなります。

- この取扱説明書の一部または全部を無断で転載、複製することは、禁止されています。
- 取扱説明書に記載されている情報、回路、機器、および装置の利用に関して産業財産権上の問題が生じても、当社は一切の責任を負いません。
- 製品の性能、仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- 取扱説明書には正確な情報を記載するよう努めていますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどにお気づきの点がありましたら、最寄りのお客様ご相談センターまでご連絡ください。
- Orientalmotor** は、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2011

2025年5月制作

オリエンタルモーター株式会社  
お客様ご相談センター

TEL 0120-925-410

E-mail [webts@orientalmotor.co.jp](mailto:webts@orientalmotor.co.jp)

WEBサイトでもお問い合わせやご注文を受け付けています。  
<https://www.orientalmotor.co.jp/ja>

## OPERATING MANUAL

### External Resistor Module VCS01

#### Introduction

##### ■ Before use

Only qualified personnel of electrical and mechanical engineering should work with the product.  
Use the product correctly after thoroughly reading the section "Safety precautions".  
In addition, be sure to observe the contents described in warning, caution, and note in this manual.  
The product described in this manual has been designed and manufactured to be incorporated in general industrial equipment. Do not use for any other purpose. Oriental Motor Co., Ltd. is not responsible for any damage caused through failure to observe this warning.

##### ■ Overview of the product

This external resistor module **VCS01** can be used to connect the 24 VDC output type controller with the 5 VDC input type Oriental Motor driver. Five sets of current-limiting resistor/signal-confirmation LED are mounted on this module.

##### ■ RoHS Directive

This product does not contain the substances exceeding the restriction values.

#### Safety precautions

The precautions described below are intended to prevent danger or injury to the user and other personnel through safe, correct use of the product. Use the product only after carefully reading and fully understanding these instructions.

### ⚠ WARNING

Handling the product without observing the instructions that accompany a "WARNING" symbol may result in serious injury or death.

- Do not use the product in explosive or corrosive environments, in the presence of flammable gases, locations subjected to splashing water, or near combustibles. Doing so may result in fire or injury.
- Assign qualified personnel to the task of installing, wiring, operating/controlling, inspecting and troubleshooting the product. Failure to do so may result in fire or injury.
- Install the external resistor module **VCS01** inside an enclosure. Failure to do so may result in injury.
- Connect the cables securely according to the wiring diagram. Failure to do so may result in fire.
- Do not disassemble or modify the external resistor module **VCS01**. Doing so may result in injury. Refer all such internal inspections and repairs to the Oriental Motor sales office from which you purchased the product.

### ⚠ CAUTION

Handling the product without observing the instructions that accompany a "CAUTION" symbol may result in injury or property damage.

- Do not use the external resistor module **VCS01** beyond its specifications. Doing so may result in injury or damage to equipment.
- Do not place combustibles around the external resistor module **VCS01**. Doing so may result in fire or a skin burn(s).
- Take measures against static electricity when installing the external resistor module **VCS01**. Failure to do so may result in damage to equipment.
- Immediately when trouble has occurred, turn off the driver and controller power. Failure to do so may result in fire or injury.
- Dispose the product correctly in accordance with laws and regulations, or instructions of local governments.

#### Preparation

##### ■ Checking the product

Verify that the items listed below are included. Report any missing or damaged items to the Oriental Motor sales office from which you purchased the product.

- External resistor module **VCS01** ..... 1 unit
- OPERATING MANUAL (this document) ..... 1 copy

Thank you for purchasing an Oriental Motor product.  
This Operating Manual describes product handling procedures and safety precautions.  
• Please read it thoroughly to ensure safe operation.  
• Always keep the manual where it is readily available.

##### ■ Input signal voltage

24 VDC±10 %

##### ■ Installation

DIN rail installing: DIN rail 35 mm (1.38 in.) width

##### ■ Applicable stepping motor drivers

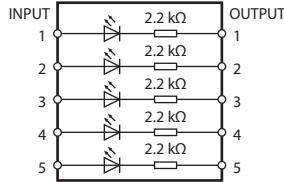
The external resistor module **VCS01** can be used with the following drivers.  
All types of drivers are available.

Series name	AZ	RK II	CVD	CRK
Driver model*	AZD	RKSD	CVD	CRD

\* The driver model column in the table describes part of the entire name of models.

#### Connection

##### ■ Internal circuit

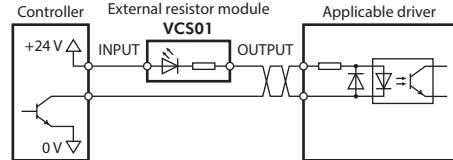


##### ■ Connection method

Refer to the operating manual of the driver, connect the external resistor module **VCS01** to the position for the external resistor.

Applicable lead wire	AWG26 to 18 (0.14 to 1 mm²)
Stripping length of wire insulation	5 mm (0.20 in.)
Tightening torque	0.22 to 0.25 N·m (31 to 35 oz-in)

##### ■ Connection example



##### Note

- Pay attention to the polarity of the external resistor module **VCS01**. Connect correctly without fail.
- When the pulse signal frequency is high, the signal-confirmation LED may darken.

**Orientalmotor** is a registered trademark or trademark of Oriental Motor Co., Ltd., in Japan and other countries.

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2011

Published in May 2025

• Please contact your nearest Oriental Motor office for further information.

ORIENTAL MOTOR U.S.A. CORP.  
Technical Support Tel:800-468-3982  
8:30am EST to 5:00pm PST (M-F)

ORIENTAL MOTOR ASIA PACIFIC PTE. LTD.  
Singapore  
Tel:1800-842-0280

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH  
Schiessstraße 44, 40549 Düsseldorf, Germany  
Technical Support Tel:00 800/22 55 66 22

ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD.  
Tel:1800-806-161

ORIENTAL MOTOR (UK) LTD.  
Blythe Valley Business Park,  
Central Blvd Blythe Valley Park,  
Solihull B90 8AG, United Kingdom  
Tel:+44-1926-671220

ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO., LTD.  
Tel:1800-888-881

ORIENTAL MOTOR (FRANCE) SARL  
Tel:+33-1 47 86 97 50

ORIENTAL MOTOR (INDIA) PVT. LTD.  
Tel:1800-120-1995 (For English)  
1800-121-4149 (For Hindi)

ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l.  
Tel:+39-02-93906347

TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO., LTD.  
Tel:0800-060708

ORIENTAL MOTOR CO., LTD.

SHANGHAI ORIENTAL MOTOR CO., LTD.  
Tel:400-820-6516

4-8-1 Higashiueno,Taito-ku,Tokyo 110-8536  
Japan  
Tel:+81-3-6744-0361  
www.orientalmotor.co.jp/ja

INA ORIENTAL MOTOR CO., LTD.  
Korea  
Tel:080-777-2042