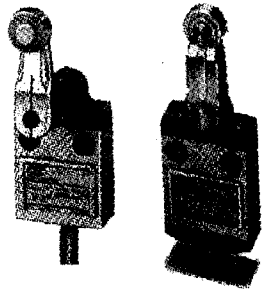


OMRON

形 D4C(C)
小形リミットスイッチ

取扱説明書

オムロン製品をお買い上げいただきありがとうございます。この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解してください。お読みになった後も、いつも手元においてご使用ください。

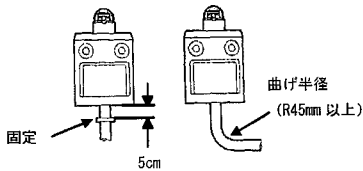


0685882-6G

オムロン株式会社

お願い

- 必ずアース線を接続してください。感電の恐れがあります。
- 通電中のスイッチ端子部（充電部）には触らないでください。感電の恐れがあります。
- 電源を入れた状態で分解したり、内部に触ったりしないでください。感電の恐れがあります。
- ケーブルとスイッチの根元は樹脂により固定されているため、ケーブルに力が加わらないようスイッチから5cmぐらいのところを固定してください。ケーブルを曲げて配線する場合は、ケーブルの曲げ半径をR45mm以上とケーブルの絶縁体、シースなどを損傷させないでください。火災、漏電の原因になります。



- 回路の短絡によるスイッチの破損を防ぐため、定格電流の1.5~2倍の遮断電流値のヒューズをスイッチと直列に接続してください。E N認定定格でご利用の場合は、IEC269適合の10Aヒューズ形gIあるいは形gGをご使用ください。
- 爆発性ガス、引火性ガスなどの雰囲気中では使用しないでください。
- 負荷電流は必ず、定格値以下で使用してください。
- スイッチの寿命は開閉条件により大きく異なります。使用にあたっては必ず実使用条件にて実機確認を行い、性能上問題のない開閉回数にてご使用ください。
- 各端子への短配線は絶対にしないでください。
- 落下させたり、内部を分解しないでください。

正しい使い方

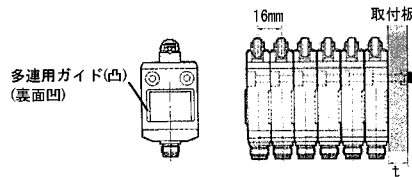
■使用環境について

- 油水や薬品のかかる環境において事前に影響（適正）をご確認の上ご使用ください。油水、薬品の種類によってはシール性劣化により、接触不良、絶縁不良、漏電、焼損の恐れがあります。
- 下記の環境では使用しないでください。
 - 温度変化の激しい場所
 - 湿度が高く、結露が生じる恐れのある場所
 - 振動の激しい場所

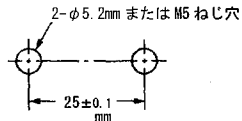
■取付方法

●本体の取付について

- 取付にはM5 六角穴付ボルトを用い、座金を使用して堅固に取付けてください。
- 取付板にソリや凸のある場合、不具合を誘発することがありますので取付板に凹凸やソリがないようにしてください。
- 多連でご使用の場合は最大6連まで取付可能です。取付方向はスイッチの表面の凹凸を合わせてください。多連結の場合は取付板の厚さ(t)は6mm以上でご使用ください。



＜取付穴加工寸法＞



●適正締付トルク

ねじのゆるみは早期故障の原因となりますので、各部の適正締付トルクにて締付けてください。

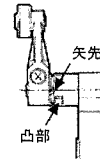
適正締付トルク一覧表

ヘッド取付ねじ	0.78~0.88 N・m	M3.5 ねじ
レバー締付ねじ (ローレバータイプ)	4.90~5.88 N・m	M5 六角穴付ボルト
本体取付ねじ	4.90~5.88 N・m	M5 六角穴付ボルト

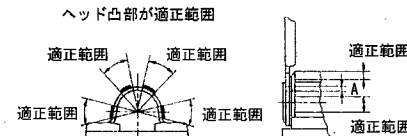
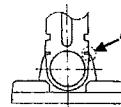
■取扱方法

●ストローク調整について

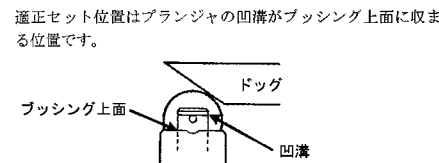
- ローラ・レバーのストロークを過不足なくセットするには、適正なセット位置である凸部の範囲内に矢先がくるようドッグ、カムの押し込み量を合わせてください。



- センター・ローラ・レバーのストロークを過不足なくセットするには、適正なセット位置である凸部の範囲内にレバーA部の凹部がくるようドッグ、カムの押し込み量を合わせてください。



- プランジャのストロークを過不足なくセットするには、適正なセット位置である凹溝にドッグ、カムの押し込み量を合わせてセットしてください。



■配線

●端子記号とリード緑色、またはコネクタピンNo.

ケーブル仕様	端子記号			
	COM	NC	NO	E(F-S)
VCTF 耐油コード (D4C-10□□□、D4C-20□□□)	ピンNo. 1 (茶)*	ピンNo. 2 (白)*	ピンNo. 4 (黒)*	ピンNo. 3 (青)*
VCTF (D4C-04□□□、05□□□)	黒	赤	白	緑
SJT (0) (D4C-06□□□、07□□□)	黒	赤	青	緑
ブリワイヤコネクタ直流用 (D4C-00□□□-DK1EJ□)	ピンNo. 3	ピンNo. 2	ピンNo. 4	未接続
ブリワイヤコネクタ交流用 (D4C-00□□□-AK1EJ□)	ピンNo. 3	ピンNo. 2	ピンNo. 4	未接続
ブリワイヤコネクタ直流用 (D4C-00□□□-MIJ)	ピンNo. 3	未接続	ピンNo. 4	未接続

形D4CC

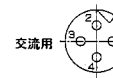
ケーブル仕様	端子記号	COM	NC	NO	E(F-S)
交流用コネクタ (D4CC-10□□□、D4CC-20□□□)	ピンNo. 1 (茶)*	ピンNo. 2 (白)*	ピンNo. 4 (黒)*	ピンNo. 3 (青)*	
直流用コネクタ (D4CC-30□□□、D4CC-40□□□)	ピンNo. 1 (茶)*	ピンNo. 2 (白)*	ピンNo. 4 (黒)*	ピンNo. 3 (青)*	

*カッコ内の色は推奨する相手側コネクタを接続した場合のリード線の色を示します。

推奨コネクタ

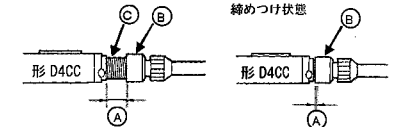
交流用: XS2F-A421-□90-A
直流用: XS2F-D421-□80-A

コネクタピン配置



●プラグの締付について

プラグの締付ねじ(B)を手で回転させ、リミットスイッチのコネクタねじ(C)を締付けてください。このとき(C)が(B)で見えなくなる程度(A)がほぼ0)まで締付けてください。締付けた状態は下記の図のようになります。(手で締付けてください。プライヤなどを使用されますと破損の原因となります。)締付けが不十分ですと保護構造が保てなかったり、振動でゆるむことがありますので十分締付けてください。



ご使用に際してのご承諾事項

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)
- カタログなど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、本カタログなど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ください。自動車搭載用用途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、適合カタログ、データシートなど最新版のカタログ、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。

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

●お問い合わせ先

カスタマサポートセンター

0120-919-066 (フリーコール)

携帯電話・PHS などをご利用いただけませんので、その場合は下記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)

【技術のお問い合わせ時間】

■営業時間: 8:00~21:00

■上記フリーコール以外のFAシステム機器の技術窓口:

電話 055-977-6389 (通話料がかかります)

【営業のお問い合わせ時間】

■営業時間: 9:00~12:00/13:00~17:30 (土・日・祝祭日は休業)

■営業日: 土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始休暇を除く

●FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。

カスタマサポートセンター お客様相談室 FAX 055-982-5051

●その他のお問い合わせ先

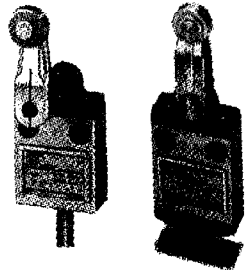
秋期・価格・修理・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

OMRON

Model D4C(C) Enclosed switch

Instruction Sheet

Thank you for purchasing this product. Please read all instructions before use to ensure proper use and understand how to use this product correctly. Keep this instruction sheet for future reference.

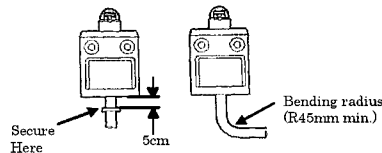


0685882-6G

OMRON Corporation

Cautions

- Be sure to connect the ground terminal through an appropriate wire. If not, there is the possibility that electrical shock occurs.
- Do not touch the switch terminals while the switch has carry current, otherwise there is the possibility that electrical shock occurs.
- Do not disassemble the switch or touch inside of it under supplying power, otherwise there is the possibility that electrical shock occurs.
- The bottom of the Switch at the cable outlet is resin-molded. Secure the cable at a point 5 cm from the Switch bottom to prevent exertion of excess force on the cable. When bending the cable, provide a bending radius of 45 mm min. so as not to damage the cable insulation or sheath. Excessive bending may cause fire or leakage current.



- Be sure to connect a fuse with a breaking current 1.5 to 2 times larger than the rated current to the Limit Switch in series in order to protect the Limit Switch from damage due to short-circuiting. When using the Limit Switch for the EN ratings, use the gI or gG 10A fuse.
- Do not use the switch in the place with explosive or flammable gas.
- Be sure to keep the load current less than the rated value.
- The switch life expectancy varies with switching conditions. Before using the switch, be sure to test the switch under actual conditions. Make sure that the number of switching operations is within the permissible range.
- Never wire to the wrong terminals.
- Do not drop the switch and do not disassemble the switch.

Correct use

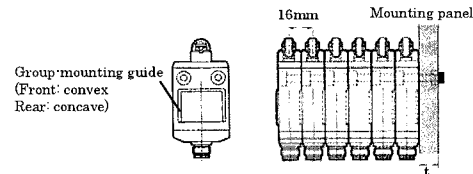
Environment

- Make sure to confirm influence of the environment upon the switch when using the ambient condition of oil and chemicals. Certain kinds of oil and chemicals may bring sealing degradation, which may cause contact failure, faulty insulation, electric leakage or burnout.
- Do not use the switch under any of the conditions mentioned below.
 - Frequent temperature changes.
 - High humidity or where dew condensation may be generated.
 - Where the switch is exposed to severe vibration.

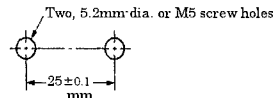
Mounting

Switch mounting

- Mount the Switch using M5 screws and spring washers and tighten the screws.
- If the mounting panel is warped or has protruding parts, a malfunction may result. Make sure that the mounting panel is not warped and has even surfaces.
- A maximum of 6 Switches may be group-mounted. In this case, pay attention to the mounting direction so that the convex part of the group-mounting guide on one Switch fits into the concave part of the guide on the other Switch as shown in the figure below. For group mounting, the mounting panel must have a thickness (t) of 6 mm min.



Mounting Holes



Appropriate tightening torque

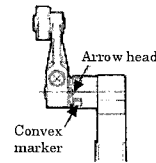
A loose screw may result in malfunction. Be sure to tighten each screw to the proper tightening torque.

Head mounting screw	0.78 to 0.88N·m	M3.5 screw
Lever mounting screw (for securing the roller lever)	4.90 to 5.88N·m	M5 Allen-head bolt
Switch mounting screw	4.90 to 5.88N·m	M5 Allen-head bolt

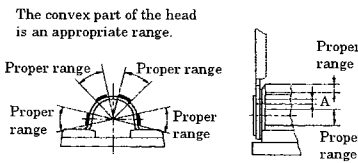
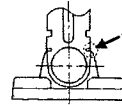
Operation

Operating Stroke

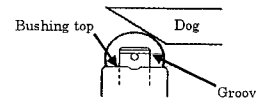
- To allow the roller lever-type actuator to travel properly, adjust the dog and cam so that the arrow head is positioned between the two convex markers as shown below.



- Properly adjust the stroke of the center roller lever along with the dog or cam so that the concave part (A) of the head is located between the convex parts of the head as shown below when the center roller lever is pressed by the dog or cam.



- To allow the plunger-type actuator to travel properly, adjust the dog and cam to the proper setting positions. The proper position is where the plunger groove fits the bushing top.



Wiring

Terminal/Wire color /Connector pin No.

Terminal specifications	COM	NC	NO	E (ground)
VCTF oil-resistant cable (D4C-□□□□, □□□□)	Black	Red	White	Yellow /Green
VCTF (D4C-□□□□, □□□□)	Black	Red	White	Green
SJT(O) (D4C-□□□□, □□□□)	Black	Red	Blue	Green
Pre-wired connector for DC (D4C-□□□□-DK1EJ□)	Pin No. 3	Pin No. 2	Pin No. 4	
Pre-wired connector for AC (D4C-□□□□-AK1EJ□)	Pin No. 3	Pin No. 2	Pin No. 4	
Pre-wired connector for AC (D4C-□□□□-MJ□)	Pin No. 3		Pin No. 4	

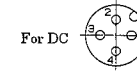
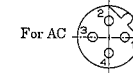
Model D4CC

Terminal specifications	COM	NC	NO	E (ground)
Connector for AC (D4CC-10□□, 20□□)	Pin No. 1 (Blown)*	Pin No. 2 (White)*	Pin No. 4 (Black)*	Pin No. 3 (Blue)*
Connector for AC (D4CC-30□□, 40□□)	Pin No. 1 (Blown)*	Pin No. 2 (White)*	Pin No. 4 (Black)*	Pin No. 3 (Blue)*

*Color in parentheses is the wire color for the recommended connector.

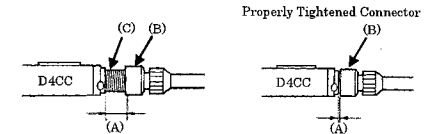
Recommended connector
For AC : XS2F-A421-□90-A
For DC : XS2F-D421-□80-A

Pin Layout



Plug Tightening

Connect the plug connector (B) to the connector threads (C) of the D4CC. Then firmly turn the plug connector by hand so that the connector threaded portion (C) will be completely covered by the plug connector (B) so that space (A) will be almost zero. Do not use any tools, such as pliers, to tighten the plug connector, otherwise the plug connector may become damaged. Make sure, however, that the plug connector is tightened securely, otherwise the rated degree of protection of the D4CC may not be maintained. Furthermore, the plug connector may be loosened by vibration.



Suitability for 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 OR IN LARGE QUANTITIES 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 OMRON Corporation Industrial Automation Company

OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69-2132 JD Hoofddorp The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300 / Fax: (31)2356-81-388

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 ELECTRONICS LLC
One Commerce Drive Schaumburg, IL 60173-5302 U.S.A.
Tel: (1) 874-843-7900 / Fax: (1) 874-843-7787

OMRON (CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road, PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222 / Fax: (86) 21-5037-2200