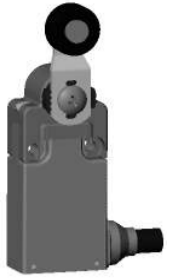


オムロン製品をお買い上げいただきありがとうございます。
この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解してください。
お読みになった後も、いつでも手元においてご使用ください。



OMRON Corporation

Please read all instructions before using to ensure proper use and application of the switch. Save this instruction sheet for future reference.

1618224-3 D

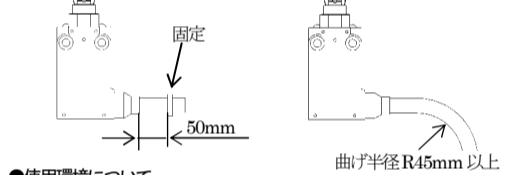
EC 適合宣言

オムロンは、形D4Fが以下のEC指令要求に適合していることを宣言します。
機械指令 2006/42/EC

お願い

- 定期的点検を実施してください。
- 起動回路に使用しないでください。(安全確認番号としてご使用ください)
- 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。
- 非常停止回路や人身事故につながる安全回路のスイッチとして使用する場合、直接開路動作機構を有するNC接点側を使用し、ポジティブモードで動作するように設定してください。
- また、安全のために、スイッチが容易に取り外しできないよう一方向回転ねじあるいはそれと同等の手段によって取付けてください。
- または、防護カバーや警告表示をつけてください。
- 回路の有線によるスイッチの破損を防ぐため、定格電流の1.5~2倍の過剰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。
- EN認定定格でご利用の場合は、IEC60269適合の10Aヒューズ形glあるいは形gGをご使用ください。
- 配線作業時感電しないようご注意ください。
- 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。
- 負荷電流を必ず、定格値以下で使用してください。
- 各導体への影響試験は絶対に行わないでください。
- 取付調整後必ず動作確認を実施してください。
- 落下させたり、内部を分解しないでください。
- ヘッドは取外さないでください。
- 本体をスイッチとして使用しないでください。
- アクチュエータが常時押し込まれた状態で使用されますと、早期故障、復帰不良の原因となりますので、定期的な点検、交換を実施してください。
- 一度負荷を開閉した接点に、さらに容量の小さい負荷を接続して使用することはできません。接点表面が荒れて、接触信頼性がこなわれる恐れがあります。
- 多連取付では使用しないでください。

- #### ●ケーブルの取り扱いについて
- ケーブルとスイッチの根元はシールド部により締め付けられているため、ケーブルに力が加わらないようスイッチから50mmく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以上とし、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。焼損、漏電の原因となります。
 - ケーブルに引張り・圧縮などの無理な力(MAX 50N)を加えないでください。
 - ケーブルに屈曲が繰り返されるような使用はしないでください。
 - 配線時ケーブル末端から水、油などが浸入しないようにしてください。

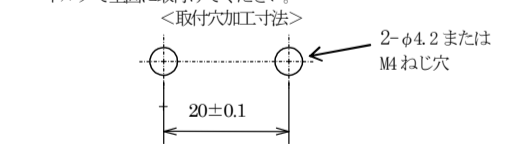


- #### ●使用環境について
- このスイッチは屋内仕様です。屋外で使用了場合、スイッチの故障の原因となります。
 - 油中では使用しないでください。
水中での使用や常時水のかかる環境では使用しないでください。
内部に水が浸入する恐れがあります。
(本スイッチの保護構造IP67は一定時間水中に放置した後の水の浸入を確認するものです。)
 - 油水や薬品、洗剤のかかる環境において事情に影響(直正)をご確認の上ご使用ください。
油水、薬品、洗剤の種類によってはシール性能低下により、接触不良、絶縁不良、漏電、焼損の恐れがあります。
 - 下記的环境では使用しないでください。
腐食性ガスの発生する場所
湿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
加工屑や塵埃のかかる場所
高温、高湿となる場所

正しい使い方

- #### ■耐久性について
- スイッチの耐久性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。

- #### ■取付方法
- ##### ●本体の取付について
- 本体の取付にはM4ねじを2本用い、はね座金を使って適正締め付けトルクで堅固に取り付けてください。
<取付穴加工寸法>



●適正締め付けトルク

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

種類	適正締め付けトルク
レバー締め付け(M5)	2.4 ~ 2.8 N・m
本体取付ねじ(M4)	1.8 ~ 1.37 N・m

- #### ●レバー角度の変更
- レバー取付ねじを取り外すことにより、レバーの位置は360°(9°ごと)任意の位置にセットすることができます。
 - レバーの取付を反対(表・裏)にする時は、レバー取付ねじを取り外した後で行ってください。スイッチ本体に当たらない範囲で動作が終了するように設定してください。

■配線

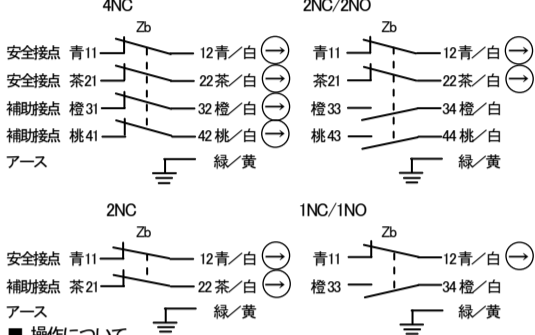
●線芯の識別について

線芯の識別は、その絶縁体の色および白ラインにより行われます。

No.	絶縁体色	No.	絶縁体色
1	青/白	6	茶
2	橙/白	7	桃
3	桃/白	8	橙
4	茶/白	9	青
5	緑/黄		

(例) 青/白: 青色絶縁体上に白のライン
ダミー絶縁体(黒)
外被絶縁シース

- ##### ●端子番号の識別について
- 各接点構成の端子番号の識別は、線芯の絶縁体の色および白ラインにより行われます。
 - 4接点および2接点構成における安全接点(⊙)と補助接点を下図に示します。
 - 安全接点とは、直接開路動作機構を有するNC接点(11~12および21~22)で、安全回路に使用する接点であり、⊙表示マークが示してあります。
 - 補助接点とは、スイッチの動作状態を確認(モニター)するため使用する接点であり、NO接点(33~34および43~44)またはNC接点(31~32および41~42)がこれに相当します。
 - 補助接点(橙色および桃色)のNC接点(31~32および41~42)は、安全接点(⊙)としても使用できます。
 - ダミー絶縁体(黒)を使用しない線芯は、外被絶縁シース端部でカットするなどして、配線処理してください。



- ##### ■操作について
- #### ●プランジャタイプ
- プランジャのストロークを過不足なくセットするには、プッシング上面がプランジャに掘り込まれている2本の溝の間に入るよう押し込んでください。
-

- #### ●レバータイプ
- 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、適正位置にある凸部の範囲内に矢先がくするようにドッグ、カムなどの押し込み量を調整してください。
-

■技術仕様

適合: 機械指令, EN60204-1, EN ISO14119, EN50047, EN81, EN115, GS-ET-15, JIS C 8201-5-1	UL, CSA 電気定格: C300/Q300	
認定: EN60947-5-1, UL508, CSA C 22.2 No.14, GB14048.5	電圧: 240, 120VAC / 250, 125VDC	
EN 電気定格 使用カテゴリ: AC-15/DC-13 定格電圧: 240VAC / 250VDC 定格電流: 0.75A / 0.27A	電力: 投入 1800VA / 69VA 遮断 180VA / 69VA	
規格インパルス耐電圧(Uimp): 同極間 2.5kV, 異極間 4.0kV	各端子とアース間 4.0kV	
各端子と非充電金属間 4.0kV		
最小適用負荷: DC24V, 4mA, 抵抗負荷 (N水準、参考値)	レバータイプ	プランジャタイプ
直接開路動作までの動き(最小)	D4F-□20 18°	D4F-□02 1.8 mm
直接開路動作力(最小)	20N	20N
全体の動き(参考値)	(55°)	(4.5 mm)
接点ギャップ 2*2mm (EN115)	30°	2.8 mm
確保ストローク(最小)		
許容操作速度: 1mm~0.5m/s		
許容操作頻度: 30回/分		
短絡保護装置: 10Aヒューズ形、gG(IEC60269)を使用してください		
保護構造: IP67(EN60947-5-1), TYPE 1, 4, 4X and 13 (UL, CSA)		
耐油性ISO1817(指定油IRM902)適合		
使用環境: -30~70°C, 95%RH以下(氷結のないこと)		

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。
(a) 高圧安全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、航空機整備、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)
(b) 高圧制御が必要な用途(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)
(c) 厳しい条件または環境での用途(例: 屋外設置する設備、化学汚染等を被る設備、電磁妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
(d) 「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」に記載の「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をご利用しないでください。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。
* 上記は適用条件の条件の一部です。当社ウェブサイト、総合カタログ、データシートなど最新のカタログ、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)
携帯電話等では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 ■営業日: 365日
■上記フリーコール以外のファシ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
●その他お問い合わせ先
姉妹・関係・修理・サンプル・仕様書は貴社のお取扱い、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

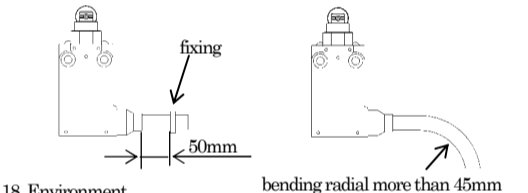
Original instruction

EC Declaration of Conformity

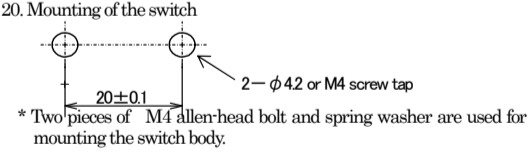
OMRON declares that D4F is in conformity with the requirements of the following EC Directives:
Machinery Directive 2006/42/EC

- #### NOTICE
- Do a regular check in premeditation for this switch.
 - Don't use this switch with the start circuit. But use this switch for the safe securing signal.
 - Be sure to ground the ground terminal, otherwise electrical shock may occur.
 - If the switch is applied to an emergency stop circuit or safety circuit for prevention of injury, use the switch model that has an NC contact equipped with a direct opening mechanism, and make sure that the switch operates in the positive mode.

- Furthermore, secure the switch with screw or equivalent parts that are tightened in a single direction so that the switch cannot be easily removed, provide a protection cover for the switch and post a warning label near the switch.
- Connect a fuse which has 1.5 to 2 times higher breaking current than the switch rated current to the switch in series in order to prevent from short-circuit damage.
 - On the occasion when using the switch with EN rating, Use a 10 A fuse that complies with IEC 60269, either type gl or gG.
 - Do not put the electric power when wiring.
 - Do not use the switch in the place with explosive or flammable gas.
 - Make sure to keep the load current less than the rated value.
 - Never wire to the wrong terminals.
 - Be sure to evaluate the switch under actual working conditions after installation.
 - Do not drop the switch. Excessive shock and vibration can cause malfunction or other damage to switch characteristics.
 - Do not remove the head.
 - Do not disassemble the internal switch, there are no user serviceable parts inside.
 - Do not use the switch as a stopper.
 - Operating switch carelessly causes early malfunction or faulty returning. Check and replace the switch occasionally.
 - The switch cannot be used for the micro load after operate a general load because contact reliability decrease due to the contact wear.
 - Never use a switch for group mounting.
 - A cable is fixed with sealing materials at the bottom of a switch. When imposing excessive force on the cable, fix the cable with a fixing unit at the distance of 50mm away from the bottom of a switch as shown illustrated.
- When bending cable, secure the cable with more than 45mm bending radial, so as not to apply a damage to an insulator and sheath of cable.
- Do not pull or impose any force exceeding (50N max) on the cable.
- When wiring, secure not to intrude liquid such as water and oil from the tip of cable.



- Environment
 - The D4F is for indoor use only. Do not use the D4F outdoors.
 - Do not use the switch in the oil.
 - Do not use the switch in the water or the place where water splashes on the switch constantly. Otherwise, water would penetrate into the switch inside.
 - (The degree of protection, IP67 means that no water penetrates into the switch inside after placing the switch in the water for the specified time.)
 - Make sure to check influence of the environment. When using the ambient condition of oils, chemicals and detergent. Certain kinds of oils, chemicals and detergent may adversely affect sealing properties, which may cause faulty contacts, faulty insulation, electric shock hazard or fire.
 - Do not use the switch under any of the conditions mentioned below:
 - Corrosive gas, erosive gas.
 - Frequent temperature changes.
 - High humidity or where or where dew condensation may be generated.
 - Where the switch is subject to severe vibration.
 - Where the processing trash or dust is directly sprayed.
 - High temperature, high humidity.
- The durability of the switch is seriously affected by the number of electrical and mechanical actuation. Evaluate the switch under actual working conditions before permanent installation. Be sure to keep the frequency of operations within specifications.



Mounting of the switch

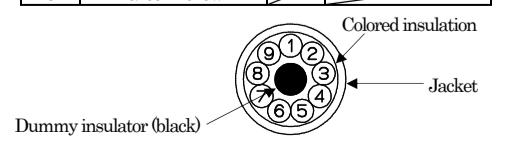
* Two pieces of M4 allen-head bolt and spring washer are used for mounting the switch body.

Type	Torque
Actuator mounting screw (M5 screw)	2.4 to 2.8 N・m
Body clamping screw (M4 screw)	1.18 to 1.37 N・m

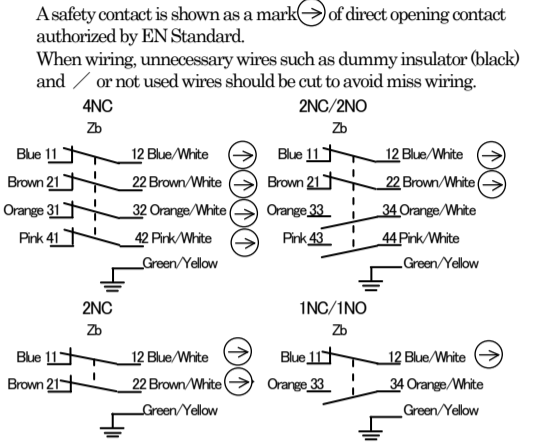
- Changing the Lever Angle (lever type only)
To change the angle of the lever, loosen the lever mounting screw. Then the lever can be set at any angle in 9° increments. The lever mounting position may be inside out after removing the lever mounting screw. Make sure that the lever will not touch the switch when the lever is mounted inside out.

- Identification of wires
A color and white line printed on a wire as makes the identification of wire as following table.

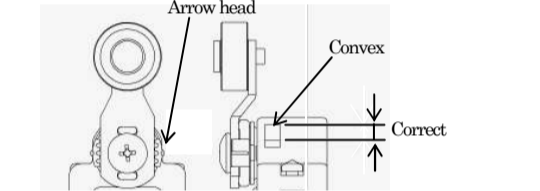
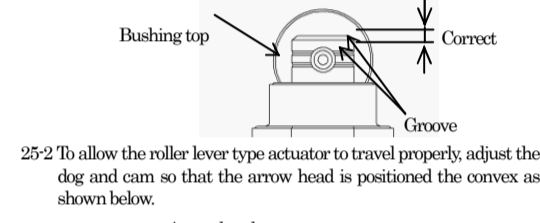
No.	Color of Insulator	No.	Color of Insulator
1	Blue/White	6	Brown
2	Orange/White	7	Pink
3	Pink/White	8	Orange
4	Brown/White	9	Blue
5	Green/Yellow		



- Identification of terminal number
When wiring, the identification of terminal number on each contact is made by colored wire and white line. Following illustrations shows safety contacts in connection of 2 contacts and 4 contacts.
Auxiliary contacts of NC (Orange, Pink) can be used for safety contacts.
A safety contact is shown as a mark(⊙) of direct opening contact authorized by EN Standard.



- Operation
 - To allow the plunger type actuator to travel properly, push the plunger so bushing top is between the two grooves on the plunger.



26. Technical specifications

Conformity: Machine Directive, EN60204-1, EN ISO14119, EN50047, EN81, EN115, GS-ET-15, JIS C 8201-5-1
Approved: EN60947-5-1, UL508, CSA C 22.2 No.14, GB14048.5

[EN electrical rating]	[UL, CSA electrical rating]
Utilization Category: AC-15/DC-13	C300/Q300
Rated voltage: 240VAC / 250VDC	Voltage: 240, 120VAC/250, 125VDC
Rated current: 0.75A / 0.27A	Volt Amp: Make 1800VA / 69VA
Rated impulse withstand voltage (Uimp)	Break 180VA / 69VA
Between terminal of same polarity: 2.5kV	
Between terminal of different polarity: 4.0kV	
Between each terminal and Ground: 4.0kV	
Between each terminal and non-live-metallic part: 4.0kV	

Min permissible load: 4mA, 24VDC, resistive load. (N level: reference value)

	Lever type D4F-□20	Plunger type D4F-□02
Direct opening travel (min.)	18°	1.8 mm
Direct opening force (min.)	20N	20N
Total Travel (Reference)	(55°)	(4.5 mm)
Contact gap 2*2mm (EN115) (min)	30°	2.8 mm
Adequate operating speed: 1mm to 0.5m/s		
Maximum operating frequency: 30 operations / min.		
Short circuit protective device: Use 10A fuse, Type gl or gG (IEC60269)		
Enclosure rating: IP67 (EN60947-5-1), Type 1, 4, 4X, and 13 (UL, CSA) Conformity with oil endurance "ISO1817" (IRM designated oil 902)		
Ambient environment: -30°C to +70°C, 95%RH max. (Without icing)		

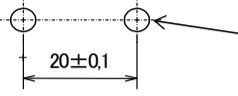
Suitability for use

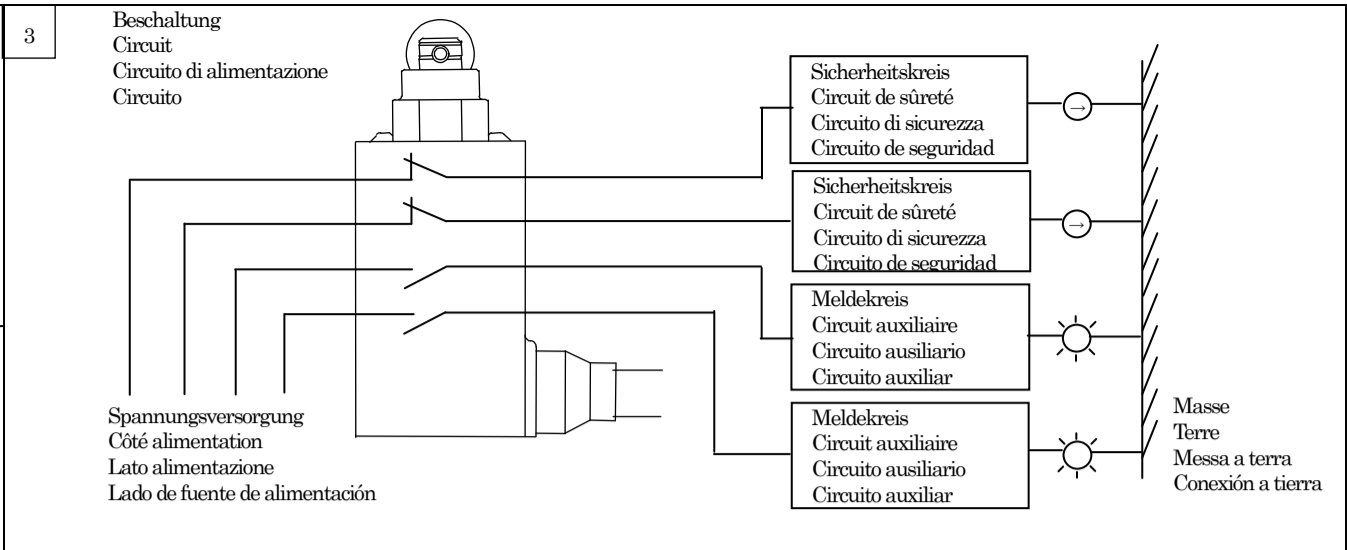
Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and 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.

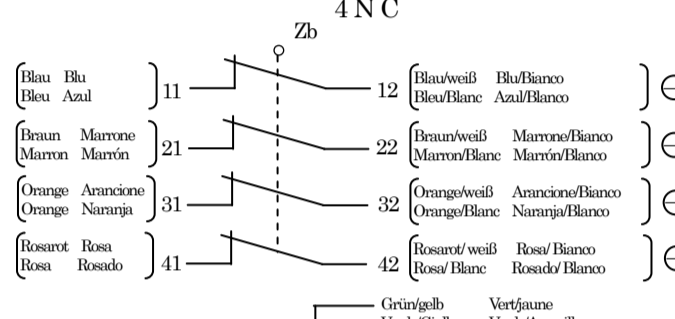
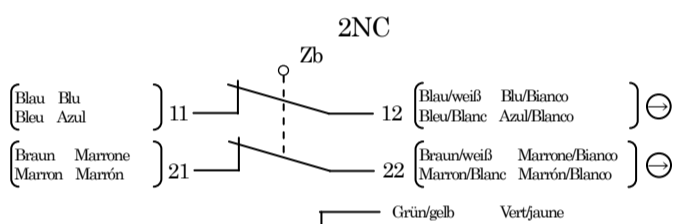
OMRON OMRON Corporation Industrial Automation Company
OMRON EUROPE BV
Weghalen 67-69 2132 JD Hoofddorp The Netherlands
Tel: (31)2356 81-300 / Fax: (31)2356 81-388
OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
No. 438A Alexandra Road #05-05/08 Lobby 2, Alexandra Technopark, Singapore 119067
Tel: (65) 6835-9111 / Fax: (65) 6835-2711
OMRON SCIENTIFIC TECHNOLOGIES INC.
6550 Dumbarton Circle, Fremont CA 94555-3885 USA
Tel: (415) 494-3810 / Fax: (415) 494-3142
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

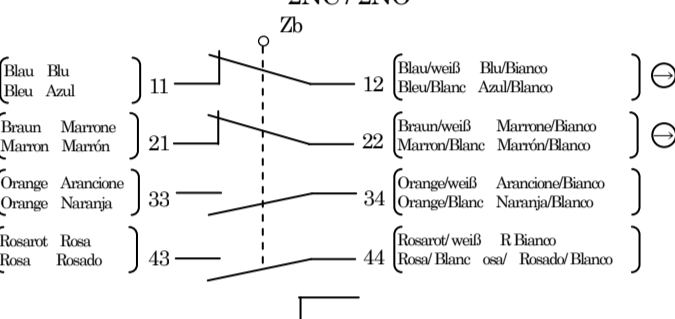
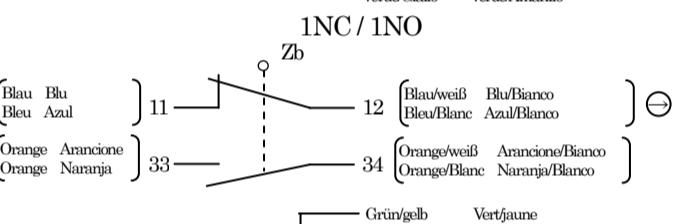
Traceability Information

Representative in EU
OMRON EUROPE BV
Weghalen 67-69 2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Manufacturer
OMRON CORPORATION, Safety Device Division
Shiojiri Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

1	<p>Anzugsdrehmoment Couple de serrage approprié Couple Coppia di serraggio adeguata Par de apriete apropiado</p> <table border="1"> <tr> <td>Schraube zur Betaetigermontage (M5-Schraube) Vis pour monter levier (vis à M5) Vite montaggio attuatore (vite M5) Tornillo de fijación de la palanca (Tornillo M5)</td> <td>2,4 to 2,8 N·m</td> </tr> <tr> <td>Befestigungsschraube für das Gehäuse Vis de serrage du corps Vite di bloccaggio del corpo Tornillo de montaje del final de carrera</td> <td>1,18 to 1,37 N·m</td> </tr> </table>	Schraube zur Betaetigermontage (M5-Schraube) Vis pour monter levier (vis à M5) Vite montaggio attuatore (vite M5) Tornillo de fijación de la palanca (Tornillo M5)	2,4 to 2,8 N·m	Befestigungsschraube für das Gehäuse Vis de serrage du corps Vite di bloccaggio del corpo Tornillo de montaje del final de carrera	1,18 to 1,37 N·m
Schraube zur Betaetigermontage (M5-Schraube) Vis pour monter levier (vis à M5) Vite montaggio attuatore (vite M5) Tornillo de fijación de la palanca (Tornillo M5)	2,4 to 2,8 N·m				
Befestigungsschraube für das Gehäuse Vis de serrage du corps Vite di bloccaggio del corpo Tornillo de montaje del final de carrera	1,18 to 1,37 N·m				
2	<p>Abmessungen in mm Dimensions de montage Unité : mm Dimensioni di montaggio Unità : mm Dimensiones de montaje en mm</p>  <p>2 - φ 4,2 oder M4 Schraube 2 - 4,2 φ ou trou de vis à M4 2 - φ 4,2 per viti M4 Agujero para tornillo M4,2 - φ4.2</p>				



4	<p>Klemmenbezeichnung * Sicherheitskontakte: 11-12(NC) und 21-22(NC) (verwendbar für Sicherheitskreis und mit ⊖ markiert.) * Hilfskontakte: 33-34(NO), 43-44(NO), 31-32(NC), 41-42(NC) (Zur Überwachung der Schalterkontakte) Der NC-Kontakt (31-32, 41-42) kann auch als Sicherheitskontakt verwendet werden.</p> <p>Identification du numéro des bornes * Contacts de sécurité : 11-12 (normalement fermés) et 21-22 (normalement fermés) (dirigent le mécanisme d'ouverture, marqués ⊖) * Contacts auxiliaires: 33-34 (normalement ouverts), 43-44 (normalement ouverts), 31-32 (normalement fermés), 41-42 (normalement fermés). (contrôlent les contacts de l'interrupteur) Le contact normalement fermé peut également servir de contact de sécurité.</p>
	<p>4 N C</p>  <p>2NC</p> 

	<p>Identificazione del numero di terminale * Contatti di sicurezza: 11-12 (NC) e 21-22 (NC) * Contatti ausiliari: 33-34 (NO), 43-44 (NO), 31-32(NC), 41-42(NC). (controllo dei contatti dell'interruttore) Il contatto NC può inoltre essere utilizzato come contatto di sicurezza.</p> <p>Identificación de número de terminal * Contactos de seguridad: 11-12 (NC) y 21-22 (NC) (mecanismo de apertura positiva y marcado con ⊖). * contactos auxiliares: 33-34 (NA), 43-44 (NA), 31-32(NC), 41-42(NC). (monitorización del contacto del final de carrera) El contacto NC se puede utilizar también como un contacto de seguridad.</p>
	<p>2NC / 2NO</p>  <p>1NC / 1NO</p> 

5	<p>Der Schalter darf nicht unter folgenden Bedingungen eingesetzt werden * Häufig wechselnde Temperatur. * Hohe Luftfeuchtigkeit, Betauung. * Hohe mechanische Belastungen (Vibrationen) * In Umgebungen die mit Metallstaub, Öl oder Chemikalien versetzt sind.</p> <p>Ne pas utiliser dans les conditions suivantes * Variations fréquentes de la température. * Forte humidité ou formation possible de condensation. * Lieux où l'interrupteur pourrait subir de fortes vibrations. * Lieux soumis à la pulvérisation de poussière métallique, d'huile, de produits chimiques.</p>
---	--

	<p>Non utilizzare nelle seguenti condizioni * Sbalzi frequenti di temperatura. * Umidità eccessiva, oppure in presenza di condensa. * Laddove l'interruttore è soggetto a forti vibrazioni. * In ambienti dove sono diffuse polveri metalliche, oppure sostanze chimiche o olii.</p> <p>No utilizar el final de carrera en las siguientes condiciones * Donde haya cambios frecuentes de temperatura. * Lugares con elevada humedad o donde pueda generarse condensación. * Donde haya fuertes vibraciones * Lugares con partículas metálicas, pulverizaciones de aceite o de agentes químicos.</p>
--	---

<p>■ Technische Daten Elektrische Daten : AC-15 0,75A/240V DC-13 0,27A/250V NEMA C300, Q300</p> <p>Zwangs- Öffnungskraft : min 20N Erzwungene Öffnungsanschlag : Schwenkhebel—18° oder höher Stößel — 1,8 mm oder höher</p> <p>Schutzart : IP67 (EN60947-5-1) Nennstoßspannungsfestigkeit(Uimp) : Zwischen Anschlüssen gleicher Polarität 2,5 kV Zwischen Anschlüssen unterschiedlicher Polarität 4 kV</p> <p>Kurzschlußschutz : 10A Sicherung, gI oder gG (IEC60269) Schutz gegen elektrischen Schlag : Klasse I (EN60947-5-1) Vibrationsfestigkeit : 10-55Hz, 0,75mm Einzel- Amplitude Stoßfestigkeit : min 300m/s² Umgebungstemperatur : -30 °C bis 70 °C(ohne Vereisung)</p> <p>■ Caracteristiques Technique Puissance électrique : AC-15 0,75 A / 240 V DC-13 0,27 A / 250 V NEMA C300, Q300</p> <p>Force d'ouverture positive : 20 N min. Course d'ouverture positive : Type de levier — 18° ou plus Type de piston — 1,8 mm ou plus</p> <p>Indice de protection : IP67 (EN60947-5-1) Tension nominale d'impulsions (Uimp) : Entre bornes à la même polarité 2,5 kV Entre bornes aux polarités différentes 4 kV</p> <p>Dispositif de protection contre les courts-circuits : fusible de 10 A, de type gI ou gG conforme à IEC60269 Protection contre les électrocutions : classe I (EN60947-5-1) Résistance aux vibrations : amplitude simple de 0,75 mm, de 10 à 55 Hz Anomalies de fonctionnement : 300 m/s² min. Température ambiante : en fonctionnement de -30°C à 70°C, sans givre</p>	
--	--

<p>■ Caratteristiche Tecniche Dati elettrici nominali : AC-15 0,75A/240V DC-13 0,27A/250V NEMA C300, Q300</p> <p>Forza di apertura positiva : 20N min Corsa di apertura positiva : Tipo a leva 18° min Tipo a stantuffo 1,8 mm min</p> <p>Grado di protezione : IP67(EN60947-5-1) Rigidità dielettrica (Uimp) : Tra terminali di stessa polarità 2,5 kV Tra terminali di polarità differente 4 kV</p> <p>Dispositivo di protezione contro i corto circuiti : fusibile da 10A, tipo gI o gG conforme a IEC60269 Protezione contro le scosse elettriche : Classe I (EN60947-5-1) Resistenza alle vibrazioni : da 10 a 55Hz, ampiezza singola 0,75 mm Resistenza meccanica agli urti : 300 m/s² min Temperatura ambiente di funzionamento : -30°C a 70°C (in assenza di formazione di ghiaccio)</p> <p>■ Especificaciones Técnicas Valores nominales eléctricos : AC-15 0,75A/240V DC-13 0,27A/250V NEMA C300, Q300</p> <p>Fuerza de apertura positiva : 20 N min. Carrera de apertura positiva : Tipo palanca, más de 18° Tipo émbolo buzo, más de 1,8 mm</p> <p>Grado de protección : IP67 (EN60947-5-1) Impulso de tensión no disruptiva (Uimp) : Entre los terminales de misma polaridad 2,5 kV Entre los terminales de polaridad distinta 4 kV</p> <p>Dispositivo de protección contra cortocircuito : Fusible de 10A, tipo gI o gG (IEC60269) Protección contra descarga eléctrica : Clase I (EN60947-5-1) Resistencia a vibraciones : 10 a 55 Hz, 0,75 mm de amplitud Resistencia a golpes : 300 m/s² min. Temperatura ambiente de funcionamiento : -30°C a 70°C (sin hielo)</p>	
--	--

<p>■ Ergänzende Hinweise 1. Um den Schalter vor Kurzschluss zu schützen muss eine Sicherung vorgeschaltet werden. Die Sicherung soll auf das 1,5 bis 2 fache des Nennstromes dimensioniert werden. 2. Die Lebensdauer des Schalters wird massgeblich durch die Betriebsbedingungen bestimmt. Beachten Sie die Anforderungen Ihrer Anwendung. Stellen Sie sicher, daß der Schalter gemäss Spezifikation betrieben wird und keine Fehlfunktionen auftreten.</p> <p>■ Autres 1. Brancher les fusibles en série à l'interrupteur afin d'éviter qu'un court-circuit ne le détériore. La valeur de coupure du courant du fusible doit être calculée en multipliant le courant nominal par 150 à 200%. 2. La durée de vie de l'interrupteur dépend des conditions de fonctionnement. Tester l'interrupteur dans des conditions de fonctionnement réelles avant de l'installer définitivement. Veiller à utiliser l'interrupteur dans ses limites de vie afin de garantir son fonctionnement.</p> <p>■ Altro 1. Collegare il fusibile in serie all'interruttore per evitare che quest'ultimo venga danneggiato a causa di un corto circuito. Il valore della corrente di rottura del fusibile deve essere calcolato moltiplicando il valore di corrente nominale per il 150 / 200%. 2. La durata media dell'interruttore viene seriamente influenzata dalle condizioni di funzionamento. Valutare l'interruttore nelle attuali condizioni di funzionamento prima di una installazione permanente.</p> <p>■ Otros 1. Conecte el fusible en serie con el interruptor para evitar daños por cortocircuito. El valor de la corriente de corte del fusible debe calcularse multiplicando la corriente nominal por 150 a 200%. 2. La vida útil del final de carrera depende en gran medida de las condiciones de operación. Evaluar el final de carrera bajo condiciones reales de trabajo antes de instalarlo de modo permanente. Verificar que el final de carrera opera dentro de los márgenes que aseguran un funcionamiento correcto.</p>	
--	--