

このたびは、オムロン製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。この取扱説明書では、この製品を使用する上で、必要な機能、性能、使用方法などの情報を記載しています。

Thank you for purchasing this D4NH. This INSTRUCTION MANUAL described the information such as function, performance and how to use the product required for using the D4NH. For using this product, please follow the precautions as shown in the following:

E C 適合宣言

オムロンは、形D4NH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

安全上のご注意

●警告表示の意味 正しい取扱いをしなれば、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

注意

●警告表示 稀に感電の恐れがあります。 金属コネクタ、金属配管は使用しないでください。

安全上の要点

- ・スイッチ機能が十分に発揮されないことがあります。製品を落下させないでください。
・正常動作を損なう恐れがありますので、いかなる場合でも製品の分解・改造は行わないでください。

使用上の注意

- 使用環境について
・このスイッチは屋内仕様です。
・屋外で使用する場合は、スイッチ故障の原因となります。

●取付方法

●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。

Table with 2 columns: Torque specification and value. Includes values for screw, cover, head, arm, and body.

●本体の取付けについて

- ・本体の取付けにはM4ねじを用い、産金を使って適正締付トルクで取付けてください。
・安全のために、容易に取外しできないようねじ、あるいはそれと同等の手段によって取付けてください。

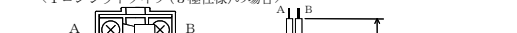
●ヘッドの方向変換について

- ・ヘッドの4側のねじを取外すことで、ヘッドの向きは4方向に変更できます。
・なお、異物を介在させないようにご注意ください。

●配線について

- ・絶縁チューブ、M3、5用の圧着端子を介して端子に接続する場合は、図のように圧着端子を配置し、ケース、カバーに乗り上げることのないように配線してください。
・また、リード線は図の長さにしたがって加工してください。リード線の余りがカバーに接触してカバー浮きなどの原因となります。

1.1 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



2.2 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



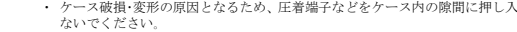
3.3 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



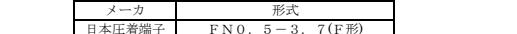
4.4 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



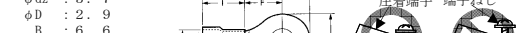
5.5 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



6.6 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



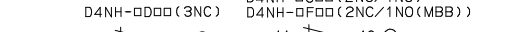
7.7 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



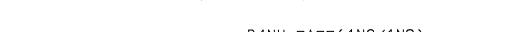
8.8 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



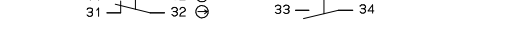
9.9 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



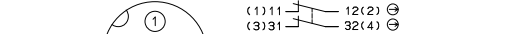
10.10 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



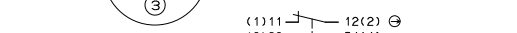
11.11 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



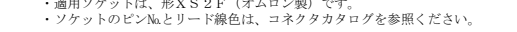
12.12 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



13.13 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



14.14 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



15.15 コンジットタイプ (3極仕様の場合)



●コネクタソケットの締付けについて (コネクタイブ)

- ・ソケットの締付けねじを手で回転させ、プラグとの隙間がほぼなくなる程度まで締付けてください。
・締付けが不十分ですと、保護構造 (1P67) が保てなかったり、振動でのゆるみの原因となります。

●コンジット口の処理について

- ・推奨コネクタを用い、適正締付トルクで締付けてください。過大なトルクで締付けられずケース破損の原因となります。
・1/2-14NPTをご使用の際は、1P67を確保するために、コネクタのコンジット側にシールテープを巻付けてください。

●推奨コネクタ

- ・内蔵スイッチに干渉するため、ねじ部長さが9mm以下のコネクタを使用してください。
・下記コネクタはねじ部長さが9mmです。
・1P67確保のため、下記の推奨コネクタを使用してください。

Table with 4 columns: Size, Manufacturer, Form, and Conduit cable outer diameter. Lists various connector models like G1/2, PG13.5, M20, etc.

●スイッチの保管について

- ・スイッチを保管する場合は、悪性ガス (H2S, SO2, NH3, HNO2, Cl2 など) や塵埃、高温高湿を避けてください。
・シールゴムのズレや浮き、及び異物の付着があるとシール性を損ないます。異常のないことを確認して使用してください。

●その他の注意

- ・シールゴムのズレや浮き、及び異物の付着があるとシール性を損ないます。異常のないことを確認して使用してください。
・シール性が低下する恐れがあります。正規のカバー取付けねじ以外は使用しないでください。

●技術仕様

Table with 2 columns: Specification and value. Includes mechanical dimensions, electrical ratings, and environmental conditions.

●保証事項

- ・負荷電流は定格値以下で使用してください。
・2極以上 (2NC、2NC/1NO、3NC) の接点のON/OFF動作の同時性にはバラつきがありますので、ご使用の際にはご確認願います。

●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は意図しておらず、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。

●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。

●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。

●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。

●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。

●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。

●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。

Original instruction EC Declaration of Conformity

OMRON declares that D4NH is in conformity with the requirements of the following EC Directives: Machinery Directive 2006/42/EC

SAFETY PRECAUTION

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

Precautionary Information

Do not use metal connector or conduit with this switch. The broken conduit hole may cause electrical shock hazard.

Precautions for Safe Use

- 1. Be careful not to drop your D4NH, or the switch will not fully exhibit its ability.
2. Do not disassemble or remodel your D4NH in any case, or the D4NH will not operate normally.
3. Do not use the switch where explosive gas, ignitable gas, or any other harmful gasses may be present.

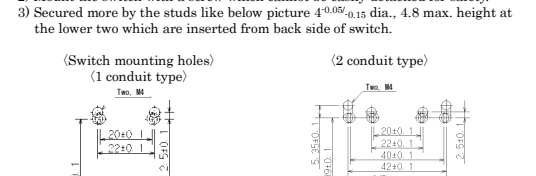
Precautions for Correct Use

- 1. Environment
1-1. The switch is intended for indoor use only.
1-2. Do not use your D4NH outdoor, or the switch will malfunction.
1-3. Do not use your D4NH in the atmosphere of hazardous gases (H2S, SO2, NH3, HNO2, Cl2, etc.) or high temperature and humidity, or it will cause the imperfect closing of the contacts or the breakage thereof stemming from corrosion.

Mounting method

Table with 2 columns: Terminal screw and torque value. Lists torque values for different terminal types and sizes.

(Switch mounting holes)



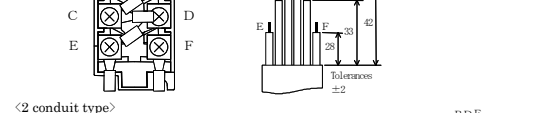
Head direction

The rotation of the switch head may be adjusted to any of the four directions by loosening the head clamping screws at the four corners of the head.

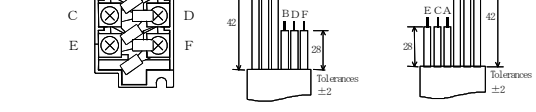
Wiring

- 4-1. When connect with insulation tubes and terminals, connect the terminals as shown in the following figure and wire without over-tightening to the case and the cover.
Wire leads as shown in the following figure. Otherwise, the switch cover does not fit.

1 conduit type



2 conduit type



4-2. Do not push the ring connector and the links into the opening between the parts in order to prevent the case from being broken and deformed.

4-3. Use terminals having the thickness of 0.5mm or less to avoid the contact between the terminal and the switch case inside.

Table with 2 columns: Manufacturer and Type. Lists terminal types like J.S.T, FN0.5-3.7, etc.

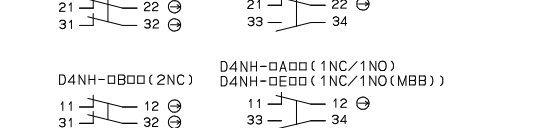
J.S.T is a Japanese manufacturer.



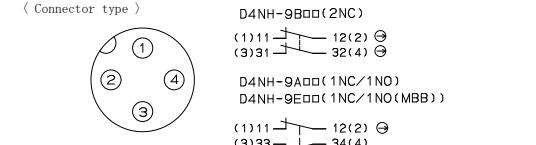
5. Contact arrangement

The following show a safety contact and an auxiliary contact for 3 contacts and 2 contacts types.

(Screw terminal type)



(Connector type)



Suitable socket is XS2F (OMRON). Refer to the connector catalog for details on socket pin numbers and lead wire color.

Connect the socket connector to the connector threads of the D4NH. Then firmly turn the socket connector by hand so that the connector threaded portion will be completely covered by the socket connector so that space will be almost 0.

Make sure, however, that the socket connector is tightened securely, otherwise the rated degree of protection of the D4NH may not be maintained. Furthermore, the socket connector may be loosened by vibration.

7. Conduit opening

Use the connectors recommended in clause 8 and tighten the connector with specified torque in clause 2-1. An excessive torque will bring a case breakage. When using 1/2-14 NPT, wind seal tape around the joint between connector and conduit opening so that the enclosure will conform to IP67.

8. Recommendation of connector

Use the connector with thread section of 9mm long or less. In the case of the connector with longer thread section, protruded part may interfere with the other parts inside the body. Use below listed connector to secure IP67.

Table with 4 columns: Size, Manufacturer, Type, Adequate cable Diameter. Lists connector models like G1/2, PG13.5, M20, etc.

When using LAPP's products, use together with a seal packing which is sold separately (Type names, JPK-16, GP-13.5, GPM20) and tighten with proper tightening torque.

LAPP is a German manufacturer. Before using the 2 conduit type 1/2-14NPT connector, attach the appended changing adapter to the switch.

9. Storage

Do not keep the switch in dusty, humid place and any place where gas may be present for example H2S, SO2, NH3, HNO2, Cl2.

10. Others

- 10-1. Confirm that the seal rubber has no abnormality and then use it. If the seal rubber is displaced or floated, or if foreign matters adhere to the seal rubber, the seal rubber will lose its sealing capability.
10-2. Do not use any screw other than correct cover clamping screw, or the sealing capability of the seal rubber will deteriorate.
10-3. Be sure that the arm lever moves smoothly when the door opens or closes.
10-4. Align the rotational center of the shaft with the door, so that the switch shaft and head will not be subjected to mechanical stress when the door opens or closes.
Do not impose a force of 50N or more on the shaft.
10-5. Please do a regular check in predemation for this switch.

11. Technical specification

Table with 2 columns: Specification and value. Includes conformity, approval, ratings, and environmental conditions.

Enclosure rating

IP67 (EN60947-5-1), Type 4X Indoor Use Only (UL, CSA)

Ambient temperature range

-30 to +70°C (Protect against frost)

Ambient humidity (max.)

95%RH

Mechanical durability (min.)

1,000,000 operations

Electrical durability (min.)

500,000 operations (250VAC, 3A resistive load) 300,000 operations (250VAC, 10A resistive load)

Keep the electrical load below the rated value. Check if the contacts are opened or closed concurrently, and then use the switch. The switch contacts are common use for general load and micro load but, after switching a general load, it is impossible to switch a micro load with the same contacts. The contact reliability would be decrease due to the rough contact surface.

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 SCIENTIFIC TECHNOLOGIES INC. 6550 Dumbarton Circle, Fremont CA 94555-3605 U.S.A. Tel: (1) 510-608-3400 / Fax: (1) 510-744-1442
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

Traceability Information

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

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Definitor der Sicherheitsinformationen

VORSICHT
Weist auf eine mögliche Gefährdungssituation hin, die bei Missachtung kleine, mittelchwere Verletzungen oder Sachschäden hervorrufen kann.

Sicherheitsinformationen



VORSICHT

"Durch einen elektrischen Schlag können Verletzungen oder Unfälle mit Todesfolge hervorgerufen werden. Benutzen Sie mit diesem Schalter keinen Metallsteckverbinder oder Metall-Leitungseinführungen."

Sicherheitsmaßnahmen

- Lassen Sie das Produkt auf keinen Fall fallen, sonst kann es zu Funktionsstörungen des Schalters kommen.
- Demontieren Sie das Produkt auf keinen Fall oder bauen Sie es um. Hierdurch kann es zu Funktionsstörungen kommen.
- Verwenden Sie den Schalter nicht an Orten, wo explosive, entzündliche oder andere schädliche Gase vorhanden sein können
- Verwenden Sie das Produkt nicht in Wasser, in Öl oder an Orten, wo es mit Wasser oder Öl in Berührung kommen kann.
- Wasser oder Öl können in das Produkt eindringen.
(Der Schalter entspricht der Schutzart IP67, was bedeutet, dass er für einen bestimmten Zeitraum wasserdicht geblieben ist, nachdem er ins Wasser gelangt wurde.)
- Der Schalter selbst ist gegen Staub und Wasser geschützt. Aber der obere Teil ist vor Fremdkörpern und Wasser ungeschützt. Daher ist unbedingt sorgfältig darauf zu achten, dass keine Fremdkörper oder Wasser eindringen. Dies führt zu vorzeitigem Verschleiß.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht ein, während Sie die Verdrahtung vornehmen.
- Achten Sie unbedingt darauf, nach der Verdrahtung die Abdeckung wieder zu schließen.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht ein, wenn Sie die Abdeckung öffnen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schläges."
- Um den Schalter vor Kurzschluss zu schützen, muss eine Sicherung vorgeschaltet werden. Die Sicherung muss auf das 1,5 bis 2-fache des Nennstroms dimensioniert werden. Bei Verwendung eines Schalters mit nach EN-Normen: benutzen Sie bitte eine 10A-Sicherung der Charakteristik gI oder gG (IEC 60269).
- Beim Schalten allgemeiner elektrischer Lasten (250V Wechselstrom/2A), betätigen Sie keine zwei oder mehr Stromkreise gleichzeitig. Andernfalls kann sich die Isolierwirkung verschlechtern.
- Die Lebensdauer des Schalters wird in erheblichem Maße von den Betriebsbedingungen beeinflusst.
- Prüfen Sie daher den Schalter unter tatsächlichen Betriebsbedingungen und halten Sie die vorgeschriebene Häufigkeit der Schaltzyklen ein.
- Wartung bzw. Instandsetzung des Schalters dürfen nicht vom Anwender vorgenommen werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Hersteller.

Elektrische Daten	AC-15 : 3A/240VAC DC-13 : 0,27A/250VDC NEMA A300, Q300
Zwangsöffnungsweg (min.)	50°
Zwangsöffnungskraft (min.)	1N·m
Geeignete Betriebsgeschwindigkeit	2 bis 360° /s
Max. Betriebsfrequenz	30 Zyklen/min.
Kurzschlusschutz	10A-Sicherung, gI oder gG (IEC 60269)
Nennstoßspannung (Uimp)	4kV (Zwischen-Anschlüssen unterschiedlicher Polarität)
Schutz gegen elektrischen Schlag	Klasse II (Doppel-Schutzisolierung)
Vibrationsfestigkeit	10-55 Hz, 0,75mm Einzel-Amplitude
Stoßfestigkeit	min. 300 m/s ²
Schutzartklasse	IP67 (EN60947-5-1), TYPE 4X INDOOR USE ONLY (UL, CSA)
Umgebungstemperatur	-30°C bis +70 °C (ohne Vereisung)
Verdrahtung	AWG 20 bis 18 (0,5 bis 0,75 mm ²)

REGLES DE SECURITE

Signification des avertissements

PRECAUTION
Une utilisation incorrecte de ce produit pourrait donner lieu à des blessures de moindre ou moyenne gravité et à des dégâts matériels.

Avertissements



PRECAUTION

Risque d' électrocution. Ne pas utiliser de connecteur ou de conduit métallique.

Precaution d'usage pour la sécurité

- Il se peut que le commutateur ne fonctionne pas pleinement. Ne faites pas tomber le produit.
- Ne démontez ou trafiquez ce produit en aucun cas. Cela pourrait empêcher son fonctionnement normal.
- Ne pas utiliser ce produit dans un environnement à gaz explosif, gaz inflammable etc.
- Ne pas utiliser le produit dans de l'eau ou de l'huile, ou dans un emplacement où il pourrait à tout moment être soumis à des éclaboussures d'huile ou d'eau. De l'eau ou de l'huile pourrait pénétrer à l'intérieur.
(Le dispositif de protection IP67 contrôle la pénétration d'eau si ce commutateur est laissé dans l'eau pendant un certain temps.)
- L'interrupteur lui-même est protégé contre la pénétration de la poussière, de l'eau, etc., mais la tête n'étant pas protégée contre la pénétration de petits corps étrangers et de l'eau, veuillez à la protéger en conséquence. Autrement, il y a risque d'us.
- Ne pas mettre sous tension lors du câblage. Une électrocution serait possible.
- Ne pas oublier d'installer le couvercle après le câblage. Ne pas mettre sous tension quand le couvercle est ouvert. Une électrocution serait possible.
- Connecter le commutateur en série à un fusible à courant de rupture de 1,5 à 2 fois supérieur au courant nominal pour éviter les dommages dus à un court-circuit du circuit.
En cas d'utilisation à un courant nominal approuvé EN, utiliser un fusible de 10A, de type gI ou gG conforme à IEC 60269.
- Pour la commutation sous charge ordinaire (secteur 250VAC, 3A), ne pas utiliser plus de 2 circuits en même temps.
L'isolation risquerait de se dégrader.
- La durabilité du commutateur est fortement influencée par les conditions de fonctionnement.
Vérifier le commutateur dans les conditions de fonctionnement réelles et l'utiliser dans des limites ne posant pas de problèmes.
- L'utilisateur doit faire appel à un agent de service du fabricant pour la réparation et l'entretien, et ne pas les effectuer lui-même.

Caractéristiques électriques	AC-15 : 3A/240VAC DC-13 : 0,27A/250VDC NEMA A300, Q300
Course d'ouverture positive (minimale)	18°
Force d'ouverture positive (minimale)	1N·m
Vitesse de fonctionnement correcte	2 à 360° /s
Fréquence de fonctionnement	30 opérations / min.
Dispositif de protection contre les courts-circuits	fusible de 10A, de type gI ou gG conforme à IEC 60269
Rigidité diélectrique (Uimp)	4kV (Entre bornes de polarités différentes)
Protection contre les électrocutions	classe II (double isolation)
Résistance aux vibrations	amplitude simple de 0,75mm, de 10 à 55Hz
Résistance aux chocs	300 m/s ² min.
Indice de protection	IP67 (EN60947-5-1), TYPE 4X INDOOR USE ONLY (UL, CSA)
Température ambiante	en fonctionnement de -30°C à +70°C, sans givre
Câblage	AWG 20 à 18 (0,5 à 0,75 mm ²)

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Significato delle indicazioni di avvertenza

ATTENZIONE
Una operazione non corretta può anche causare, data la sua potenziale pericolosità, ferite leggere o di medio grado, oppure danni al materiale.

Indicazione di avvertenza



ATTENZIONE

Non adoperare connettori metallici o tubi metallici. Ci potrebbe essere il rischio di scosse elettriche.

Precauzioni per l'utilizzo in condizioni di sicurezza

- Non far cadere il prodotto. Il fincorsa potrebbe funzionare non debitamente.
- Non effettuare alcuno smontaggio o modifica del prodotto per nessuna ragione. Potrebbe pregiudicare il suo regolare funzionamento.
- Non adoperare il prodotto in ambienti in cui vi sia gas esplosivo o infiammabile.
- Non adoperare il prodotto in acqua od in olio neppure in ambienti che possono essere sempre bagnati dall'acqua o dall'olio. L'acqua e l'olio possono penetrare all'interno del prodotto. (La struttura protettiva IP67 del fincorsa accetta l'infiltrazione di acqua in caso che la permanenza nell'acqua si prolunghi per un determinato tempo).
- Anche se la struttura del fincorsa è protetta da infiltrazioni di polvere e/o di acqua, la testata non è salvaguardata dalla penetrazione di piccoli corpi estranei e/o di acqua. Pertanto bisogna evitare sempre che questi si infiltrino. Questi possono ca.
- Non dare alimentazione durante il collegamento dei fili. Ci potrebbe essere il rischio di scosse elettriche.
- Dopo aver terminato il lavoro di collegamento dei fili montare sempre la copertura prima di procedere al suo utilizzo. Non attaccare la tensione con la copertura aperta. Ci potrebbe essere il rischio di scosse elettriche.
- Per evitare che il fincorsa si rompa a causa di cortocircuito, inserire, in serie al fincorsa, un fusibile con il valore di intervento di 1,5 a 2 volte più del valore nominale. Nel caso di utilizzo con il valore nominale stabilito da EN, adoperare un fusibile 10A del formato gI oppure gG conforme a IEC 60269.
- Non effettuare l'apertura/chiusura con un carico normale (250VAC, 3A) contemporaneamente per 2 circuiti o più. Ci potrebbe essere il rischio di deteriorare la funzione di isolamento.
- La resistenza del fincorsa varia con il variare delle condizioni dell'apertura/chiusura. Per procedere al suo regolare utilizzo, provare il prodotto sempre sotto le condizioni di uso reale e adoperarlo entro un numero di apertura/chiusura che non crei problemi di funzionalità.
- Per quanto riguarda la manutenzione e la riparazione, il prodotto deve essere mantenuto o riparato non direttamente dall'utente ma, contattando il produttore dell'apparecchio (macchina).

Dati elettrici nominali	AC-15 : 3A/240VAC DC-13 : 0,27A/250VDC NEMA A300, Q300
Corso d'apertura positive (minimo)	18°
Forza d'apertura positive (minimo)	1N·m
Velocità di funzionamento adeguata	2 a 360° /s
Massima frequenza operativa	30 cicli / min.
Dispositivo di protezione contro i corto circuiti	fusibile da 10A, tipo gI o gG conforme a IEC 60269
Rigidità di dielettrica (Uimp)	4kV (Tra terminali di polarità diverse)
Protezione contro le scosse elettriche	Classe II (doppio isolamento)
Resistenza alle vibrazioni	da 10 a 55Hz, ampiezza singola, 0,75mm
Resistenza meccanica agli urti	300 m/s ² min.
Grado di protezione	IP67 (EN60947-5-1), TYPE 4X INDOOR USE ONLY (UL, CSA)
Temperatura ambiente di funzionamento	-30°C a +70 °C (in assenza di formazione di ghiaccio)
Cablaggio	Da 20 a 18 AWG (da 0,5 a 0,75 mm ²)

OBSERVACIONES PARA LA SEGURIDAD

Significado de las indicaciones de advertencia

CUIDADO
Este producto, si no es empleado correctamente de acuerdo con las instrucciones dadas, puede causar lesiones leves o medianas o daños físicos.

Indicación de advertencia



CUIDADO

Hay posibilidad de electrocución. No utilice el conector metálico ni tubo metálico.

Precauciones para uso seguro

- Las funciones del interruptor no pueden desplegarse. No deje caer el producto.
- En ningún caso, no desmonte ni modifique este producto, ya que estas acciones pueden impedir correcto funcionamiento del producto.
- No utilice este producto en un medio ambiente en que se encuentren gases explosivos o inflamables.
- No utilice este producto dentro del aceite o agua o en un medio ambiente en que constantemente salpica agua o aceite. Hay probabilidad de que el agua o aceite penetre en el interior del producto. (La estructura de protección IP67 de este interruptor es para confirmar la penetración del agua después de dejarlo en el agua por un lapso de tiempo determinado).
- En cuanto al interruptor mismo, está protegido contra el polvo y el agua, sin embargo el cableado no está protegido contra microscópicos cuerpos extraños o contra el agua, por lo tanto cuide que no se introduzcan cuerpos extraños ni agua. Puede ser motivo d.
- No aplique la electricidad mientras se efectúan trabajos de conexiones. Hay probabilidad de electrocución.
- Después del trabajo de conexiones, instale sin falta la cubierta. También no aplique la electricidad en el estado en que la cubierta está abierta. Hay probabilidad de electrocución.
- Con el fin de evitar deterioro del interruptor por el cortocircuito del circuito, conecte un fusible con una capacidad de ruptura 1,5 a 2 veces la corriente de régimen, en serie con el interruptor.
En caso del uso bajo el régimen EN, utilice un gI o un gG con la firma del fusible de 10A (IEC 60269).
- En cuanto a la apertura y cierre de una carga general (250VAC, 3A), no realice la apertura o cierre simultáneamente en más de 2 circuitos. Esto puede deteriorar el comportamiento de aislamiento.
- La durabilidad del interruptor depende grandemente de las condiciones de apertura y cierre.
Antes de usar el interruptor, confirme la seguridad del interruptor instalado en la máquina real para verificar el número de veces tanto de la apertura como el cierre.
- El mantenimiento y la reparación, no deberán efectuarse por el propio usuario de las instalaciones, sino póngase en contacto (consulta) con el fabricante de las instalaciones (máquinas).

Valores eléctricos	AC-15 : 3A/240VAC DC-13 : 0,27A/250VDC NEMA A300, Q300
Carrera de apertura positive (mínima)	18°
Fuerza de apertura positive (mínima)	1N·m
Velocidad de operación adecuada	2 a 360° /s
Frecuencia de operación máxima	30 ciclos / min.
Dispositivo de protección contra cortocircuito	Fusible de 10A, tipo gI o gG (IEC 60269)
Impulso de tensión no disruptiva (Uimp)	4kV (Entre los terminales de polaridad distinta)
Protección contra descarga eléctrica	Clase II (doble aislamiento)
Resistencia a vibraciones	10 a 55Hz, 0,75mm de amplitud
Resistencia a golpes	300 m/s ² min.
Grado de protección	IP67 (EN60947-5-1), TYPE 4X INDOOR USE ONLY (UL, CSA)
Temperatura ambiente de Funcionamiento	-30°C a +70 °C (sin hielo)
Cableado	AWG 20 a 18 (0,5 a 0,75 mm ²)

Anzugsdrehmoment
Couple de serrage approprié
Coppia di serraggio adeguata
Par de apriete apropiado

Klemmschraube Vis de borne Vite terminale Tornillo del terminal	0,6 – 0,8 N·m
Befestigungsschraube für die Abdeckung Vis de montage du capot Vite di bloccaggio del coperchio Tornillo de montaje de la cubierta	0,5 – 0,7 N·m
Befestigungsschraube für den Kopf Vis de montage de la tête Vite di bloccaggio della testa Tornillo de montaje del cabezal	0,5 – 0,6 N·m
Hebelanbauschraube Vis de fixation du levier Vite di fissaggio della leva Tornillo de ajuste de la palanca	1,6 – 1,8 N·m
Befestigungsschraube für das Gehäuse Vis de montage du corps Vite di bloccaggio del corpo Tornillo de montaje del final de carrera	0,5 – 0,7 N·m
Leitungseinführung für Verschraubung Ouverture du conduit (G1/2, Pg13,5, M20, M12)	1,8 – 2,2 N·m
Vite di apertura del connettore del condotto Conector en el tornillo de apertura del conducto	1,4 – 1,8 N·m (1/2-14NPT)
Kappenschraube Vis du capot de protection Vite prigioniera Tornillo de cabezal	1,3 – 1,7 N·m

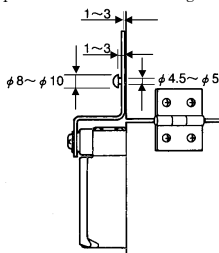
Armhebel und Tür müssen wie in der folgenden Abbildung gezeigt eingebaut werden, damit beim Öffnen und Schließen der Tür keine mechanische Belastung auf den Armhebel und den oberen Teil wirkt.

Pour éviter qu'une contrainte mécanique ne s'exerce sur le bras de levier et sur la tête de l'interrupteur lors de l'ouverture et fermeture de la porte, le bras de levier et la porte doivent être installés de la manière indiquée sur la figure ci-dessous.

Per evitare che, durante l'apertura o la chiusura dello sportello, venga esercitata una sollecitazione meccanica sulla leva del braccio o sulla testata del fincorsa, assicurarsi che il senso di rotazione dell'albero sia coincidente con quello dello sportello.

Inoltre, eviti che una forza superiore a 50N.

Al abrir o cerrar la puerta, para no ejercer presión mecánica al brazo de la palanca del interruptor y al cabezal, instale el brazo de la palanca y la puerta tal como lo muestra el gráfico inferior.



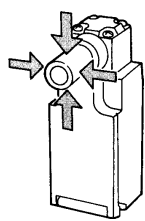
Die Drehachsen von Tür und Welle müssen identisch sein, damit beim Öffnen und Schließen der Tür keine mechanische Belastung auf den Armhebel und den oberen Teil wirkt. Die Welle darf nicht mit einer Kraft über 50N belastet werden.

Pour éviter qu'une contrainte mécanique ne s'exerce sur l'arbre et sur la tête de l'interrupteur lors de l'ouverture et fermeture de la porte, alignez le centre de l'axe de roulement de la porte et de l'arbre. De plus, évitez qu'une force supérieure à 50N.

Per evitare che, durante l'apertura o la chiusura dello sportello, venga esercitata una sollecitazione meccanica sull'albero o sulla testata del fincorsa, assicurarsi che il senso di rotazione dell'albero sia coincidente con quello dello sportello.

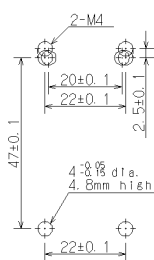
Inoltre, eviti che una forza superiore a 50N.

Al abrir o cerrar la puerta, para no ejercer presión mecánica al eje del interruptor y al cabezal, unifique el centro de giro del eje con la puerta. Además, no permita que se ejerza una fuerza superior a 50N sobre el eje.

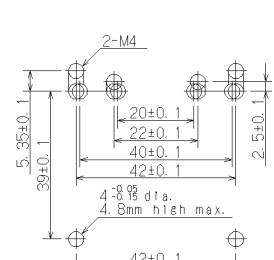


Abmessungen Einheit : mm
Dimensions de montage Unité : mm
Dimensioni di montaggio Unità : mm
Dimensiones de montaje Unidad : mm

Schalter / Interrupteur de sécurité / Interruttore / Final de carrera



1 Leitungsdurchführung / 1 conduite
/ Condotto 1 / 1 conducto



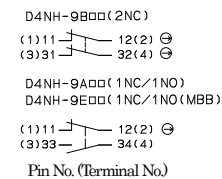
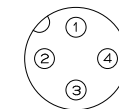
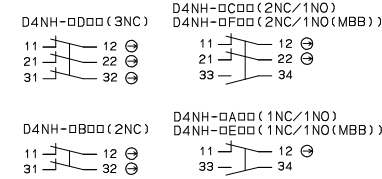
2 Leitungsdurchführung / 2 conduites
/ Condotto 2 / 2 conductos

Beschaltung

Circuit Schraubanschluss-Ausführung / Borne fermée par vis / Morsetto / Terminal de tornillo

Circuito

Circuito



Als Buchse ist der Typ XS2F (OMRON) geeignet.
La douille adaptée est XS2F (OMRON).
La presa utilizzata è del modello XS2F (della Omron).
El enchufe aplicable es del tipo XS2F (fabricado por OMRON).

Verdrahtung

Câblage

Cablaggio

Cableado

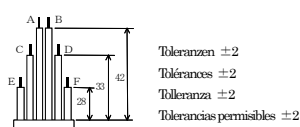
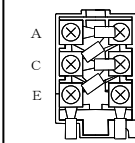
Wenn der Anschluss mit Isolationsrohren und 3,5 mm Kabelschuhen erfolgt, die Kabelschuhe wie in der folgenden Abbildung dargestellt anschließen und dabei darauf achten, dass die Kabel nicht zu lang sind über das Gehäuse oder die Tür hinausragen. Die geeignete Stärke des Leitungsdrabtes ist AWG 20 bis 18 (0,5 bis 0,75mm²). Die Kabel so verlegen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt. Andernfalls passt die Schalterabdeckung nicht mehr.

A la connexion des bornes avec des tubes isolants et des bornes sorties pour M3,5, placer les bornes sorties comme indiqué sur la figure et câbler sans dépasser le boîtier et le couvercle. La taille adéquate du conducteur est AWG 20 à 18 (0,5 à 0,75 mm²). Mettre le conducteur à la longueur indiquée sur la figure. Un conducteur trop long arrivant au contact du couvercle pourrait le faire flotter.

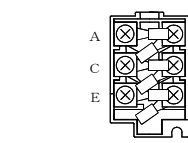
In caso di collegamento dei fili ai terminali tramite il tubo isolante e i morsetti per M3,5, disporre i morsetti come viene illustrato nel disegno per evitare che scavalchino il contenitore o la copertura. Le dimensioni idonee del filo conduttore sono di AWG 20 a 18 (0,5 a 0,75 mm²). Il filo conduttore deve essere preparato seguendo le lunghezze indicate nel disegno. Se rimane una parte eccedente del filo conduttore, questa può presentarsi come causa del sollevamento della copertura.

En caso de que el circuito se conecta a los terminales mediante el tubo de aislamiento y los terminales a presión para el tornillo M3,5, distribuya los terminales a presión tal como se muestra en la figura y conecte los circuitos cuidadosamente para que estos no queden por encima del estuche ni la cubierta. El tamaño de los hilos adecuados es AWG 20 a 18 (0,5 a 0,75 mm²). También la longitud de los hilos debe ajustarse de acuerdo con la longitud indicada en la figura. El aflojamiento de los hilos puede causar levantamiento de la cubierta.

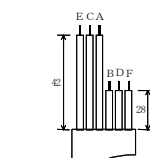
1 Leitungsdurchführung : 3 Pole
1 conduite : Caractéristiques 3 pôles
Condotto 1 : Specifica a 3 poli
1 conducto : Especificaciones para 3 polos



2 Leitungsdurchführung : 3 Pole
2 conduites : Caractéristiques 3 pôles
Condotto 2 : Specifica a 3 poli
2 conductos : Especificaciones para 3 polos



Links / Côté gauche
/ Cassetto a sinistra / Cajón izquierdo



Rechts / Côté droit
/ Cassetto a destra / Cajón derecho

