OMRON



Model D41G-A2

High-Coded Safety Door Switch Actuator

EN

Quick Installation Manual

Thank you for purchasing Omron products. This product is a high-coded safety door switch actuator. Please read and understand this document before using the products. Keep this document ready to use whenever needed. Only qualified person trained in professional electrical technique should handle the product. Please consult your Omron representative if you have any questions or comments. Make sure that information written in this document are delivered to the final user of the product.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2021 All Rights Reserved. Original Instructions

Introduction

The D41G-A2 series is an actuator intended to be used for human's protection.
This document contains simple instructions to install the D41G-A2

actuator. Please refer to the Instruction Manual for the D41G

Destination and Use

In conjunction with the safety door switch D41G the actuator is suitable for hinged and sliding guard doors. The guard door can be opened and closed from outside by turning the door-handle

The actuator is pulled into the actuator unit by a spring. The actuator unit with emergency exit is used to open the guard door inside the hazardous area. By actuating the emergency exit, the guard door can be opened from within the hazardous area without the need for unlocking the safety door switch D41G. The guard door cannot be locked from inside. On accessible protective equipment, the lockout tag prevents persons from being inadvertently being trapped. When entering the hazardous area, each member of the operating or service team fixes a lock to the lockout tag to prevent the locking of the guard door and therefore any inadvertent machine start.

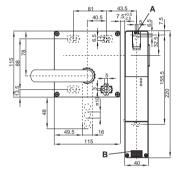
Holding force Fzh

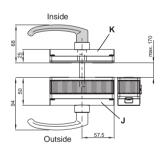
- mounting outside 2,000 N

Dimensions

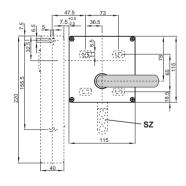
Mounting outside

Safety door switch D41G with actuator unit mounted outside the hazardous area





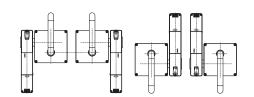
Interior view: Emergency exit E1



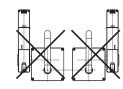
- A: Manual release B: Cable entry M20 x 1.5
- J: Actuator unit with door-handle
- K: Emergency exit E1
- SZ: Lockout tag (optional, ordering suffix -E1T)

Mounting

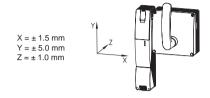
Admissible mounting set-up



Inadmissible mounting set-up

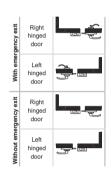


Mounting play between safety door switch and actuator



Representation of installation options

Actuators D41G-A2 is available for exterior installation. The safety door switch D41G is placed outside the hazardous area



The minimum radius of the door is 400 mm.

40 mm profile

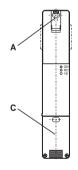
- Distance between safety door switch and actuator unit:
- Use standard hinge for 40 mm profile.

Mounting Procedure

If there are any differences with the versions these are indicated with notes or additional sketches.

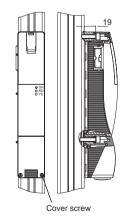
1. To free mounting holes, unscrew the cover C for the wiring compartment and open flap A for the manual release

• For exterior installation: Actuation of manual release (beneath flap A) with triangular key (included in delivery with safety door switch D41G)



2. Mount enclosure of safety door switch D41Gflush with doorpost.

- Screws DIN 912-M6 (not included in delivery with safety door switch D41G)
- Tightening torque for safety door switch: 8 Nom
 Tightening torque for cover screw: 0.7 to 1 Nom (Torx T10)
- Wall thickness of the device: 19 mm
 Washers DIN 125-6.4 (included in delivery with safety door switch D41G)
- For applications with strong vibrations, please observe a proper securing of the



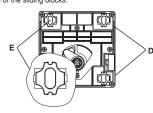
3. Unscrew the cover of the actuator unit



4. Insert sliding blocks (included in delivery with actuator unit D41G-A2) as shown

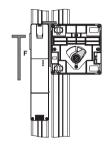
Observe the alignment (notch) of the sliding blocks.

E: Left hinged door D: Right hinged door



5. Fit the actuator unit to the doorpost by means of the spacer F (7.5 mm)

- Actuator unit completely retracted
- Distance between safety door switch and actuator unit or emergency exit: 7.5
- Screws DIN 912-M6 (not included in delivery with safety door switch D41G) • Torque : 8 N•m
- Wall thickness of actuator: 8 mm (see step 11)
 Washers DIN 125-6.4 (included in delivery with D41G-A2)
- For applications with strong vibrations, please observe a proper securing of the



6. Mount the cover on the actuator unit

To be observed:

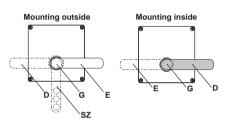
Actuator unit completely retracted



7. Fit the door-handle

To be observed:

- Mount the door handle or emergency exit E1 horizontally D: for left hinged door
- · E: for right hinged door
- G: Hexagonal screw A/F 3 with screw-lock (included in delivery with D41G-A2)
 For the model with suffix -E1T, attach the included lockout tag (SZ) at the same position as shown in the figure below, and then attach the resin ring and
- For outdoor installation without emergency exit continue to step 14



 $oldsymbol{8}_{ullet}$ If an emergency exit is available, cut square tube H at length De-burr the cut sides.

To be observed:
• Maximum door leaf thickness S: 170 mm · Length of sawn off square rod H

Mounting outside

• Through-hole for square tube H: Ø16 mm

Mounting outside

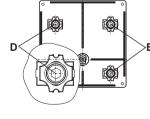
9. Unscrew the cover of the emergency exit E1



10. Insert sliding blocks as shown (included in delivery with D41G-A2)

To be observed:

- Observe the alignment (notch) of the sliding blocks
- D: for left hinged door
- E: for right hinged doo

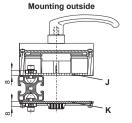


11. Fit the bottom plate of the emergency exit E1 to the door

To be observed: Actuator completely in J (actuator unit or emergency exit unit) retracted

- Arrange both the emergency exit and the actuator unit paralle
 Screws DIN 912-M6

- Tightening torque: 8 N•m
 Wall thickness of the device: 8 mm
 Washers Ø 6.4 DIN 125 (included in delivery with D41G-A2)
- · For applications with strong vibrations, please ensure the screws are correctly



12. Insert square rod H in the backside of the actuator

To be observed:

For mounting outside: Insert chamfer of square into emergency exit or insert cut side of square into actuator unit. Position of the chamfer as shown, when actuator unit is actuated.



13. Fit the cover and the handle onto the emergency exit

Position of the driving shaft I as shown, when actuator unit is actuated.

 Functional test of the emergency exit handle: it should be possible to open the guard door inside the hazardous area; it should not be possible to lock the guard door from inside. The emergency exit handle must be in upright position

Mounting outside

For left hinged doo

For right hinged door



14. Clip the dust-proof flap in the unused side.

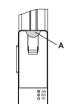
To be observed:

- D: for left hinged door
- E: for right hinged door



15. After being set up, secure the cover A of the manual release with the seal, which is included in delivery with safety door switch

Seal the cover of the manual release A



Commissioning, Set-up and Maintenance Checklist

Checking safety door handle system D41G

Within the scope of commissioning and regular maintenance of the machine, the following items of the safety door-handle system, consisting of D41G sensor, the corresponding actuator unit and the emergency exit must be checked and inspected by a specialist:

1. Fixation All fixing screws installed and tightened with the specified torque

2. Distance: Distance 7.5 +0.5/-2.5 mm between safety door switch D41G and actuator unit must be adhered to.

3. Emergency exit handle:
After locking, the correct closing of the door must be checked.
It should be possible to open the guard door from the hazardous area; it should not be possible to lock the guard door from inside. The emergency exit handle must be in the upright position when closed.

4. Sticker emergency exit handle (included in delivery with D41G-A2) The sticker is visibly attached.

5. Dust-proof flap: Check tight fitting of the dust-proof flap.

6. Functional testing:
The enabling signal is only transmitted to the safety circuit, if the actuator is within range of the safety door switch and locked.

LED Status Green

Operating voltage Actuator inserted Yellow

(and locked for D41G)
Actuator inserted and not locked (only for D41G)

Red 7. Cover for manual release Access cover or access hole is sealed (only for D41G).



Dispose in accordance with applicable regulations.

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 INVOLV-ING 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 Corporation (Manufacturer) Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

■ OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU)
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp

Γhe Netherlands Γel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

■ OMRON ELECTRONICS LLC
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

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 MRON (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

OMRON



Modell D41G-A2

Hochcodierter Sicherheitstürschalter Aktuator

Handbuch für die **Schnellinstallation**

Vielen Dank, dass Sie sich für Omron-Produkte entschieden haben. Dieses Produkt ist ein hochcodierter Sicherheitstürschalter Aktuator Vergewissern Sie sich bitte vor Verwendung der Produkte, dieses Handbuch gelesen und verstanden zu haben. Halten Sie dieses Handbuch stets griffbereit. Das Produkt darf nur von qualifizierten Personen benutzt werden, die in professioneller Elektrotechnik geschult sind. Bitte setzen Sie sich mit Ihrem OMRON-Vertreter in Verbindung, falls Sie Fragen oder Anmerkungen haben. Achten Sie darauf, dass die Informationen in diesem Dokument dem Endbenutzer des Produkts übergeben werden.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2021 Alle Rechte vorbehalten. Übersetzung der Originalanleitung

Einführung

Die D41G-A2-Serie ist ein Aktuator, der zum Schutz des Menschen verwendet werden soll. Dieses Dokument enthält einfache Anweisungen zum Installieren des D41G-A2-Aktuator. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des D41G.

Bestimmungsort und Verwendung

In Verbindung mit dem Sicherheitstürschalter D41G ist der Aktuator für Klapp- und Schiebetüren geeignet. Die Schutztür kann durch Drehen des Türgriffs von außen geöffnet und geschlossen werden

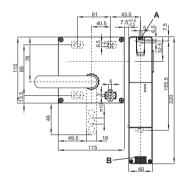
Der Aktuator wird durch eine Feder in die Aktuatoreinheit gezogen. Die Antriebseinheit mit Notausgang dient zum Öffnen der Schutztür im explosionsgefährdeten Bereich. Durch Betätigen des Notausgangs kann die Schutztür aus dem Gefahrenbereich heraus geöffnet werden, ohne dass der Sicherheitstürschalter D41G entriegelt werden muss. Die Schutztür kann nicht von innen verriegelt werden. Bei zugängliche Schutzausrüstung verhindert das Sperrschild, dass Personen versehentlich eingeklemmt werden. Beim Betreten des Gefahrenbereichs befestigt jedes Mitglied des Betriebs- oder Serviceteams eine Verriegelung am Verriegelungsetikett, um das Verriegeln der Schutztür und damit ein versehentliches Starten der Maschine zu verhindern.

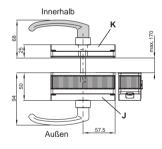
- Außenmontage 2.000 N.

Maße

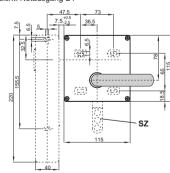
Außenmontage

Sicherheitstürschalter D41G mit Aktuatoreinheit, welcher außerhalb des gefährlichen Bereichs montierter is



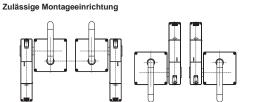


Innenansicht: Notausgang E1



- **A:** Manuelle Freigabe **B:** Kabeleinführung M20 x 1,5
- J: Aktuatoreneinheit mit Türgriff
- K: Notausgang E1
- **SZ**: Aussperr-Tag (optional, Bestellsuffix T)

Montage



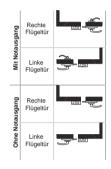
Unzulässige Me



Mounting play between safety door switch and actuator

 $Y = \pm 5,0 \text{ mm}$ $Z = \pm 1,0 \text{ mm}$

Darstellung der InstallationsoptionenDer Aktuator D41G-A2 ist für die Außeninstallation erhältlich. Der Sicherheitstürschalter D41G befindet sich außerhalb des



Der Mindestradius der Tür ist 400 mm

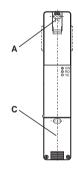
- Abstand zwischen Sicherheitstürschalter und Aktuatoreinheit:
- Verwenden Sie ein Standardscharnier für ein 40-mm-Profil

Montagevorgang

Die folgenden Arbeitsanweisungen gelten sowohl für die Innen- als auch für die Montage im Außenbereich. Wenn es Unterschiede zu den Versionen gibt, werden diese mit Notizen oder zusätzlichen Skizzen angezeigt.

1. Um Montagelöcher freizugeben, schrauben Sie die Abdeckung C für das Kabelfach ab und öffnen Sie die Klappe A für die manuelle Freigabe.

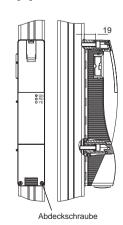
• Für die Montage im Außenbereich: Betätigung der manuellen Entriegelung (unter der Klappe A) mit Dreiecksschlüssel (im Lieferumfang des Sicherheitstürschalters D41G enthalten)



2. Gehäuse des Sicherheitstürschalters D41G bündig mit dem Türpfosten montieren.

Zu beobachten

- Schrauben DIN 912-M6 (nicht im Lieferumfang des Sicherheitstürschalters D41G enthalten)
- Anzugsmoment für Sicherheitstürschalter: 8 Nm
- Anzugsmoment für die Abdeckschraube: 0,7 bis 1 Nm (Torx T10) Wandstärke des Gerätes 19 mm
- Unterlegscheiben DIN 125-6.4 (im Lieferumfang des Sicherheitstürschalters D41G enthalten)
- · Achten Sie bei Anwendungen mit starken Vibrationen auf eine ordnungsgemäße Befestigung der Schrauben



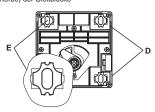
3. Schrauben Sie die Abdeckung der Aktuatoreinheit ab



4. Setzen Sie die Gleitblöcke (im Lieferumfang der Aktuatoreinheit D41G-A2 enthalten) wie abgebildet ein.

Beachten Sie die Ausrichtung (Kerbe) der Gleitblöcke

E: Linke Flügeltür D: Rechte Flügeltür



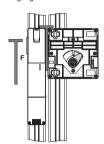
5. Die Aktuatoreinheit mit dem Distanzstück F (7,5 mm) am Türpfosten

Zu beobachten

- Aktuatoreinheit vollständig eingefahren
 Abstand zwischen Sicherheitstürschalter und Aktuator oder Notausgang.
- 7,5 + 0,5 / -2,5 mm
- Schrauben DIN 912-M6 (nicht im Lieferumfang des Sicherheitstürschalters D41G enthalten)

 • Drehmoment : 8 Nm

- Wandstärke des Betätigers: 8 mm (siehe Schritt 11)
 Unterlegscheiben DIN 125-6.4 (im Lieferumfang von D41G-A2 enthalten)
 Achten Sie bei Anwendungen mit starken Vibrationen auf eine ordnungsgemäße Befestigung der Schrauben



6. Montieren Sie die Abdeckung an der Aktuatoreinheit

Zu beobachten Aktuatoreinheit vollständig eingefahren

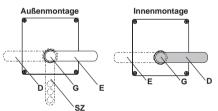


7. Den Türgriff montieren

Zu beobachten

- Montieren Sie den Türgriff oder den Notausgang E1 horizontal
- D: für linke Flügeltür E: für rechte Flügeltür
- G: Sechskantschraube A / F 3 mit Schraubverschluss (im Lieferumfang von D41G-A2 enthalten)

Bringen Sie für die Modelloption -E1T das mitgelieferte Aussperr-Tag (SZ) an derselben Position wie in der untenstehenden Abbildung an und bringen Sie dann den Harzring und den Griff an.
• Für die Installation im Außenbereich ohne Notausgang fahren Sie mit Schritt 14 fort



8. Wenn ein Notausgang verfügbar ist, schneiden Sie das Vierkantrohr H länglich ab. Entgraten Sie die geschnittenen Seiten.

- Maximale Türblattdicke S: 170 mm • Länge der abgesägten Vierkantstange H.
- Außenmontage P1: L = S + 22-2 mm

• Durchgangsloch für Vierkantrohr H: Ø16 mm Außenmontage



9. Schrauben Sie die Abdeckung des Notausgangs E1 ab

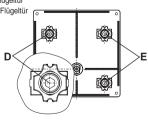


10. Setzen Sie die Gleitblöcke wie abgebildet ein (im Lieferumfang von

Zu beobachten

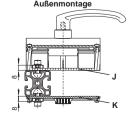
Beachten Sie die Ausrichtung (Kerbe) der Gleitblöcke

• D: für linke Flügeltür E: für rechte Flügeltür



11. Bringen Sie die Bodenplatte des Notausgangs E1 an der Tür an

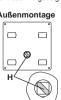
- Aktuator vollständig in J (Aktuator oder Notausgang) eingefahren
 Ordnen Sie sowohl den Notausgang als auch die Aktuatoreinheit parallel an
- Schrauben DIN 912-M6 Anzugsmoment: 8 Nm
- Wandstärke des Gerätes 8 mm
- Unterlegscheiben Ø 6,4 DIN 125 (im Lieferumfang von D41G-A2 enthalten)
 Stellen Sie bei Anwendungen mit starken Vibrationen sicher, dass die Schrauben richtig befestigt sind.



12. Setzen Sie die Vierkantstange H in die Rückseite des Aktuators ein

Zu beobachten

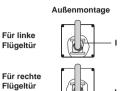
Für die Außenmontage: Setzen Sie die Fase des Quadrats in den Notausgang ein oder setzen Sie die abgeschnittene Seite des Quadrats in die Aktuatoreneinheit ein. Position der Fase wie gezeigt, wenn die Aktua



13. Setzen Sie die Abdeckung und den Griff auf den Notausgang

Zu beobachten

- Position der Antriebswelle I wie gezeigt, wenn die Aktuatoreinheit betätigt wird.
 Funktionsprüfung des Notausgangsgriffs: Es sollte möglich sein, die Schutztür im
- gefährlichen Bereich zu öffnen. Es sollte nicht möglich sein, die Schutztür von innen zu verriegeln. Der Notausgangsgriff muss im geschlossenen Zustand aufrecht stehen.



14. Befestigen Sie die staubdichte Klappe an der nicht

Für linke

Flügeltü

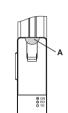
Zu beobachter

• D: für linke Flügeltür • E: für rechte Flügeltür





Versiegeln Sie die Abdeckung der manuellen



Checkliste für Inbetriebnahme, **Einrichtung und Wartung**

Überprüfung des Sicherheitstürgriffsystems D41G
Im Rahmen der Inbetriebnahme und regelmäßigen Wartung der Maschine
müssen folgende Teile des Sicherheitstürgriffsystems, bestehend aus D41G, der
entsprechenden Antriebseinheit und dem Notausgang, von einem Fachmann
überprüft und inspiziert werden:

1. Fixierung: Alle Befestigungsschrauben mit dem angegebenen Drehmoment montiert

und festgezoger Der Abstand 7,5 + 0,5 / -2,5 mm zwischen dem Sicherheitstürschalter D41G und der Aktuatoreneinheit muss eingehalten werden.

3. Notausgangsgriff Nach dem Verriegeln muss das korrekte Schließen der Tür überprüft werden.

Es sollte möglich sein, die Schutztür vom Gefahrenbereich aus zu öffnen.

Es sollte nicht möglich sein, die Schutztür von innen zu verriegeln. Der
Notausgangsgriff muss im geschlossenen Zustand aufrecht stehen.

4. Aufkleber Notausgangsgriff (im Lieferumfang von D41G-A2 enthalten): Der Aufkleber ist sichtbar angebracht.

5. Staubdichte Kappe: Überprüfen Sie den festen Sitz der staubdichten Klappe.

6. Funktionsprüfung:
Das Freigabesignal wird nur an den Sicherheitskreis übertragen, wenn sich der
Aktuator in Reichweite des Sicherheitstürschalters befindet und verriegelt ist.

LED Grün Gelb Blinkt gelb Status
Betriebsspannung
Aktuator eingesetzt (und für D41G verriegelt) Aktuator eingesetzt und nicht verriegelt (nur für D41G)

7. Abdeckung für manuelle Freigabe:
Die Zugangsabdeckung oder das Zugangsloch ist versiegelt (nur für D41G).



Gemäß gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

Gebrauchstauglichkeit

OMRON ist nicht für Übereinstimmung mit Normen, Vorschriften oder Regularien verantwortlich, die für die Kombination von Produkten in der Kundenanwendung oder Verwendung des Produkts gelten. Führen Sie alle erforderlichen Schritte aus, um die Eignung des Produkts für die Anlagen, Geräte und Ausrüstungen, in denen es verwendet werden soll, sicherzustellen.Beachten und befolgen Sie alle zutreffenden Verwendungseinschränkungen für dieses Produkt

NIEMALS DIE PRODUKTE FÜR EINE ANWENDUNG IN GROSSEM UMFANG EINSETZEN ODER FÜR EINE ANWENDUNG, DIE ERNSTHAFTE RISIKEN FÜR LEBEN ODER SACHWERTE BEINHALTET, OHNE SICHERZUSTELLEN, DASS DIE ANLAGE ALS GANZE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG SOLCHER RISIKEN KONZIPIERT IST UND DASS DAS OMRON-PRODUKT RICHTIG BEWERTET UND INSTALLIERT IST, UM DIE VORGESEHENE FUNKTION INNERHALB DER ANLAGE RICHTIG AUSZUFÜHREN.

OMRON Corporation (Hersteller) Shiokoii Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

Kontakt: www.ia.omron.com

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

MRON ELECTRONICS LLC 2895 Greenspoint Parkway, Suite 200 Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A. Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

Tel: (1) 047-043-7767

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 (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