

SIEMENS

SIRIUS

AS-Interface F-Adapter Frontplattenmontage
AS-Interface F-Adapter for Front Plate Mounting
AS-Interface adaptateur F montage de la plaque frontale
AS-Interface adaptador F montaje en placa frontal
AS-Interface adattatore F montaggio del pannello frontale
AS Interface AS Adaptador F montagem da chapa frontal

3SF5402-1AA03
3SF5402-1AA04
3SF5402-1AB03
3SF5402-1AB04





Betriebsanleitung
Instructivo

Operating Instructions
Istruzioni di servizio

Instructions de service
Instruções de Serviço

Bestell-Nr./Order No.: 3ZX1012-0SF54-1AA1

Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.
 Read and understand these instructions before installing, operating, or maintaining the equipment.
 Ne pas installer, utiliser ou entretenir cet équipement avant d'avoir lu et assimilé ces instructions.
 Leer y comprender este instructivo antes de la instalación, operación o mantenimiento del equipo.
 Leggere con attenzione questi istruzioni prima di installare, utilizzare o eseguire manutenzione su questa apparecchiatura.
 Ler e compreender estas instruções antes da instalação, operação ou manutenção do equipamento.

| | ⚠ GEFAHR | ⚠ DANGER | ⚠ DANGER |
|---|---|---|---|
|  | Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzung. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten. | Hazardous voltage. Will cause death or serious injury. Disconnect power before working on equipment. | Tension dangereuse. Danger de mort ou risque de blessures graves. Mettre hors tension avant d'intervenir sur l'appareil. |
|  | ⚠ PELIGRO | ⚠ PERICOLO | ⚠ PERIGO |
| | Tensión peligrosa. Puede causar la muerte o lesiones graves. Desconectar la alimentación eléctrica antes de trabajar en el equipo. | Tensione pericolosa. Può provocare morte o lesioni gravi. Scollegare l'alimentazione prima di eseguire eventuali interventi all'equipaggiamento. | Tensão perigosa. Perigo de morte ou ferimentos graves. Desligue a corrente antes de trabalhar no equipamento. |

Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet!
 Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components.
 Le fonctionnement sûr de l'appareil n'est garanti qu'avec des composants certifiés.
 El funcionamiento seguro del aparato sólo está garantizado con componentes certificados.
 Il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura viene garantito soltanto con componenti certificati.
 O funcionamento seguro do aparelho apenas pode ser garantido se forem utilizados os componentes certificados.

Wichtiger Hinweis

Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Die Siemens AG, ihre Niederlassungen und Beteiligungsgesellschaften (im Folgenden "Siemens") sind nicht in der Lage, alle Eigenschaften einer Gesamtanlage oder Maschine, die nicht durch Siemens konzipiert wurde, zu garantieren. Siemens übernimmt auch keine Haftung für Empfehlungen, die durch die nachfolgende Beschreibung gegeben bzw. impliziert werden. Aufgrund der nachfolgenden Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen Siemens-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Important Notice

The products described herein are designed to be components of a customized machinery safety-oriented control system. A complete safety-oriented system may include safety sensors, evaluators, actuators and signaling components. It is the responsibility of each company to conduct its own evaluation of the effectiveness of the safety system by trained individuals. Siemens AG, its subsidiaries and affiliates (collectively "Siemens") are not in a position to evaluate all of the characteristics of a given machine or product not designed by Siemens. Siemens accepts no liability for any recommendation that may be implied or stated herein. The warranty contained in the contract of sale by Siemens is the sole warranty of Siemens. Any statements contained herein do not create new warranties or modify existing ones.

Remarque importante

Les produits décrits dans cette notice ont été développés pour assurer des fonctions de sécurité en tant qu'éléments d'une installation complète ou d'une machine. Un système de sécurité complet comporte en règle générale des capteurs, des unités de traitement, des appareils de signalisation et des concepts de mise en sécurité. Il incombe au concepteur/constructeur de l'installation ou de la machine d'assurer le fonctionnement correct de l'ensemble. Siemens AG, ses succursales et ses participations (désignées ci-après par "Siemens") ne sont pas en mesure de garantir toutes les propriétés d'une installation complète ou d'une machine qui n'a pas été conçue par Siemens. Siemens dégage toute responsabilité pour les recommandations données dans la description ci-dessous ou qui peuvent en être déduites. La description ci-dessous ne peut pas être invoquée pour faire valoir des revendications au titre de la garantie ou de la responsabilité, qui dépasseraient les clauses des conditions générales de livraison de Siemens.

Nota importante

Los productos aquí descritos han sido desarrollados para ejecutar funciones de seguridad formando parte de una instalación completa o máquina. Un sistema completo de seguridad incluye por regla general sensores, unidades de evaluación, aparatos de señalización y filosofías que aseguran desconexiones seguras. Por ello es responsabilidad del fabricante de una instalación o máquina asegurar el funcionamiento correcto del conjunto. La Siemens AG, sus filiales y sociedades participadas (en lo sucesivo "Siemens") no están en condiciones de garantizar las propiedades de una instalación completa o máquina que no haya sido concebida por Siemens. Siemens tampoco se hace responsable de recomendaciones que emanen implícita o explícitamente de la descripción siguiente. De la descripción siguiente no es posible reclamar ningún tipo de prestaciones de garantía o responsabilidad civil que excedan en las enunciadas en las Condiciones Generales de Suministro de Siemens.

Aviso importante

I prodotti qui descritti sono stati concepiti per svolgere funzioni rilevanti per la sicurezza in interi impianti. Un sistema di sicurezza completo prevede normalmente sensori, dispositivi di segnalazione, apparecchiature e unità di valutazione e dispositivi per disinserzioni sicure. È compito del costruttore di macchine garantire il funzionamento sicuro dell'impianto o della macchina. La Siemens AG, le sue filiali e consociate (qui di seguito "Siemens") non sono in grado di garantire tutte le caratteristiche di un impianto o una macchina non ideati da Siemens. Siemens declina ogni responsabilità per raccomandazioni contenute nella presente descrizione. Non è possibile, in nome della presente documentazione, arrogare diritti di garanzia e/o responsabilità che vadano oltre quanto contenuto nelle condizioni generali di vendita e fornitura.

Indicação importante

Os produtos aqui descritos foram concebidos para assumir como uma parte de uma unidade total ou de uma máquina, funções relacionadas com a segurança. Por norma, um sistema completo orientado para a segurança, contém sensores, unidades de interpretação, aparelhos sinalizadores e conceitos para circuitos de desconexão seguros. A responsabilidade pela garantia de um correto funcionamento geral recai sobre o fabricante de uma unidade ou máquina. A Siemens AG, suas filiais e sociedades de participação financeira (seguidamente designadas "Siemens") não estão em condições de garantir todas as características de uma unidade completa ou máquina, não concebida pela Siemens. A Siemens não assume a responsabilidade por recomendações implicadas ou fornecidas pela seguinte descrição. Com base na descrição que se segue não podem ser interpretados novos direitos de garantia, qualidade de garantia ou indenizações, que vão além das condições gerais de fornecimento da Siemens.

Anwendungsbereich

Das AS-Interface-Safety Modul besteht aus der AS-Interface-Safety-Elektronik und zwei potentialfreien NC-Kontakten. Das AS-Interface-Safety Modul kann direkt an einen 3SB3-NOT-HALT/NOT-AUS-Betätiger montiert werden und dient der Erfassung sicherheitsrelevanter Schaltzustände von 2-kanaligen NOT-HALT/NOT-AUS-Geräten. Zu diesem Zweck wird über den AS-Interface Bus im nicht betätigten Zustand eine Codetabelle mit 8x4 Bit übertragen, die vom Sicherheitsmonitor ausgewertet wird. Bei entsprechendem Betrieb erreicht das System Sicherheitskategorie 4 nach EN 954-1. Nach der IEC 61508 ist das Modul in Loops bis SIL 3 einsetzbar. Der PFD-Wert der Gesamtloop ist vom Anwender zu berechnen. Der PFD-Wert des Moduls ist den technischen Daten zu entnehmen.

Hinweise im Safety Integrated Handbuch und der Bedienungsanleitung des Sicherheitsmonitors sind zu beachten!

Areas of Application

The AS-Interface safety module consists of the AS-Interface safety electronics and two floating NC contacts. The AS-Interface safety module can be mounted directly onto a 3SB3 EMERGENCY-STOP/EMERGENCY-OFF actuator and is used for the compilation of switching statuses of 2-channel EMERGENCY-STOP/EMERGENCY-OFF devices that are related to safety. For this purpose, a code table with 8x4 bit is transmitted via the AS-Interface bus in the non-active status, which is evaluated by the safety monitor. If used accordingly, the system attains safety category 4 according to EN 954-1. According to IEC 61508 the module can be used in loops up to SIL 3. The PFD value of the complete loop must be calculated by the user. The PFD value of the module is listed in the technical data.

The instructions in the Safety Integrated Manual and the operating instructions for the safety monitor must be observed!

Domaine d'application

Le module de sécurité AS-Interface Safety comprend l'électronique de sécurité AS-Interface Safety et deux contacts NC libres de potentiel. Ce module AS-Interface Safety peut être monté directement sur un actionneur 3SB3 STOP D'URGENCE/ARRET D'URGENCE et assure le traitement des états de commutation importants pour la sécurité des appareils STOP D'URGENCE/ARRET D'URGENCE à 2 voies. Un tableau de codes à 8x4 bits est transmis à cette fin via le bus AS-Interface à l'état non actionné pour l'analyse par le moniteur de sécurité. Le système atteint la catégorie de sécurité 4 selon EN 954-1 s'il est utilisé dans des conditions correspondantes. Le module est utilisable en boucle jusqu'à SIL 3 conformément à CEI 61508. La valeur PFD de l'ensemble de la boucle est calculée par l'utilisateur. Vous trouverez la valeur PFD du module dans les caractéristiques techniques.

Veillez respecter les remarques dans le manuel d'utilisation Safety Integrated et dans les instructions de service du moniteur de sécurité !

Campo de aplicación

El módulo AS-Interface-Safety se compone de la electrónica de seguridad AS-Interface-Safety y dos contactos NC libres de potencial. El módulo AS-Interface-Safety se puede montar directamente en actuadores de PARADA DE EMERGENCIA 3SB3. Permite captar los estados de maniobra de los dispositivos de PARADA DE EMERGENCIA bicanales y que son de importancia para la seguridad de una instalación. Para tal fin, en estado desactivado se transmite una tabla de códigos de 8x4 bits por medio del bus AS-Interface que se evalúa con ayuda del monitor de seguridad.

En las condiciones adecuadas, el sistema cumple los requerimientos de la categoría de seguridad 4, según EN 954-1.

Según la norma IEC 61508, el módulo se puede utilizar en loops hasta la categoría SIL 3.

El valor de PFD del loop entero debe ser calculado por el usuario. Para el valor de PFD del módulo, consulte los datos técnicos.

Respete las instrucciones incluidas en los manuales "Safety Integrated" y del monitor de seguridad.

Campo d'applicazione

Il modulo AS-Interface-Safety consiste dell'elettronica AS-Interface-Safety e di due contatti NC senza potenziale. Il modulo AS-Interface-Safety può essere direttamente montato ad un azionatore 3SB3 STOP EMERGENZA/ARRESTO EMERGENZA e serve alla rilevabilità di stati di commutazione, rilevanti per la sicurezza, di apparecchi a 2 canali STOP EMERGENZA/ARRESTO EMERGENZA. A questo scopo viene trasmessa, tramite il bus AS-Interface, una tabella codici in stato non azionato con 8x4 bit, che viene valorizzata da un monitor di sicurezza.

In caso di funzionamento adeguato il sistema raggiunge la categoria di sicurezza 4 conforme a EN 954-1.

Secondo IEC 61508 il modulo è utilizzabile in loops fino a SIL 3.

L'utente deve calcolare il valore PFD del loop totale. Si deve desumere il valore PFD del modulo dai dati tecnici.

Si deve dare attenzione alle indicazioni nel manuale Safety Integrated ed alle istruzioni per l'uso della sicurezza del monitor!

Campo de aplicação

O módulo AS-Interface-Safety consiste da eletrônica da AS-Interface-Safety e de dois contatos NC livres de potencial. O módulo AS-Interface-Safety pode ser montado diretamente num acionador 3SB3 PARADA-EMERGENCIA/DESLIGAÇÃO-EMERGENCIA e serve para o levantamento de estados de conexão, relevantes para a segurança, de aparelhos de PARADA-EMERGENCIA/DESLIGAÇÃO-EMERGENCIA de 2 canais. Para este objetivo, é transferida, em estado sem operação, uma tabela de códigos com 8x4 bits através do Bus do interface AS, que é avaliada pelo monitor de segurança.

Em operação correspondente, o sistema alcança a categoria de segurança 4 segundo EN 954-1.

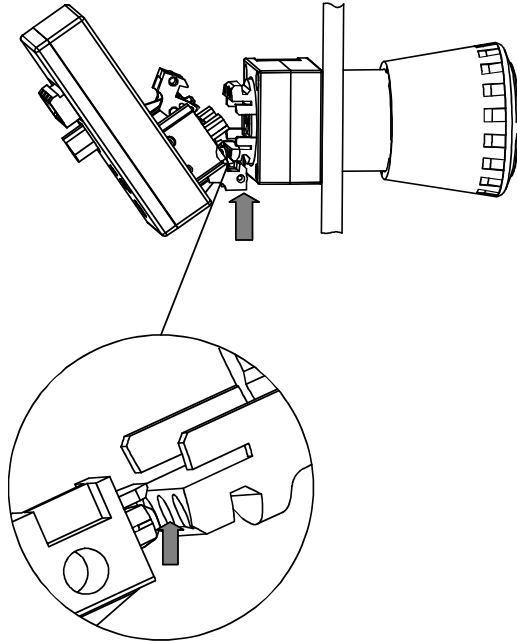
O módulo é aplicável em loops até SIL 3, segundo o IEC 61508.

O valor PFD do Loop completo deve ser calculado pelo usuário. O valor PFD do módulo deve ser tirado dos dados técnicos.

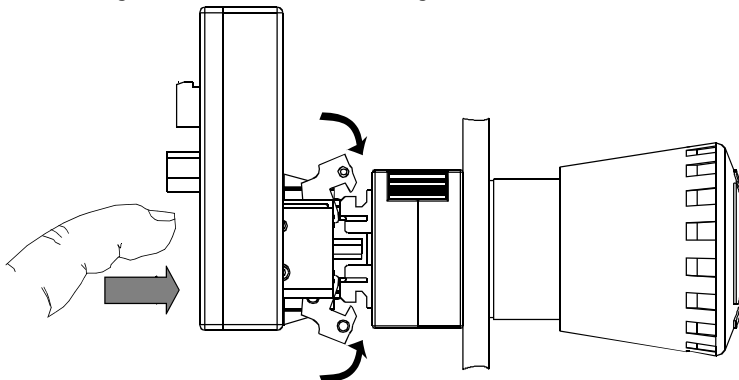
Devem ser respeitadas as indicações do manual Safety Integrated e das instruções de operação do monitor de segurança!

1) Montage AS-Interface-Anschluss / Mounting the AS-Interface connection / Montage raccordement AS-Interface / Montaje conexión AS-Interface / Montaggio connessione AS-Interface / Montagem da conexão da AS-Interface

Gerät zu NOT-HALT/NOT-AUS-Betätiger positionieren / Position device on the EMERGENCY-STOP/EMERGENCY-OFF actuator / Positionner par rapport à l'actionneur STOP/ARRET D'URGENCE / Posicionar el módulo según el actuador de PARADA DE EMERGENCIA / Pozizionare l'apparecchio sull'azionatore STOP EMERGENZA/ARRESTO EMERGENZA / Posicionar o aparelho ao acionador PARADA-EMERGÊNCIA/DESLIGAÇÃO-EMERGÊNCIA



2) Schnapphaken verrasten / Latch snap-in fasteners / Accrocher le crochet d'encliquetage / Hacer enganchar los ganchos / Fare scattare gancio a scatto / Encaixar os ganchos



Gehäuse gegen NOT-AUS-Betätiger drücken um die Schnapphaken zu verrasten.

Press enclosure against the EMERGENCY-STOP actuator to latch the snap-on fasteners into place.

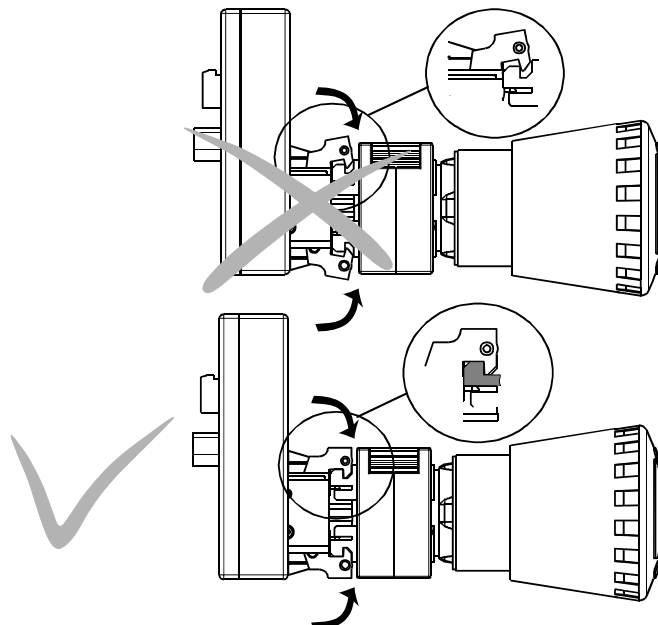
Appuyer le boîtier contre l'actionneur d'ARRET D'URGENCE pour accrocher le crochet d'encliquetage.

Hacer enganchar los ganchos apretando la carcasa sobre el actuador de parada de emergencia

Premere scatola contro azionatore ARRESTO EMERGENZA per far scattare.

Pressionar a carcaça contra o acionador PARADA-EMERGÊNCIA para encaixar os ganchos

3) Verraststellung der Rasthaken kontrollieren / Check latching position of the snap-on fasteners / Contrôler la position de verrouillage du bec de verrouillage / Comprobar que los ganchos están correctamente fijados en la posición de enganchado / Controllare la posizione di scatto dei ganci a scatto / Controlar a posição do encaixe

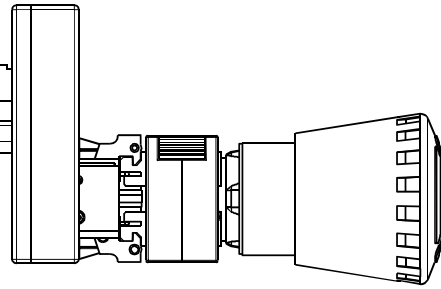


4) AS-i F-Slave adressieren / Address AS-i F-slave / Adresser l'esclave AS-i F / Direccionar esclavo AS-i F / Indirizzare Slave AS-i F / Endereçar o Slave F do AS-i

3RK1904-2AB01

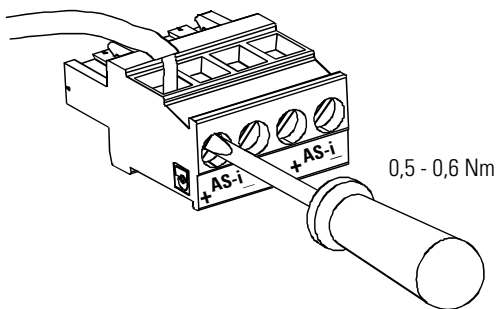


AS-Interface: 1 ... 31

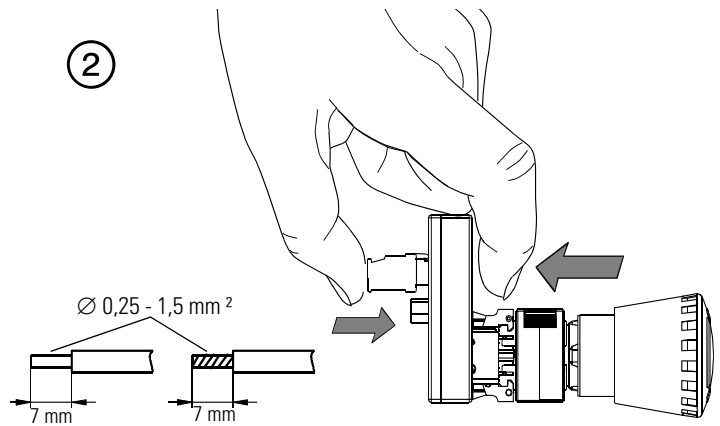


5) Anschluss an AS-i - Bus / Connection to the AS-i bus / Raccordement au bus AS-i / Conexión con bus AS-i / Connessione a bus AS-i / Conexão ao Bus AS-i

① Schraubklemme / Screw-type terminal / Borne à vis / Borne de tornillo / Morsetto a vite / Borne de parafuso

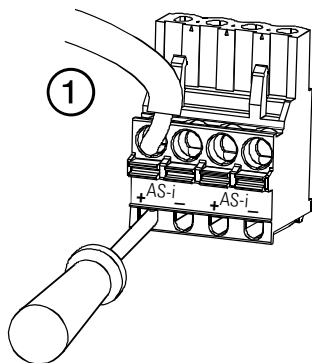


②

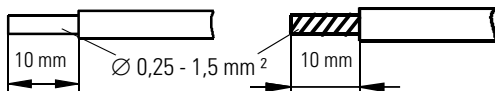
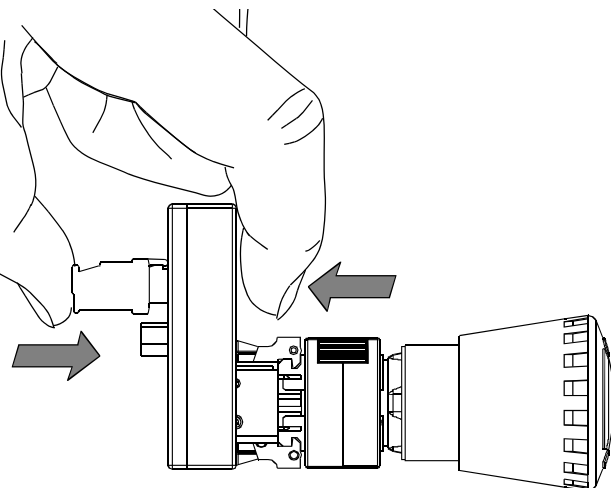


Schenkelfeder / Operating lever spring / Ressort latéral / Resorte de brazos / Lato molla / Mola lateral

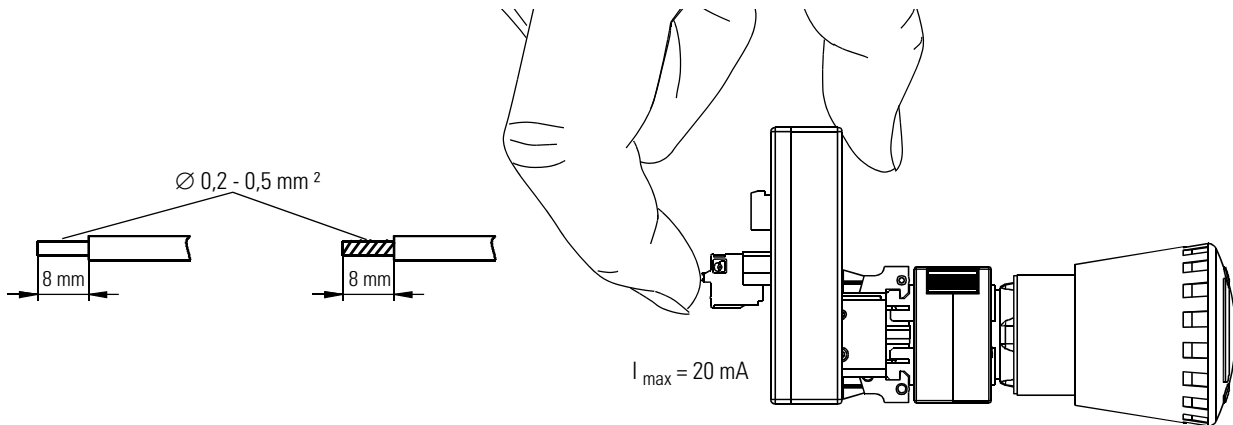
①



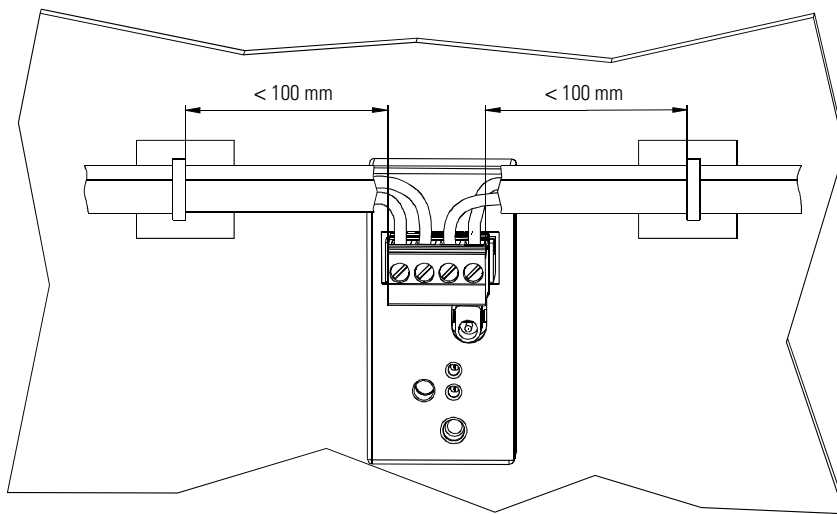
②



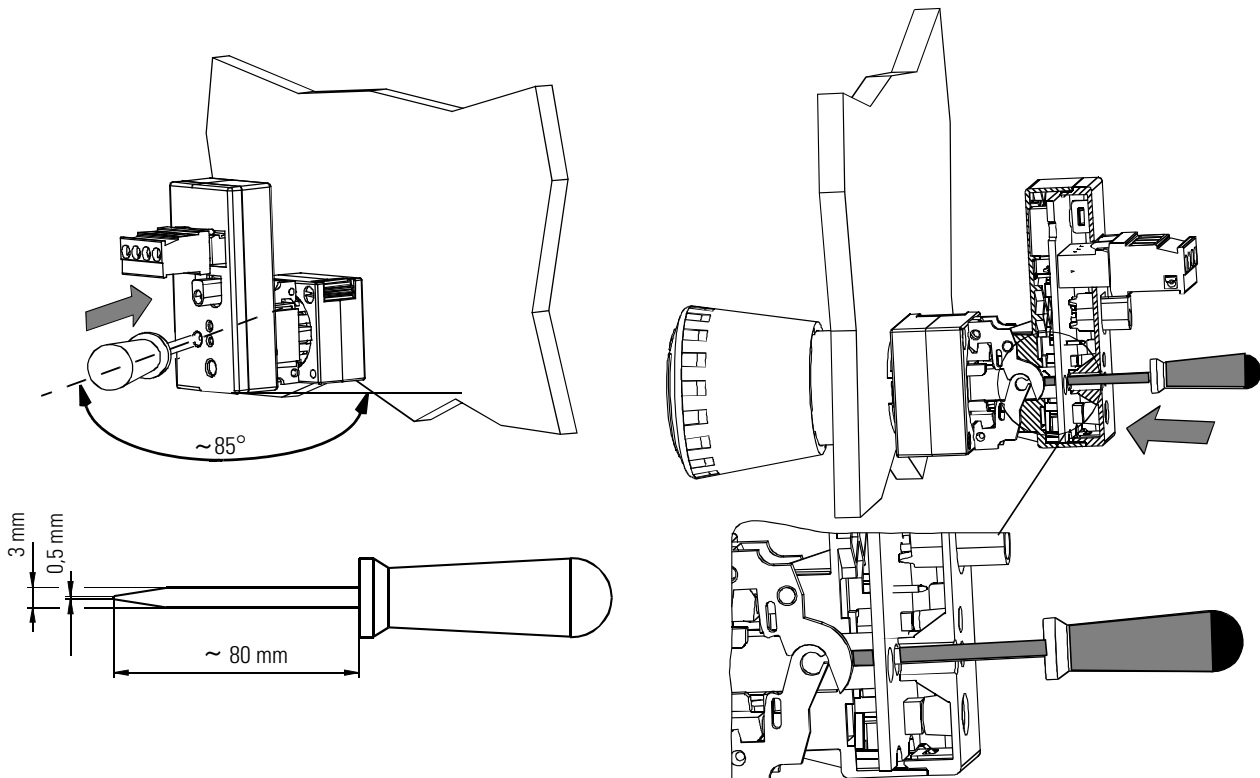
6) LED-Ansteuerung (nur bei 3SF5402-1AB03 und 3SF5402-1AB04) / LED control (3SF5402-1AB03 and 3SF5402-1AB04 only) / Commande LED (uniquement pour 3SF5402-1AB03 et 3SF5402-1AB04) / Control de LED (sólo 3SF5402-1AB03 y 3SF5402-1AB04) / Comando LED (solo in 3SF5402-1AB03 e 3SF5402-1AB04) / Comando LED (somente no caso de 3SF5402-1AB03 e 3SF5402-1AB04)











7) Zulentlastung AS-i-Bus - Anschluss / Cable grips for the AS-i-Bus connection / Raccordement AS-I Bus avec arrêt de traction / Descarga de tracción conexión AS-i-Bus / Connessione bus AS-i per scarico di tiro / Alivio da força Bus AS-i - conexão



8) Demontage / Demounting / Démontage / Desmontaje / Smontaggio / Desmontagem



9)

| Status LEDs / Status LEDs / LED d'état / LEDs de estado / LED di stato / LEDs de estado | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Betriebszustand Operating state Etat Estado de servicio Stato di funzionamento Estado de funcionamento | Kommunikation in Ordnung Communication OK Communication O.K. La comunicación esta O.K. Comunicazione in ordine Comunicação em ordem | Keine Spannung am AS-Interface-Chip No voltage present at AS Interface chip ASIC AS-Interface non alimenté No hay tensión en el chip AS-Interface Manca tensione su chip AS-Interface Nenhuma tensão no chip AS-Interface | Kommunikation ausgefallen Communication failed Communication perturbée Falla la comunicación Comunicazione interrotta Falha na comunicação | Slave hat Adresse "0" Slave has address "0" Esclave avec adresse "0" El esclavo tiene dirección "0" Slave ha indirizzo "0" O escravo tem endereço "0" |
| AS-Interface / FAULT - FALHA |  grün green verte verde |  aus off non active desactiv. off desligado |  rot red rouge rojo rosso vermelho |  rot/gelb red/yellow rouge/jaune rojo/amarillo rosso/giallo vermelho/amarelo |
| Sichere Eingänge F - IN1 F - IN2 | F-IN1 nicht betätigt F-IN1 not activated F-IN1 non actionné F-IN1 no activado F-IN1 non azionato F-IN1 não acionado  gelb yellow jaune amarillo giallo amarelo | F-IN1 betätigt F-IN1 activated F-IN1 actionné F-IN1 activado F-IN1 azionato F-IN1 acionado  aus off non activé desactiv. off desligado | F-IN2 nicht betätigt F-IN2 not activated F-IN2 non actionné F-IN2 no activado F-IN2 non azionato F-IN2 não acionado  gelb yellow jaune amarillo giallo amarelo | F-IN2 betätigt F-IN2 activated F-IN2 actionné F-IN2 activado F-IN2 azionato F-IN2 acionado  aus off non activé desactiv. off desligado |

Technische Daten

Elektrische Daten gemäß AS-Interface-Spezifikation

E/A-Konfiguration (Hex) / ID-Code (Hex)
ID1-Code (Hex) / ID2-Code (Hex)
Gesamtstromaufnahme I
Verpolschutz**2F-DI**0 / B 3SF5402-1AA0.
F / F
≤ 60 mA
eingebaut**2F-DI/1DO**7 / B 3SF5402-1AB0.
F / 0
≤ 60 mA
eingebaut

Eingänge

Low-Signalbereich
High-Signalbereich I_{in} Kontakt offen
Kontakt geschlossen
dynamisch ($I_{peak} \geq 5 \text{ mA}$)Kontakt offen
Kontakt geschlossen
dynamisch ($I_{peak} \geq 5 \text{ mA}$)

LED-Ansteuerung

Leitungslänge max.

 U_{out}
 I_{max} —
—
—20 V bis 25 V
20 mA
100 mmEMV-Festigkeit
(EN 61000, EN 61496-1)IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-310 V/m
IEC 61000-4-44 kV/8 kV (Fronttafeleinbau)
10 V/m
1 kV (A) / 2 kV (B)4 kV/8 kV (Fronttafeleinbau)
10 V/m
1 kV (A) / 2 kV (B)

Mechanische Daten

Schutzart
Schockbeanspruchung (IEC 60068-2-27)
Schwingbeanspruchung (IEC 60068-2-6)IP20
30 g / 11 ms, Halbsinus
10 bis 500 Hz, 5 gIP20
30 g / 11 ms, Halbsinus
10 bis 500 Hz, 5 g

Temperaturbereich

Bemessungstemperatur
Umgebungstemperatur
Lagertemperatur T_u
 T_a
 T_s 25 °C
-25 °C bis +70 °C
-40 °C bis +80 °C25 °C
-25 °C bis +70 °C
-40 °C bis +80 °CPFD-Wert:
bei 3 Betätigungen pro Tag
und eingebaut in Gehäuse
nach IP6x $1,3 \times 10^{-9} \text{ 1/h}$ $1,3 \times 10^{-9} \text{ 1/h}$

Technical data

Electrical Data acc. to AS-Interface specification

I/O configuration (Hex) / ID-Code (Hex)
ID1-Code (Hex) / ID2-Code (Hex)
Total current consumption I
Reverse polarity protection**2F-DI**0 / B 3SF5402-1AA0.
F / F
≤ 60 mA
Integrated**2F-DI/1DO**7 / B 3SF5402-1AB0.
F / 0
≤ 60 mA
Integrated

| | | | |
|---|---|--|--|
| Inputs | Low signal range High signal range I_{in} | Contact open Contact closed Dynamic ($I_{peak} \geq 5 \text{ mA}$) | Contact open Contact closed Dynamic ($I_{peak} \geq 5 \text{ mA}$) |
| LED control | U_{out} I_{max} Cable length max. | — — — | 20 V to 25 V 20 mA 100 mm |
| EMC immunity (EN 61000, EN 61496-1) | IEC 61000-4-2 mount.) IEC 61000-4-310 V/m IEC 61000-4-4 | 4 kV/8 kV (front panel mounting) 10 V/m 1 kV (A) / 2 kV (B) | 4 kV/8 kV (front panel) 10 V/m 1 kV (A) / 2 kV (B) |
| Mechanical data | Degree of protection Shock resistance (IEC 60068-2-27) Vibration resistance (IEC 60068-2-6) | IP20 30 g / 11 ms, half sine 10 to 500 Hz, 5 g | IP20 30 g / 11 ms, half sine 10 to 500 Hz, 5 g |
| | Temperature range Rated temperature Ambient temperature Storage temperature T_u T_a T_s | 25 °C -25 °C to +70 °C -40 °C to +80 °C | 25 °C -25 °C to +70 °C -40 °C to +80 °C |
| PFD value: for 3 actuations per day and integrated in enclosure acc. to IP6x | | $1,3 \times 10^{-9} \text{ 1/h}$ | $1,3 \times 10^{-9} \text{ 1/h}$ |

Caractéristiques techniques

Données électriques selon les spécifications AS-Interface

Configuration E/S (Hex) / code ID (Hex)
code ID1(Hex) / code ID2 (Hex)
Consommation totale I
Protection contre inversion polarité**2F-DI**0 / B 3SF5402-1AA0.
F / F
≤ 60 mA
monté**2F-DI/1DO**7 / B 3SF5402-1AB0.
F / 0
≤ 60 mA
monté

| | | | |
|--|--|---|---|
| Entrées | Etat logique Low Etat logique High I_{in} | Contact ouvert Contact fermé Dynamique ($I_{peak} \geq 5 \text{ mA}$) | Contact ouvert Contact fermé Dynamique ($I_{peak} \geq 5 \text{ mA}$) |
| Commande LED | U_{out} I_{max} Longueur des câbles max. | — — — | 20 V à 25 V 20 mA 100 mm |
| Immunité CEM (EN 61000, EN 61496-1) | CEI 61000-4-2 CEI 61000-4-310 V/m CEI 61000-4-4 | 4 kV/8 kV (montage frontal) 10 V/m 1 kV (A) / 2 kV (B) | 4 kV/8 kV (montage frontal) 10 V/m 1 kV (A) / 2 kV (B) |
| Données mécaniques | Degré de protection Sollicitations choc (CEI 60068-2-27) Sollicitations vibrations (CEI 60068-2-6) | IP20 30 g / 11 ms, demi-sinus 10 à 500 Hz, 5 g | IP20 30 g / 11 ms, demi-sinus 10 à 500 Hz, 5 g |
| Plage de température | Température assignée Température ambiante Température de stockage T_u T_a T_s | 25 °C -25 °C à +70 °C -40 °C à +80 °C | 25 °C -25 °C à +70 °C -40 °C à +80 °C |
| Valeur PFD: avec 3 attaques par jour et montée en boîtier selon IP6x | | $1,3 \times 10^{-9} \text{ 1/h}$ | $1,3 \times 10^{-9} \text{ 1/h}$ |

Datos técnicos

Datos eléctricos según especificación AS-Interface

Configuración E/S (Hex) / Código ID (Hex)
Código ID1 (Hex) / Código ID2 (Hex)
Consumo total corriente I
Protección polarización inversa

2F-DI

0 / B 3SF5402-1AA0.
F / F
≤ 60 mA
integrada

2F-DI/1DO

7 / B 3SF5402-1AB0.
F / 0
≤ 60 mA
integrada

Entradas

Rango señales Low
Rango señales High

 I_{in}

contacto abierto
contacto cerrado
dinámico ($I_{peak} \geq 5$ mA)

contacto abierto
contacto cerrado
dinámico ($I_{peak} \geq 5$ mA)

Control de LED

Long. de cable, max.

 U_{out}
 I_{max} —
—
—20 V a 25 V
20 mA
100 mmCEM
(EN 61000, EN 61496-1)

IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-310 V/m
IEC 61000-4-4

4 kV/8 kV (montaje panel front.)
10 V/m
1 kV (A) / 2 kV (B)

4 kV/8 kV (mont. panel front.)
10 V/m
1 kV (A) / 2 kV (B)

Datos mecánicos

Clase de protección
Choques (IEC 60068-2-27)
Vibraciones (IEC 60068-2-6)

IP20
30 g / 11 ms, semi-sinuisoidal
10 a 500 Hz, 5 g

IP20
30 g / 11 ms, semi-sinuisoidal
10 a 500 Hz, 5 g

Rango de temperaturas

Temperatura asignada
Temperatura ambiente
Temperatura almacenaje

 T_U
 T_a
 T_s

25 °C
-25 °C a +70 °C
-40 °C a +80 °C

25 °C
-25 °C a +70 °C
-40 °C a +80 °C

Valor de PFD,
suponiendo 3 maniobras/día
y montado en carcasa IP6x

 $1,3 \times 10^{-9}$ 1/h $1,3 \times 10^{-9}$ 1/h**Dati tecnici**

Dati elettrici secondo specifica AS-Interface

Configurazione I/O (Hex) / ID-Code (Hex)
ID1-Code (Hex) / ID2-Code (Hex)
Corrente totale assorbita I
Protezione da inversione di polarità

2F-DI

0 / B 3SF5402-1AA0.
F / F
≤ 60 mA
incorporato

2F-DI/1DO

7 / B 3SF5402-1AB0.
F / 0
≤ 60 mA
incorporato

Ingressi

Campo low-signal
Campo high-signal

 I_{in}

contatto aperto
contatto chiuso
dinamico ($I_{peak} \geq 5$ mA)

contatto aperto
contatto chiuso
dinamico ($I_{peak} \geq 5$ mA)

Comando LED

Lunghezza max. cavo

 U_{out}
 I_{max} —
—
—20 V fino a 25 V
20 mA
100 mmEMV-Festigkeit
(EN 61000, EN 61496-1)

IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-310 V/m
IEC 61000-4-4

4 kV/8 kV (mont. pannello front.)
10 V/m
1 kV (A) / 2 kV (B)

4 kV/8 kV (mont. pan. front.)
10 V/m
1 kV (A) / 2 kV (B)

Dati meccanici

Tipo di protezione
Sollecitazione d'urto (IEC 60068-2-27)
Sollecitazione oscillatoria (IEC 60068-2-6)

IP20
30 g / 11 ms, semiseno
10 fino a 500 Hz, 5 g

IP20
30 g / 11 ms, semiseno
10 fino a 500 Hz, 5 g

campo di temperatura

Temperatura nominale
Temperatura ambiente
Temperatura di magazzino

 T_U
 T_a
 T_s

25 °C
-25 °C fino a +70 °C
-40 °C fino a +80 °C

25 °C
-25 °C fino a +70 °C
-40 °C fino a +80 °C

Valore PFD:
con 3 azionamenti al giorno
e inserito nel contenitore
secondo IP6x

 $1,3 \times 10^{-9}$ 1/h $1,3 \times 10^{-9}$ 1/h

Dados técnicosDados elétricos segundo
Especificação Interface-ASConfiguração E/A (Hex) / Código ID (Hex)
Código ID1 (Hex) / Código ID2 (Hex)
Consumo total de corrente I
Proteção polar**2F-DI**0 / B 3SF5402-1AA0.
F / F
≤ 60 mA
instalada**2F-DI/DO**7 / B 3SF5402-1AB0.
F / 0
≤ 60 mA
instalada

Entradas

Área de sinal baixo
Área de sinal alto I_{in} Contato aberto
Contato fechado
dinâmico ($I_{peak} \geq 5$ mA)Contato aberto
Contato fechado
dinâmico ($I_{peak} \geq 5$ mA)

Comando LED

Comprimento do condutor max.

 U_{out}
 I_{max} —
—
—20 V até 25 V
20 mA
100 mmResistência CEM
(EN 61000, EN 61496-1)IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-310 V/m
IEC 61000-4-44 kV/8 kV (instal. placa frontal)
10 V/m
1 kV (A) / 2 kV (B)4 kV/8 kV (instal. placa front.)
10 V/m
1 kV (A) / 2 kV (B)

Dados mecânicos

Grau de Proteção
Sujeição ao esforço de choques (IEC 60068-2-27)
Sujeição ao esforço de vibrações (IEC 60068-2-6)IP20
30 g / 11 ms, semi-seno
10 até 500 Hz, 5 gIP20
30 g / 11 ms, semi-seno
10 até 500 Hz, 5 g

Faixa de temperatura

Temperatura nominal T_u
Temperatura ambiente T_a
Temperatura de armazenagem T_s 25 °C
-25 °C até +70 °C
-40 °C até +80 °C25 °C
-25 °C até +70 °C
-40 °C até +80 °CValor PFD:
com 3 operações ao dia e
instalado em carcaça,
segundo IP6x $1,3 \times 10^{-9}$ 1/h $1,3 \times 10^{-9}$ 1/h

Technical Assistance: Telephone: +49 (0) 911-895-5900 (8⁰⁰ - 17⁰⁰ CET) Fax: +49 (0) 911-895-5907
E-mail: technical-assistance@siemens.com
Internet: www.siemens.de/lowvoltage/technical-assistance

Technical Support: Telephone: +49 (0) 180 50 50 222

