

# Sipha Control Units

Installation Instructions

Installationsanleitung

Notice d'installation

Istruzioni per l'installazione

Instrucciones de instalación



**Allen-Bradley**



Drg. No: 72626 Issue 1



[www.ejaltd.com](http://www.ejaltd.com) - [www.ab.com/safety](http://www.ab.com/safety)

Made by EJA Ltd. Wigan, UK

Installation must be in accordance with the following steps and stated specifications and should be carried out by suitably competent personnel. Adherence to the recommended maintenance instructions forms part of the warranty.

**WARNING:** Do not defeat, tamper, remove or bypass this unit. Severe injury to personnel could result.

Bei der Installation müssen die im Folgenden beschriebenen Anweisungen und angegebenen Spezifikationen eingehalten werden. Zudem darf die Installation nur von entsprechend qualifizierten Mitarbeitern ausgeführt werden. Werden die empfohlenen Wartungsanweisungen nicht eingehalten, entfällt die Gewährleistung.

**WARNUNG:** Nehmen Sie niemals Eingriffe am Gerät vor, und zerlegen, entfernen oder überbrücken Sie das Gerät nicht. Andernfalls können schwere Körperverletzungen die Folge sein.

L'installation doit être effectuée par un personnel qualifié conformément aux étapes et aux spécifications suivantes. Le respect des instructions de maintenance recommandée est l'une des conditions de la garantie.

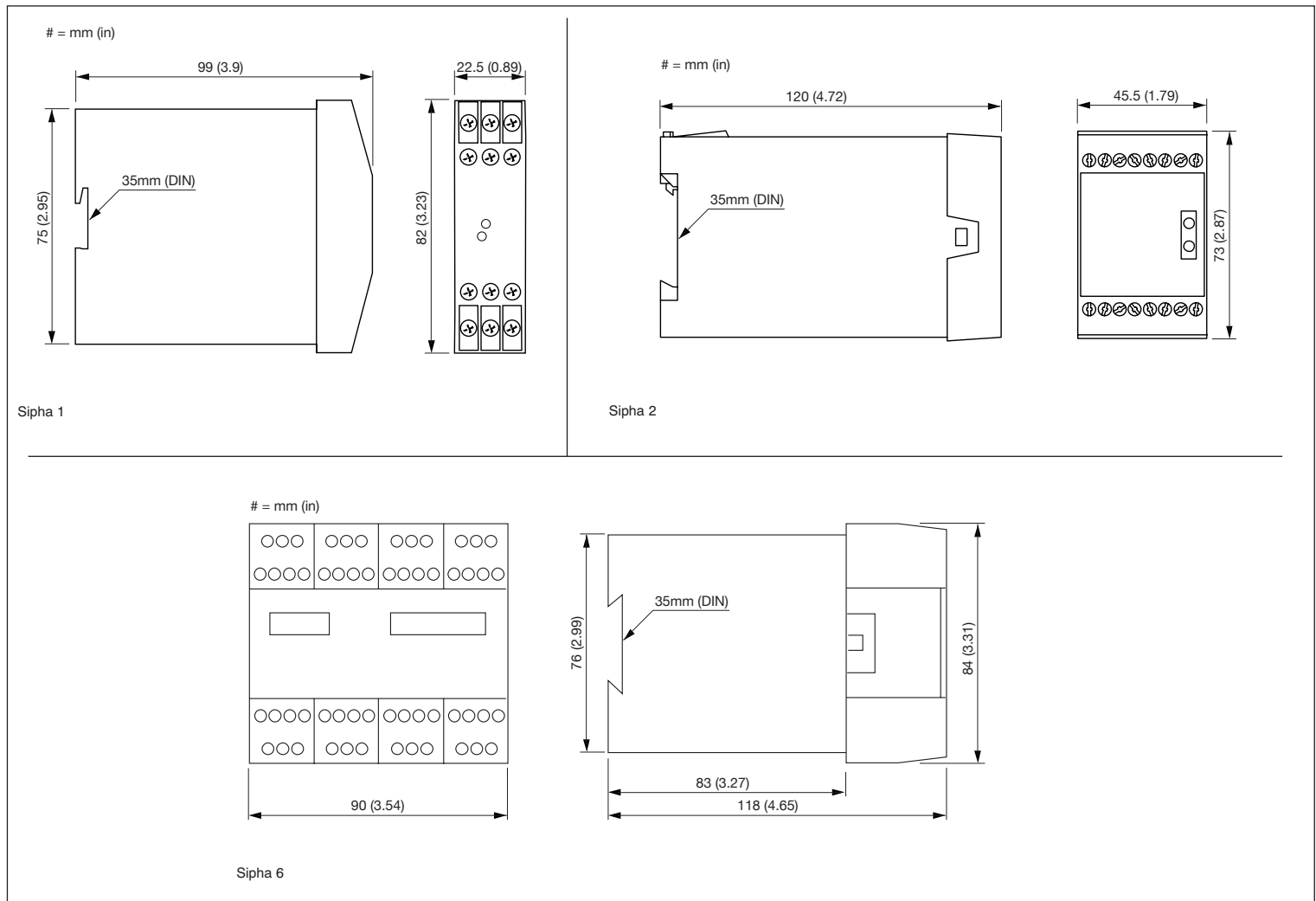
**AVERTISSEMENT:** ne pas entraver le fonctionnement de cet interrupteur, ne pas le modifier, le retirer ni le contourner au risque de s'exposer à de graves blessures.

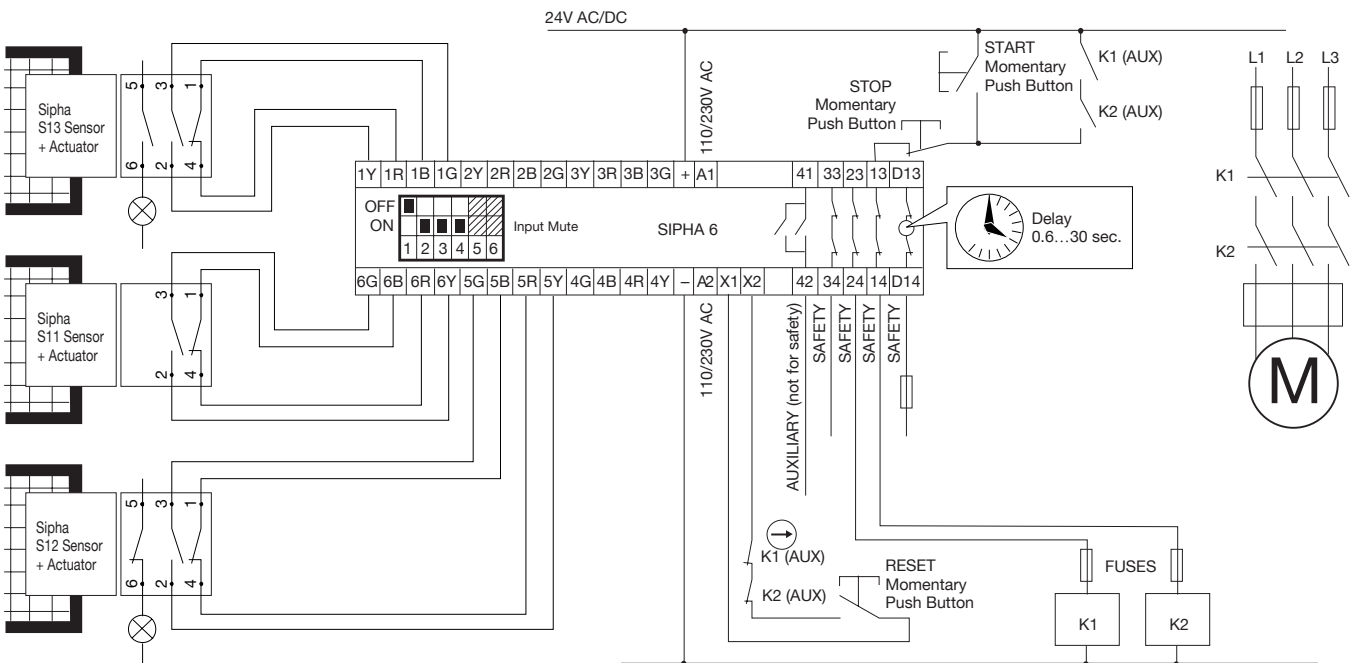
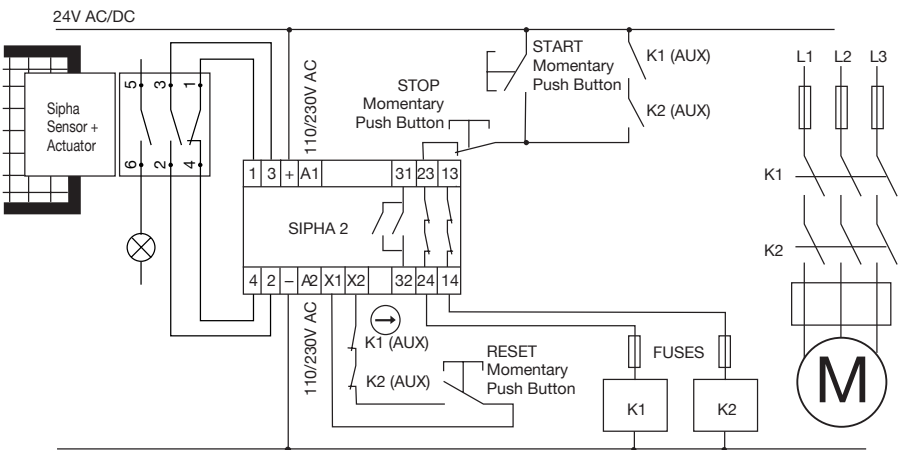
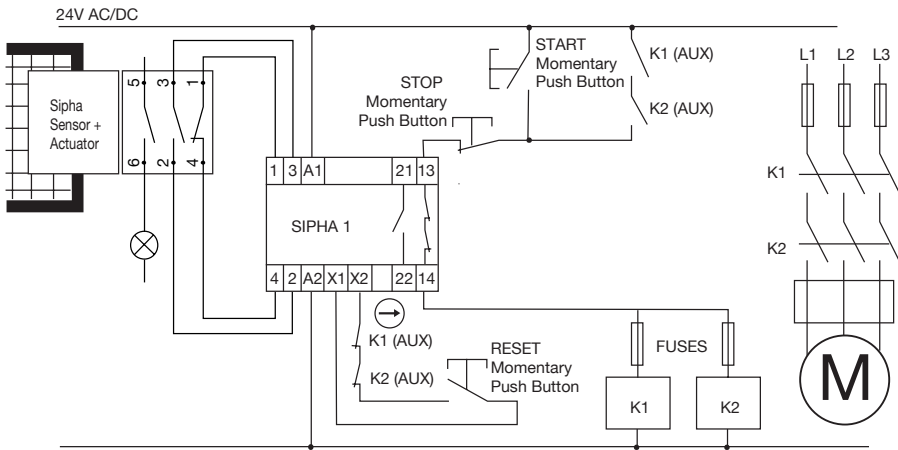
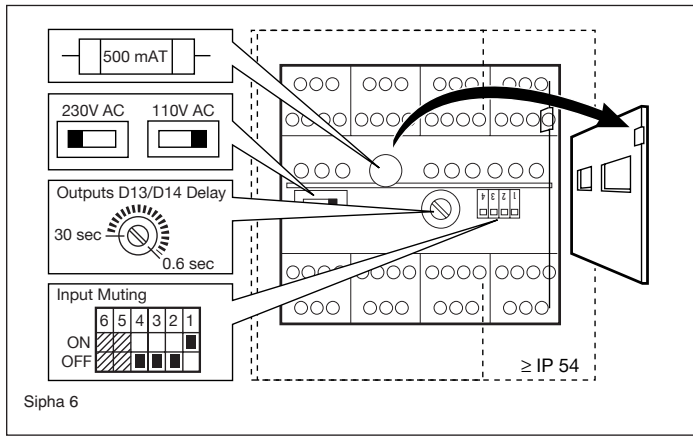
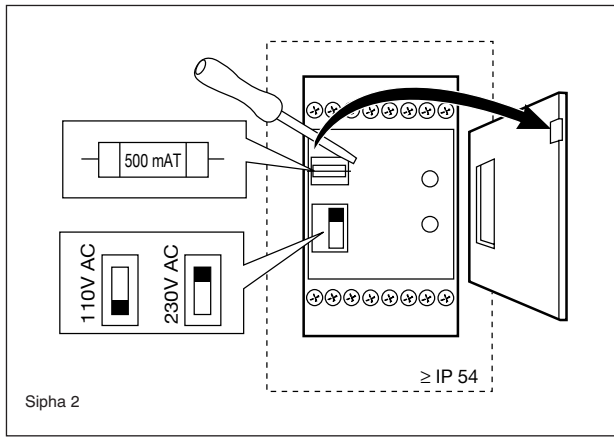
Le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale competente conformemente alle fasi qui di seguito illustrate nonché alle specifiche stabilite. Il rispetto delle istruzioni di manutenzione raccomandate costituisce parte della garanzia.

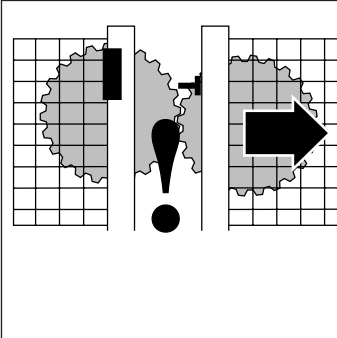
**ATTENZIONE:** non forzare, manomettere, rimuovere o bypassare questa unità. Pericolo di gravi lesioni alle persone.

La instalación debe realizarse según los pasos siguientes y las especificaciones establecidas, y debe ser realizada por personal debidamente capacitado. El cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento recomendadas forma parte de la garantía.

**ADVERTENCIA:** No cambie ni manipule indebidamente, ni desmonte u omite esta unidad. Esto podría causar lesiones personales graves.







Check the machine is isolated and stopped whenever the interlocked guard door is open.

**IMPORTANT:** After installation and commissioning, the actuator, switch and switch lid fixing screws should be coated with tamper evident varnish or similar compound.

Kontrollieren, dass die Maschine stets isoliert und angehalten wird, wenn die abhängigkeitsgeschaltete Schutzvorrichtungstür geöffnet wird.

**WICHTIG:** Nach der Installation und Inbetriebnahme sind die Betätigungselement-, Schalter- und Schalterdeckel-Befestigungsschrauben mit manipulation-anzeigendem Lack oder einem ähnlichen Mittel zu versehen.

Vérifier que la machine est isolée et arrêtée chaque fois que la porte de sécurité est ouverte.

**IMPORTANT :** Après l'installation et la mise en service, les vis de fixation de l'actionneur, du commutateur et de son couvercle doivent être enduites de vernis témoin ou d'un produit similaire.

Controllare che la macchina sia isolata ed in condizione di arresto ogni volta che la porta di protezione interbloccata sia aperta.

**IMPORTANTE:** dopo l'installazione e la messa in servizio, l'attuatore, l'interruttore ed il coperchio dell'interruttore devono essere smaltati con vernice tamper evident o una sostanza simile.

Compruebe que la máquina esté parada y aislada siempre que la puerta de seguridad esté abierta.

**IMPORTANTE:** Tras la instalación y la puesta en funcionamiento se deberá cubrir el accionador, el conmutador y los tonillos de sujeción de la tapa del conmutador con un barniz revelador de intentos de apertura o producto similar.

## Maintenance

At least every 6 months Isolate all power! Check actuator to sensor target alignment. Check terminal connections. Check wiring for signs of damage. Check the unit locks out when a single fault occurs by placing a link across control unit terminals 1 & 4. Ensure the interlocked guard door is closed. Reinstate power to the Sipa control unit ONLY, press the reset button (if fitted) and open the guard door. Check that the unit locks out. Remove the link, disconnect the YELLOW wire at terminal 2 and repeat the test. If there are multiple sensors connected to the control unit, repeat these tests for each sensor in turn. During tests check LED's are operating correctly. If the system operates correctly during tests, reinstate connections and power. Before allowing normal machine operation, check that the machine stops when the guard door is opened.

## Repair

If there is any malfunction or damage, no attempts at repair should be made. The unit should be replaced before machine operation is allowed.

## DO NOT DISMANTLE THE UNIT.

## Information in regard to UL508

When used in elevated ambients, temperature rating of field wiring shall not be less than ambient. Electrical spec of rating code: A300 Current, Max.: 120V AC - make 60A, break 6A 240V AC - make 30A, break 3A Max. V/A: make 7200, break 720 Use copper conductors only. Use polymeric conduit only. Use one conduit entrance for field connections.

## Wartung

Mindestens alle 6 Monate Alle Stromversorgungen trennen! Ausrichtung des Betätigungselements mit dem Sensorziel kontrollieren. Klemmenanschlüsse kontrollieren. Verdrahtung auf Anzeichen von Beschädigungen untersuchen. Kontrollieren, dass die Einheit gesperrt wird, wenn ein einziger Fehler auftritt, indem Sie eine Verbindung über Steuereinheit-Klemmen 1 & 4 herstellen. Vergewissern Sie sich, dass die abhängig geschaltete Schutzvorrichtungstür geschlossen ist. Den Strom NUR an die Sipa Steuerung wieder anlegen, den Reset-Knopf drücken (falls installiert) und die Schutzvorrichtungstür öffnen. Kontrollieren, dass die Einheit gesperrt wird. Die Verbindung abnehmen, den GELBEN Draht an Klemme 2 abnehmen, und den Test wiederholen. Wenn mehrere Sensoren an das Steuergerät angeschlossen sind, sind diese Tests der Reihe nach für jeden Sensor zu wiederholen. Während der Tests kontrollieren, ob die LED-Anzeigen richtig funktionieren. Wenn das System während des Tests ordnungsgemäß funktioniert, Anschlüsse und Stromversorgung wieder herstellen. Bevor Sie zum normalen Maschinenbetrieb zurückkehren, vergewissern Sie sich, dass die Maschine angehalten wird, wenn die Schutzvorrichtungstür geöffnet wird.

## Reparatur

Bei Fehlfunktion oder Beschädigung dürfen keine Reparaturversuche unternommen werden. Die Einheit muss ersetzt werden, bevor weiterer Betrieb der Maschine zugelassen wird.

## DIE EINHEIT DARF NICHT AUS EINANDERGEBAUT WERDEN.

## Information betrifft UL508

Bei Einsatz in höheren Umgebungstemperaturen darf die Nenntemperatur für die Feldverdrahtung nicht niedriger sein als die Umgebungstemperatur. Elektrische Spezifikation des Nennwertcodes: A300 Strom, Max.: 120V AC - Schließen 60A, Öffnen 6A 240V AC - Schließen 30A, Öffnen 3A Max. V/A: Schließen 7200, Öffnen 720 Nur Kupferleiter benutzen. Nur polymerische Leitungsrohre benutzen. Einen Leitungsrohreingang für die Feldanschlüsse benutzen.

## Maintenance

Tous les 6 mois au minimum Couper l'alimentation ! Vérifier l'alignement de l'actionneur par rapport au capteur. Vérifier le serrage des bornes et l'état du câblage. Vérifier que le dispositif se déclenche au moindre défaut en reliant les bornes 1 et 4 du boîtier de commande. Vérifier que la porte de sécurité est fermée. Rétablir l'alimentation du boîtier de commande Sipa UNIQUEMENT, appuyer sur le bouton de réarmement (si installé) puis ouvrir la porte de sécurité. Vérifier que le dispositif se déclenche. Enlever le fil de pontage, déconnecter le fil JAUNE au niveau de la borne 2 puis répéter le test. Lorsque le boîtier de commande est relié à plusieurs capteurs, répéter ce test pour chacun des capteurs à tour de rôle. Pendant les tests, vérifier que les diodes lumineuses fonctionnent correctement. Si le dispositif fonctionne correctement pendant ces tests, rétablir les connexions et l'alimentation. Avant de remettre la machine en service, vérifier qu'elle s'arrête dès que la porte de protection est ouverte.

## Réparation

En cas de défaut de fonctionnement ou d'endommagement, ne jamais essayer de réparer le dispositif. Il doit être remplacé avant de remettre la machine en service.

## NE JAMAIS DÉMONTÉ LE DISPOSITIF.

## Informations relatives au dispositif UL508

Lorsque le dispositif est utilisé dans des températures ambiantes élevées, le câblage utilisé doit être prévu pour supporter des températures supérieures à celle de l'application. Spécifications électriques du code : A300 Tension maxi. : 120 V ca - fermeture 60 A, ouverture 6A 240 V ca - fermeture 30 A, ouverture 720 V/A maxi. : fermeture 7200, ouverture 720 Utiliser des conducteurs en cuivre uniquement. Utiliser des conduits en polymère uniquement. Utiliser une seule entrée pour la connexion sur site.

## Manutenzione

Almeno ogni 6 mesi Isolare tutte le alimentazioni di corrente! Controllare l'allineamento dell'attuatore all'obiettivo del sensore. Controllare le connessioni dei morsetti. Controllare che il cablaggio non mostri segni di danni. Controllare che l'unità si blocchi in posizione d'arresto al verificarsi di un solo guasto inserendo un collegamento tra i terminali 1 e 4 dell'unità di comando. Assicurarsi che la porta di protezione interbloccata sia chiusa. Riconnettere l'alimentazione elettrica SOLO all'unità di comando Sipa, premere il bottone di ripristino (se in dotazione) ed aprire la porta di protezione. Verificare che l'unità si blocchi in posizione di arresto. Rimuovere il collegamento, scollegare il cavo GIALLO al terminale 2 e ripetere la prova. Qualora sensori multipli siano connessi all'unità di comando, ripetere queste prove per ogni sensore uno dopo l'altro. Durante le prove controllare che i LED funzionino correttamente. Se il sistema funziona correttamente durante tali prove, ripristinare le connessioni e l'alimentazione elettrica. Prima di proseguire con un funzionamento normale della macchina, controllare che la macchina stessa si arresti all'apertura della porta di protezione.

## Riparazione

In caso di funzionamento anomalo o di danno, non si deve cercare di effettuare una riparazione. L'unità deve essere sostituita prima di ricominciare a far funzionare la macchina.

## NON SMONTARE L'UNITÀ.

## Informazioni su UL508

Per un utilizzo in temperature ambientali elevate, il cablaggio di campo dovrà essere dimensionato per limiti d'impiego a temperature non inferiori a quelle ambientali. Specifica elettrica del codice delle prestazioni nominali: A300 Corrente massima: 120V c.a. - chiusura 60A, apertura 6A 240V c.a. - chiusura 30A, apertura 3A Max. VA: chiusura 7200, apertura 720 Utilizzare solo conduttori di rame. Utilizzare solo tubi protettivi polimerici. Utilizzare una entrata del condotto protettivo per le connessioni di campo.

## Mantenimiento

Cada 6 meses, como mínimo Aisla toda entrada de corriente. Compruebe el alineamiento del accionador al sensor objetivo. Verifique las conexiones del terminal. Compruebe que el cableado no presente signos de deterioro. Verifique que la unidad se cierra cuando ocurre un fallo tendiendo un puente entre los terminales 1 y 4 de la unidad de control. Asegúrese de tener cerrada la puerta de seguridad. Restablezca la alimentación SOLAMENTE a la unidad de control Sipa, pulse el botón de restablecimiento automático (si lo tuviera) y abra la puerta de protectora. Compruebe que la unidad queda bloqueada. Retire el puente, desconecte el cable AMARILLO del terminal 2 y repita la prueba. Si hubiera varios sensores conectados a la unidad de control, repita la prueba para cada uno de ellos. Compruebe que los LEDs funcionen correctamente durante las pruebas. Si el sistema funciona correctamente durante las pruebas, restablezca las conexiones y la corriente. Antes de autorizar el regreso al funcionamiento habitual de la máquina, compruebe que se detiene cuando se abre la puerta de protección.

## Reparación

Si hubiera algún defecto o avería, no intente repararlos. Sustituya la unidad antes de autorizar el funcionamiento de la máquina.

## NO DESMONTA LA UNIDAD.

## Información referente a UL508

Si se utiliza en entornos elevados, la temperatura efectiva del cableado del inductor no deberá ser inferior a la temperatura ambiente. Especificaciones eléctricas de servicio: A300 Corriente, máx.: 120V CA - apertura 60A, cierre 6A 240V CA - apertura 30A, cierre 3A V/A máx.: apertura 7200, cierre 720 Use solamente hilos conductores de cobre. Use solamente conductos poliméricos. Use una entrada de conducto para las conexiones inductoras.



## Declaration of Conformity

This is to declare that the products shown on this document conforms with the Essential Health and Safety Requirements (EHSR's) of the European Machinery Directive (98/37/EC), the relevant requirements of the Low Voltage Directive (73/23/EEC as amended by 93/68/EEC). These products also conform to EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1 and have Third Party Approval.

For a comprehensive certificate please visit: [www.ab.com/safety](http://www.ab.com/safety)



## Konformitätserklärung

Hiermit wird bescheinigt, dass die auf diesem Dokument aufgeführten Produkte die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen (EHSR's) der Europäischen Maschinenrichtlinie (98/37/EC), die relevanten Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EEC) gemäß Änderung durch 93/68/EEC erfüllen. Diese Produkte entsprechen auch EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1 und sind für Dritte zugelassen.

Für ein ausführliches Zertifikat besuchen Sie bitte: [www.ab.com/safety](http://www.ab.com/safety)



## Déclaration de conformité

Nous déclarons par la présente que les produits mentionnés dans ce document sont conformes aux prescriptions essentielles d'hygiène et de sécurité de la directive européenne sur les machines (98/37/CEE), aux prescriptions pertinentes de la directive sur les basses tensions (73/23/CEE amendée par la directive 93/68/CEE). Ces produits sont également conformes aux normes EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1 et bénéficient de l'homologation tierce partie.

Pour le certificat complet, consulter le site : [www.ab.com/safety](http://www.ab.com/safety)



## Dichiarazione di conformità

Con la presente si dichiara che i prodotti illustrati su questo documento sono conformi ai Requisiti essenziali per la salute e la sicurezza (EHSR) della Direttiva europea sui macchinari (98/37/CE), ai requisiti pertinenti della Direttiva per la bassa tensione (73/23/CEE come modificata da 93/68/CEE). Questi prodotti sono anche conformi alle normative EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1 e sono approvati per un uso da parte di terzi.

Per visualizzare un certificato completo, si prega di visitare il sito: [www.ab.com/safety](http://www.ab.com/safety)



## Declaración de conformidad

Los productos que aparecen en este documento cumplen los requisitos esenciales de seguridad e higiene de la Directiva Europea de Maquinaria (98/37/EC) y los requisitos pertinentes de la Directiva de Bajo Voltaje (73/23/EEC, enmendada por 93/68/EEC). Asimismo, los productos cumplen la normativa EN 60947-5-1, EN 1088, EN 292, EN 60204-1 y cuentan con el sello Third Party Approval.

Para obtener toda la información acerca de seguridad, visite: [www.ab.com/safety](http://www.ab.com/safety)

Power supply Sipha 1 Sipha 2, Sipha 6	24V AC/DC $\pm$ 15% 24V AC/DC or 110/230V AC selectable
Safety relay output Sipha 1 Sipha 2 Sipha 6	1 N.O. TUV approved 2 N.O. TUV approved 3 N.O. + 1 N.O. delay
Auxiliary output Sipha 1 Sipha 2, Sipha 6	1 N.C. Phot MOS, (not for safety use) ON resistance typ. 36 $\Omega$ 1 N.C. (not for safety use)
Max. drop out time	25 m Sec
Operating Temperature	-10 °C...+55 °C
Ingress Protection Rating	Control unit: IP40 DIN 0470 Terminal isolation: IP20 DIN 0470
Mechanical Life	10 x 10 <sup>6</sup>

Note: The safety contacts of these products are described as normally closed (N.C.), ie. with the guard closed, actuator in place (where relevant) and the machine able to be started.

Stromversorgung Sipha 1 Sipha 2, Sipha 6	24V AC/DC $\pm$ 15% 24V AC/DC oder 110/230V AC anwählbar
Sicherheitsrelaisausgang Sipha 1 Sipha 2 Sipha 6	1 N.O. mit TÜV-Zulassung 2 N.O. mit TÜV-Zulassung 3 N.O. + 1 N.O. Verzögerung
Hilfsausgang Sipha 1 Sipha 2, Sipha 6	1 N.C. Phot MOS, (nicht für Sicherheitsbelegung) EIN Widerstand normal 36 $\Omega$ 1 N.C. (nicht für Sicherheitsbelegung)
Max. Abfallzeit	25 m Sek
Betriebstemperatur	-10 °C...+55 °C
Eindringen-Schutzgrad	Steuergerät: IP40 DIN 0470 Klemmenisolierung: IP20 DIN 0470
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 <sup>6</sup>

Note: The safety contacts of these products are described as normally closed (N.C.), ie. with the guard closed, actuator in place (where relevant) and the machine able to be started.

Alimentation Sipha 1 Sipha 2, Sipha 6	24V ca/cc $\pm$ 15% 24v c.a./c.c. ou 110/230v c.a. au choix
Sortie relais de sécurité Sipha 1 Sipha 2 Sipha 6	1 N.O. Homologation TUV 2 N.O. Homologation TUV 3 NO + 1 NO temporisé
Sortie relais de sécurité Sipha 1 Sipha 2, Sipha 6	1 NF MOS photo. (ne pas utiliser pour la sécurité) Type résistance ON 36 $\Omega$ 1 NF (ne pas utiliser pour la sécurité)
Temps maxi. de relâchement	25 ms
Plage de températures de service	-10 °C...+55 °C
Protection	Control unit: IP40 DIN 0470 Terminal isolation: IP20 DIN 0470
Durée de vie mécanique	10 x 10 <sup>6</sup>

Remarque : Les contacts de sécurité de ces produits sont décrits comme normalement fermés (NF), c'est-à-dire lorsque la protection est fermée, l'actionneur en place (si applicable) et la machine en état de démarrer.

Alimentación Sipha 1 Sipha 2, Sipha 6	24V ca/cc $\pm$ 15% Seleccionable entre 24V CA/CC o 110/230V CA
Salida del relé de seguridad Sipha 1 Sipha 2 Sipha 6	1 N.O. con aprobación TUV 2 N.O. con aprobación TUV 3 N.O. + 1 N.O. retardo
Salida auxiliar Sipha 1 Sipha 2, Sipha 6	1 N.C. Phot MOS, (no se usa para seguridad) Tipo resistencia ENCENDIDO 36 $\Omega$ 1 N.C. (no se usa para seguridad)
Tiempo de desactivación máx.	25 m seg.
Temperatura operativa	-10 °C...+55 °C
Protección contra el ingreso	Unidad de control: IP40 DIN 0470 Aislamiento de terminales: IP20 DIN 0470
Mechanical Life	10 x 10 <sup>6</sup>

Nota: Los contactos de seguridad de estos productos se describen como normalmente cerrados (o N.C.), es decir, con el protector cerrado, el accionador en su lugar (si procede) y la máquina en condiciones de arrancar.

Alimentazione elettrica Sipha 1 Sipha 2, Sipha 6	24V c.a./c.c $\pm$ 15% Tensione 24V c.a./c.c. o 110/230V c.a. selezionabile
Uscita relè di sicurezza Sipha 1 Sipha 2 Sipha 6	1 N.O. omologate TUV 2 N.O. omologate TUV 3 NO + 1 NO a ritardo
Uscita ausiliari Sipha 1 Sipha 2, Sipha 6	1 NC Phot MOS, (non per scopi di sicurezza) Resistenza tipica accensione 36 $\Omega$ 1 NC (non per scopi di sicurezza)
Tempo massimo di caduta	25 m Sec
Temperatura d'esercizio	-10 °C...+55 °C
Classificazione IP	Unità di comando: IP40 DIN 0470 Isolamento morsettiera: IP20 DIN 0470
Durata meccanica	10 x 10 <sup>6</sup>

NB: i contatti di sicurezza di questi prodotti sono descritti come normalmente chiusi (NC), vale a dire con la protezione chiusa, l'attuatore in funzione (ove sia richiesto) e la macchina in condizione di avviamento.