

- UK** **Installation and setting instructions**
SafeVision Switchbox
- D** **Installations- und Einstellanweisungen**
SafeVision Schaltkasten
- F** **Instructions d'installation et de réglage**
Boîtier de fin de course SafeVision
- ES** **Instrucciones de instalación y configuración**
Caja de conmutadores SafeVision



HYTORK 

DOC.SVM.1 Rev: A


EMERSON[™]
Process Management

English


Deutsch

Français

Español

1 Putting into Service

The following instructions apply to equipment covered by certificate number Sira 03ATEX1282: Before carrying out any installation, operation or maintenance, be sure of the product identity by checking the label markings:

EEx d IIB T6  **II 2GD**

The identification label should be as follows:

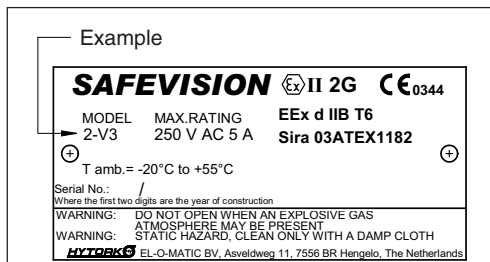


Fig. 1 Identification label

2 Use

This EEx d switch box may only be used in Zone 1 and 2 areas. It may be used with flammable gases and vapours associated with apparatus groups IIA, IIB and with temperature classes T1 to T6 in the ambient temperature range -20°C to +55°C.

The equipment is only certified for use in ambient temperatures in the range -20°C to +55°C and should not be used outside this range.

Be sure that the switch box is used only within the product specification. If in doubt check the product data sheet and/or contact Hytork Sales and Service.

There are four model versions, depending on the type of switches fitted. Be sure to check the model markings and do not exceed the maximum rating:

2.1 Model markings

Model	Description	Max. rating	
		Voltage	Current
2-V3	V3 Contact switches	250 VAC	5 A

Optional:

2-lmax	Magnetic reed switches	24 VDC	2A
2-V3 I2	2 wire inductive switches	16 VDC	76 mA
2-V3 I3	3 wire inductive switches	30 VDC	250 mA

2.1 Instructions for safe use

The certification of this equipment relies upon the following materials used in its construction:

- Enclosure : Aluminium alloy.
- Visual position indicator : Polycarbonate

If the equipment is likely to come into contact with aggressive substances, then it is the responsibility of the user to take suitable precautions that prevent it from being adversely affected, thus ensuring that the type of protection provided by the equipment is not compromised. Aggressive substances: e.g. acidic liquids or gases that may attack metals, or solvents that may affect polymeric materials.

2.1.1 Suitable precautions:

e.g. regular checks as part of routine inspections or establishing from the material's data sheets that it is resistant to specific chemicals.

Warning

- **Do not open when energised.**

Static hazard:

- **Clean only with a damp cloth.**

2.2 Installations and adjustments

Installation shall be carried out by suitably-trained personnel in accordance with the applicable code of practice e.g. EN 60079-14:1997.

2.2.1 Important safety procedures

- a) Before carrying out any form of installation, dismantling or maintenance on the actuator or switchbox, **ALWAYS** disconnect all air and electrical supplies.
- b) **Electrostatic Hazard. Clean only with a damp cloth.**
- c) **When replacing any items, use only HYTORK supplied components and suitably qualified and competent personnel.**

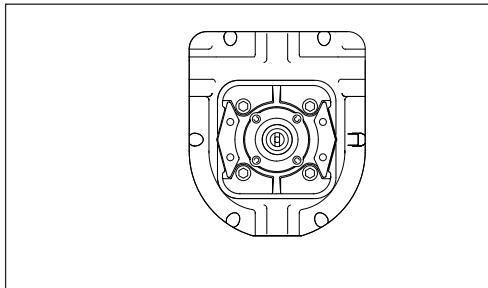


Fig. 2 Standard mounting platform

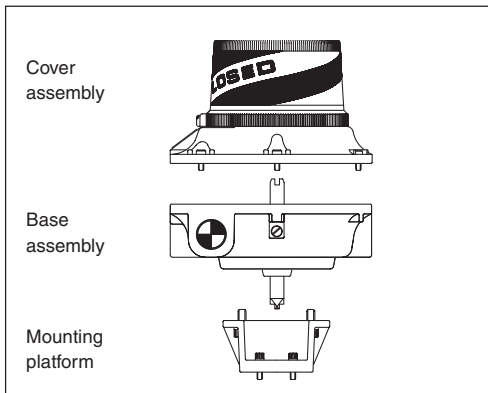


Fig. 3 Removing the cover

3 Fitting the SafeVision

- 1 Attach the proper mounting platform or mounting bracket to the SafeVision using the bolt and washer sets provided. When using Safemount mounting platforms, place the platform centrally along the base of the SafeVision housing and secure the bolts for one of the bolt mounting patterns.
- 2 The SM 80-20 platform will fit Hytork actuator models with a 20mm high Namur pinion & the VDI/VDE 30mm x 80mm bolt pattern.
- 3 The SM 130-30 platform will fit Hytork actuator models with a 30mm high Namur pinion & the VDI/VDE 30mm x 130mm bolt pattern.
- 4 Operate the actuator to the fully closed position.
- 5 Attach the SafeVision and mounting platform/bracket to the actuator, locating the tang drive of the SafeVision drive shaft correctly in the slot on top of the actuator drive pinion.
- 6 Secure complete assembly using bolt and washer set provided.

4 Removing the cover

- 1 Unscrew the eight cover to base securing screws located around the SafeVision housing until all the threads are disengaged from the base assembly.
- 2 Lift the cover assembly, complete with visual indicator display, upwards and away.
- 3 The switches, terminal rail and switch setting cams are now fully exposed.

5 Important wiring installation

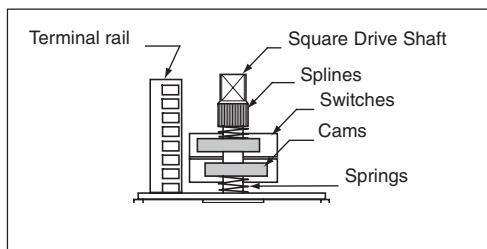
- All electrical wiring must be carried out in accordance with Local and National Electrical Standards and Codes. i.e. EN 60079-14 (1997) or IEC 60079-14 (1996).
- The proper wiring diagram for each unit is located inside the SafeVision housing. Check that the correct wiring diagram has been included and follow the diagram carefully.
- Connect with wiring 0.5 mm² to 2.5 mm², check that the wires are properly inserted into the terminal block and that all terminal screws are tight.
- Ensure that the internal earth (Ground) wire is connected to the screw on the Switch/Terminal block plate using a suitable crimped lug.
- Ensure that the external earth (Ground) wire is connected to external earth stake using minimum 2.5 mm² wiring and a suitable crimped lug.
- All unused cable entries are to be sealed using suitable ATEX approved blanking plugs.

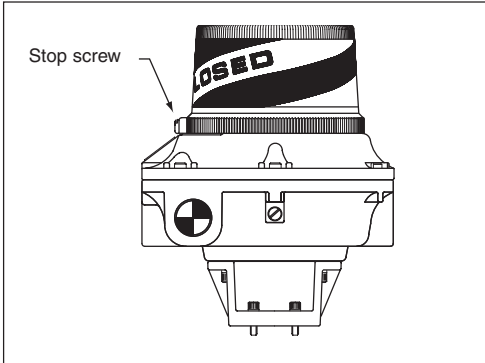
6 Setting the switches

- 1 Each switch has its own independent cam arrangement.
- 2 Lift the bottom cam against the spring to disengage it from the drive spline and turn it until the switch is activated. Once in the correct position, push the cam back on to the spline.
- 3 To set the other cam, operate the unit to the opposite end of its travel and adjust in the same manner.
- 4 Operate the unit fully in both directions several times to check that the switches are operating correctly.

7 Replacing the cover

- 1 Confirm the final position of the actuator / valve.
- 2 Ensure that the visual indicator display coincides with the position of the valve and that the drive tang on the indicator drive shaft, is in the same orientation as the slot on the switching drive shaft.
- 3 Replace the cover assembly with the two shafts engaged correctly and tighten the eight cover to base securing screws.
- 4 Operate the unit fully in both directions several times to check that the visual indicator is operating correctly.
- 5 If repositioning of the visual indicator display is required for orientation, unscrew the stop screw and rotate the outer cap anti-clockwise by 15 degrees. Lift the cap to remove it.
- 6 Reset the indicator by lifting and repositioning on the drive shaft. Replace the outer cap and retighten the screw.
- 7 The SafeVision is now ready for operation.





8 Maintenance

Hyvision switch boxes require no servicing during their normal working life. In the event of failure replace parts only with HYTORK supplied components. In an emergency replace the complete switch box.

Be sure to disconnect all air and electrical supplies before starting any dismantling or maintenance on the actuator or switchbox.

Repair of this equipment shall be carried out by suitably trained personnel in accordance with the applicable code of practice e.g. EN 60079-19.

The top and bottom bearings are designed for 5 million operations. If this is expected to be exceeded, the user should introduce routine maintenance to check that the bearing clearance does not exceed 0.12 mm.

Components to be incorporated into or used as replacement parts of the equipment shall be fitted by suitably trained personnel in accordance with the manufacturer's documentation.

Manufactured by:
Emerson Process Management
EI-O-Matic B.V.
Asveldweg 1
7556 BT Hengelo (Ov.)
The Netherlands

1 Inbetriebnahme

Die folgenden Anweisungen beziehen sich auf Geräte mit der Zertifikatsnummer Sira 03ATEX1282: Bevor Sie Ihr Gerät installieren, in Betrieb nehmen oder warten, sollten Sie die Produktbezeichnung anhand des Typenschildes feststellen:

EEx d IIB T6  **II 2GD**

Das Typenschild sollte wie folgt aussehen:



Abb. 1 Typenschild

2 Betrieb

Dieser EEx d Schalterkasten darf nur in den Bereichen der Zone 1 und 2 verwendet werden. Er kann mit entzündbaren Gasen und Dämpfen in Verbindung mit Geräten der Gruppen IIA, IIB sowie bei den Temperaturklassen T1 bis T6 in einer Umgebungstemperatur von -20°C bis +55°C verwendet werden.

Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch bei Umgebungstemperaturen von -20°C bis +55°C geprüft und sollte außerhalb dieser Temperaturwerte nicht verwendet werden.

Achten Sie darauf, dass der Schalterkasten nur innerhalb der Produktspezifikation verwendet wird. Sehen Sie in Zweifelsfällen im Produktdatenblatt nach und/oder wenden Sie sich an die Hytork Vertriebs- und Service-Abteilung.

Dieses Gerät ist in vier Modellen erhältlich, die sich durch die montierten Schaltertypen unterscheiden. Überprüfen Sie die Modellbezeichnung Ihres Gerätes und überschreiten Sie keinesfalls die Maximalleistung:

2.1 Modellbezeichnungen

Modell	Beschreibung	Max. Leistung	
Standard:		Spannung	Strom
2-V3	V3 Kontaktschalter	250 VAC	5 A

Optional:

2-lmax	Magnetische Reedschalter	24 VDC	2A
2-V3 I2	induktive 2-Draht-Schalter	16 VDC	76 mA
2-V3 I3	induktive 3-Draht-Schalter	30 VDC	250 mA

2.1 Anleitungen für den sicheren Einsatz

Die Zertifizierung dieses Gerätes beruht auf den folgenden für die Konstruktion verwendeten Materialien:

- Gehäuse : Aluminiumlegierung.
- Visuelle Stellungsanzeige : Polycarbonat

Sollte das Gerät mit aggressiven Substanzen in Berührung kommen, so liegt es im Verantwortungsbereich des Benutzers, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen und zu verhindern, dass das Gerät beschädigt und somit der Schutztyp beeinträchtigt wird.

Aggressive Substanzen:

z. B. ätzende Flüssigkeiten oder Gase, die Metalle angreifen könnten, oder Lösungsmittel, die polymerische Stoffe beeinträchtigen könnten.

2.1.1 Geeignete Vorkehrungen:

überprüfen Sie das Gerät z. B. regelmäßig als Teil routinemäßiger Kontrollen auf eventuelle Schäden und prüfen Sie anhand der Datenblätter des gegebenen Materials, ob es gegen bestimmte Chemikalien resistent ist.

Warnung

- **Im stromführenden Zustand nicht öffnen.**

Gefahr bei statischer Entladung:

- **Nur mit einem feuchten Tuch reinigen.**

2.2 Installationen und Anpassungen

Die Installation darf nur von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit der jeweils gültigen Anwendungsnorm vorgenommen werden, z. B. EN 60079-14:1997.

2.2.1 Wichtige Sicherheitsprozeduren

- a) Trennen Sie den Stellantrieb oder Schalterkasten vor der Durchführung jeglicher Installations-, Demontage- oder Wartungsarbeiten **IMMER** von allen Druckluft- und Stromversorgungen.
- b) Gefahr elektrostatischer Entladung. Nur mit einem feuchten Tuch reinigen.
- c) Wenn Teile ausgetauscht werden müssen, verwenden Sie nur von HYTORK gelieferte Komponenten und lassen Sie die Arbeiten von qualifizierten und kompetenten Personen durchführen.

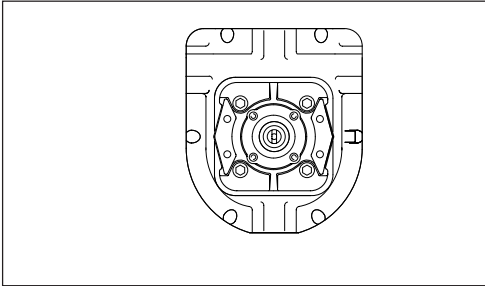


Abb. 2: Standard-Montageplattform

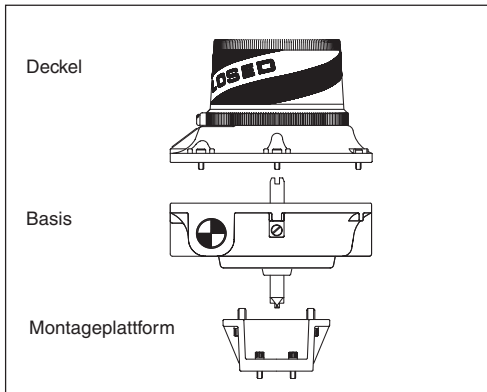


Abb. 3: Entfernen des Deckels

3 Anbringen des SafeVision

- 1 Befestigen Sie die geeignete Montageplattform oder -halterung mithilfe der mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben am SafeVision. Wenn Sie eine Safemount Montageplattform verwenden, platzieren Sie diese mittig entlang der Basis des SafeVision-Gehäuses und fixieren Sie die Schrauben für eins der Schraubmontageprofile.
- 2 Die SM 80-20 Plattform ist für Hytork-Stellantriebsmodelle mit einer 20mm hohen Namur-Antriebswelle & dem VDI/VDE 30mm x 80mm Schraubprofil geeignet.
- 3 Die SM 130-30 Plattform ist für Hytork-Stellantriebsmodelle mit einer 30mm hohen Namur-Antriebswelle & dem VDI/VDE 30mm x 130mm Schraubprofil geeignet.
- 4 Bringen Sie den Stellantrieb in die vollständig geschlossene Stellung.
- 5 Befestigen Sie SafeVision und Montageplattform/-halterung am Stellantrieb. Platzieren Sie den Mitnehmerantrieb der SafeVision Antriebswelle dabei genau in den Schlitz oberhalb des Antriebsritzels.
- 6 Sichern Sie die Baugruppe mithilfe der mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben.

4 Entfernen des Deckels

- 1 Entfernen Sie die acht Schrauben am Gehäuse des SafeVision, mit denen der Deckel auf der Basis befestigt ist, bis sich alle Gewinde von der Basis lösen.
- 2 Heben Sie den Deckel mitsamt der Sichtanzeige an und entfernen Sie ihn.
- 3 Schalter, Klemmenleiste und Schaltereinstellnocken liegen nun frei.

5 Wichtige Verdrahtungen

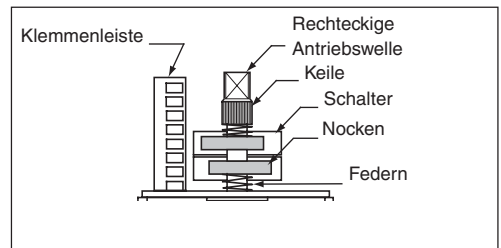
- Die gesamte elektrische Verkabelung muss in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen Normen und Richtlinien durchgeführt werden, d. h. EN 60079-14 (1997) oder IEC 60079-14 (1996).
- Im Gehäuse des SafeVision finden Sie den geeigneten Schaltplan für jede Einheit. Überprüfen Sie, ob der richtige Schaltplan enthalten ist und gehen Sie diesem Plan gemäß vor.
- Zur Herstellung der elektrischen Verbindungen Leitungen von 0,5 mm² bis 2,5 mm² verwenden; prüfen, dass die Leitungen ordnungsgemäß in den Anschlussblock eingeführt und alle Klemmschrauben festgedreht sind.
- Sicherstellen, dass die interne Erdleitung (Masse) mithilfe einer geeigneten Klemmöse mittels der Schraube mit dem Schalter/Anschlussblock verbunden ist.
- Sicherstellen, dass die externe Erdleitung (Masse) mithilfe einer geeigneten Klemmöse und einer Leitung von mindestens 2,5 mm² mit dem externen Erdpfahl verbunden ist.
- Alle nicht benutzten Kabeleingänge müssen mit geeigneten ATEX-zugelassenen Blenden verschlossen werden.

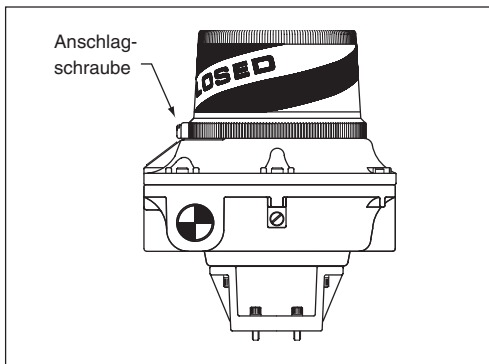
6 Schaltereinstellungen vornehmen

- 1 Jeder Schalter hat seine eigene unabhängige Nockenordnung.
- 2 Heben Sie die untere Nocke gegen die Feder, um sie vom Keil des Antriebs zu lösen, und drehen Sie sie, bis der Schalter aktiviert ist. Einmal in der richtigen Position, drücken Sie die Nocke zurück auf den Keil.
- 3 Zum Einstellen der anderen Nocke bringen Sie die Einheit zunächst zum entgegengesetzten Ende ihres Hubs und justieren Sie die zweite Nocke wie oben beschrieben.
- 4 Durchlaufen Sie mit der Einheit mehrmals den gesamten Verfahrensweg, um zu prüfen, ob die Schalter korrekt funktionieren.

7 Wiederanbringen des Deckels

- 1 Überprüfen Sie die finale Position des Antriebs/Ventils.
- 2 Stellen Sie sicher, dass die Sichtanzeige mit der Position des Ventils übereinstimmt und der Mitnehmerantrieb auf der Antriebswelle der Anzeige in dieselbe Richtung ausgerichtet ist wie der Schlitz auf der Schaltwelle.
- 3 Setzen Sie den Deckel mit den beiden Wellen ordnungsgemäß auf und ziehen Sie die acht Schrauben zur Befestigung des Deckels auf der Basis fest.
- 4 Durchlaufen Sie mit der Einheit mehrmals den gesamten Verfahrensweg, um zu prüfen, ob die Sichtanzeige korrekt funktioniert.
- 5 Ist die Umpositionierung der Sichtanzeige zur Ausrichtung erforderlich, lösen Sie die Anschlagsschraube und drehen Sie die äußere Kappe um 15 Grad gegen den Uhrzeigersinn. Heben Sie die Kappe zum Entfernen.
- 6 Setzen Sie die Sichtanzeige zurück, indem Sie sie anheben und neu auf der Antriebswelle positionieren. Setzen Sie die äußere Kappe wieder auf und ziehen Sie die Schrauben fest.
- 7 Der SafeVision kann nun in Betrieb genommen werden.



8 Wartung

Hyvision Schaltkästen erfordern während ihrer normalen Lebensdauer keine Wartungsarbeiten. Im Falle eines Defekts dürfen die betreffenden Einzelteile nur durch Komponenten von HYTORK ersetzt werden. Tauschen Sie im Notfall den kompletten Schalterkasten aus. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät von allen Druckluft- und Stromversorgungen getrennt ist, bevor Sie mit der Demontage oder Wartung des Stellantriebs oder Schalterkastens beginnen. Reparaturen am Gerät dürfen nur von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit der jeweils gültigen Anwendungsnorm vorgenommen werden, z. B. EN 60079-19.

Die oberen und unteren Lager sind für fünf Millionen Durchläufe ausgelegt. Wenn Sie das Gerät häufiger einsetzen möchten, sollten Sie routinemäßige Wartungsarbeiten durchführen, um zu überprüfen, dass der Lagerabstand 0,12 mm nicht überschreitet. Werden Komponenten des Geräts ersetzt oder neue Komponenten hinzugefügt, so sollte dies von qualifizierten Personen in Übereinstimmung mit der Dokumentation des Herstellers durchgeführt werden.

Hergestellt von:

Emerson Prozessmanagement
EI-O-Matic B.V.
Asveldweg 1
7556 BT Hengelo (Ov.)
Niederlande

1 Mise en service

Les instructions suivantes s'appliquent aux équipements couverts par le numéro de certificat Sira 03ATEX1282.

Avant d'effectuer toute installation, opération ou maintenance, assurez-vous de l'identité du produit en vérifiant les marquages d'étiquette :

EEx d IIB T6  **II 2GD**

L'étiquette d'identification doit se présenter de la manière suivante :

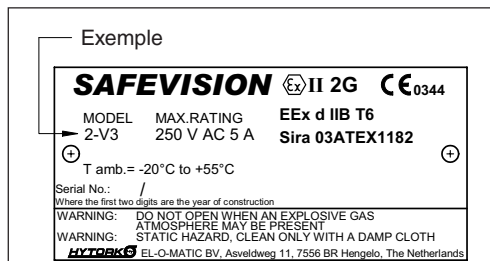


Fig. 1 : Etiquette d'identification

2 Utilisation

Ce boîtier de fin de course EEx d est destiné uniquement à un usage en zones 1 et 2. Il peut être utilisé avec des vapeurs et gaz inflammables combinés aux groupes d'appareil IIA, IIB et aux classes de température T1 à T6, dans la plage de température ambiante allant de -20°C à +55°C.

Certifié uniquement pour un usage à des températures ambiantes comprises dans la plage -20°C...+55°C, l'équipement ne doit pas être utilisé en dehors de cette plage.

Assurez-vous que le boîtier contacts de fin de course est utilisé dans le cadre des spécifications du produit. En cas de doute, reportez-vous à la fiche technique du produit et/ou contactez le Service après-vente de Hytork.

Il existe quatre modèles différents qui dépendent du type de commutateurs installé. Pensez à consulter les marquages du modèle et ne dépassez pas le régime nominal maximum.

2.1 Marquages du modèle

Modèle	Description	Régime maxi.	
Standard :		Tension	Courant
2-V3	Contacts V3	250 V CA	5 A

Optionnel :

2-lmax	contacts à lames magnétiques	24 V CC	2A
2-V3 I2	contacts inductifs à 2 fils	16 V CC	76 mA
2-V3 I3	contacts inductifs à 3 fils	30 V CC	250 mA

2.1 Consignes de sécurité d'utilisation

La certification de cet équipement repose sur les matériaux ayant servi à sa construction suivants :

- Boîtier : Alliage d'aluminium
- Indicateur de position visuel : Polycarbonate

Si l'équipement est susceptible d'entrer en contact avec des matières agressives, il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures de précaution appropriées afin d'éviter qu'il ne soit endommagé et de garantir ainsi que le type de protection prévu par l'équipement n'est pas remis en cause.

Substances agressives :

- p. ex. gaz ou liquides acides susceptibles d'attaquer les métaux ou solvants susceptibles d'affecter les matières polymères.

2.1.1 Mesures de précaution appropriées :

p. ex. contrôles réguliers effectués dans le cadre des vérifications périodiques ou démonstration par les fiches techniques des matériaux de la résistance de ces derniers à certains produits chimiques.

Avertissement

- **Ne pas ouvrir lorsque l'appareil est sous tension.**

Risque électrostatique :

- **Nettoyer uniquement avec un chiffon humide.**

2.2 Installation et réglages

L'installation doit être effectuée par un personnel dûment formé, conformément à la norme d'application en vigueur, p. ex. EN 60079-14:1997.

2.2.1 Consignes de sécurité importantes

- a) Avant d'effectuer une opération d'installation, de démontage ou de maintenance sur l'actionneur ou le boîtier contacts de fin de course, **TOUJOURS débrancher les alimentations en air et en électricité.**
- b) **Danger électrostatique. Nettoyer uniquement avec un chiffon humide.**
- c) **Lors du remplacement d'une pièce, utiliser uniquement les composants fournis par HYTORK et faire appel à du personnel compétent et qualifié.**

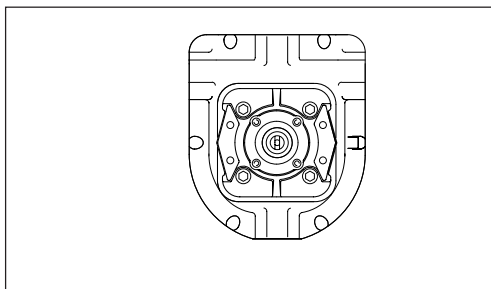


Fig. 2 Plate-forme de montage standard

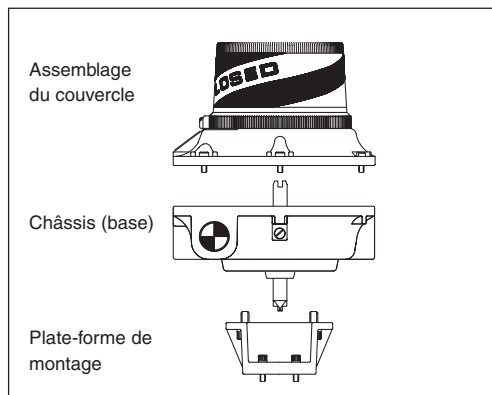


Fig. 3 Dépose du couvercle

3 Montage du boîtier SafeVision

- 1 Fixer la plate-forme de montage ou le support de montage au boîtier SafeVision à l'aide des jeux de boulons et rondelles fournis. Lors de l'utilisation de plates-formes Safemount, placer la plate-forme au centre le long de la base du boîtier SafeVision et fixer les boulons de l'un des gabarits de montage à boulons.
- 2 La plate-forme SM 80-20 s'adapte aux modèles d'actionneur Hytork à l'aide d'un pignon Namur de 20mm de hauteur & du type de boulon VDI/VDE 30mm x 80mm.
- 3 La plate-forme SM 130-30 s'adapte aux modèles d'actionneur Hytork à l'aide d'un pignon Namur de 30mm de hauteur & du type de boulon VDI/VDE 30mm x 130mm.
- 4 Amener l'actionneur à la position de fermeture complète.
- 5 Fixer le boîtier SafeVision et la plate-forme/le support de montage à l'actionneur en positionnant le tenon d'entraînement de l'arbre moteur du boîtier SafeVision correctement dans l'emplacement situé sur le dessus du pignon d'entraînement de l'actionneur.
- 6 Fixer l'assemblage complet à l'aide du jeu de boulons et rondelles fourni.

4 Dépose du couvercle

- 1 Dévisser les huit vis de fixation du couvercle à la base situées autour du boîtier SafeVision jusqu'à libérer les filets du châssis.
- 2 Soulever l'assemblage du couvercle, avec son indicateur visuel, et le retirer.
- 3 Les contacts, le bornier et les cames de réglage des contacts sont alors entièrement à nu.

5 Important : installation du câblage

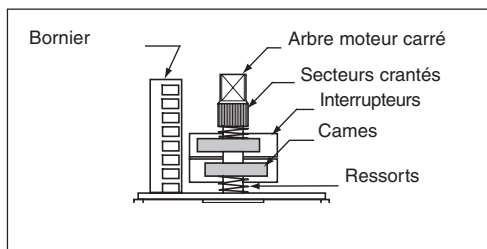
- Le câblage électrique doit être effectué conformément aux normes et règlements électriques nationaux et régionaux, notamment la norme EN 60079-14 (1997) ou IEC 60079-14 (1996).
- Le schéma de câblage de chaque unité est situé dans le boîtier SafeVision. Vérifier que le schéma de câblage approprié est bien présent et suivre attentivement le schéma.
- Effectuer les raccordements avec du câble de 0,5 mm² à 2,5 mm². Vérifier que les fils sont correctement insérés dans le bornier et que toutes les vis sont bien serrées.
- Toujours relier le fil de mise à la terre (masse) interne à la vis du bornier à l'aide d'une cosse sertie appropriée.
- Toujours relier le fil de mise à la terre (masse) externe au piquet de mise à la terre externe à l'aide d'un câblage de 2,5 mm² minimum et d'une cosse sertie appropriée.
- Les entrées de câble non utilisées doivent être scellées avec des bouchons obturateurs agréés ATEX.

6 Réglage des interrupteurs

- 1 Chaque interrupteur a son propre montage sur la came.
- 2 Appuyer la came inférieure contre le ressort pour la libérer du secteur cranté de l'entraînement et la tourner jusqu'à ce que l'interrupteur soit activé. Une fois dans la position correcte, pousser la came pour qu'elle réintègre le secteur cranté.
- 3 Pour régler la came suivante, placer l'unité à sa fin de course opposée, puis effectuer le réglage décrit précédemment.
- 4 Déplacer l'unité dans les deux sens à plusieurs reprises pour vérifier que les interrupteurs fonctionnent correctement.

7 Remise en place du couvercle

- 1 Confirmer la position finale de l'actionneur / de la vanne.
- 2 Vérifier que l'indicateur visuel coïncide avec la position de la vanne et que le tenon d'entraînement situé sur l'arbre moteur de l'indicateur soit orienté de la même façon que l'emplacement situé sur l'arbre moteur de commutation.
- 3 Remettre l'assemblage du couvercle en place avec les deux arbres correctement engagés et serrer les huit vis de fixation du couvercle à la base.
- 4 Déplacer l'unité dans les deux sens à plusieurs reprises pour vérifier que l'indicateur visuel fonctionne correctement.
- 5 S'il est nécessaire de repositionner l'indicateur visuel pour modifier l'orientation, dévisser la vis de butée et tourner le capot extérieur de 15 degrés dans le sens anti-horaire. Soulever le capot pour le retirer.
- 6 Réinitialiser l'indicateur en le soulevant et en le repositionnant sur l'arbre moteur. Remettre le capot extérieur en place et resserrer la vis.
- 7 Le système SafeVision est désormais prêt à fonctionner.



8 Entretien

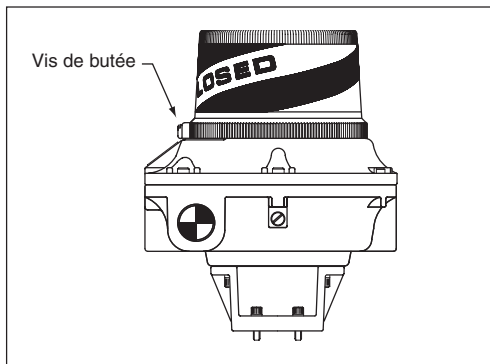
Les boîtiers contacts de fin de course HyVision ne nécessitent pas d'entretien particulier tout au long de leur durée de vie normale. En cas de panne, remplacez les pièces concernées par des composants fournis par HYTORK. En cas d'urgence, remplacez tout le boîtier contacts de fin de course.

N'oubliez pas de débrancher les alimentations en air et en électricité avant d'effectuer une opération de montage, de démontage ou de maintenance sur l'actionneur ou sur le boîtier contacts de fin de course.

Cet équipement doit être réparé par un personnel dûment formé, conformément à la norme d'application en vigueur, p. ex. EN 60079-19.

Les paliers supérieurs et inférieurs sont conçus pour fonctionner 5 millions de fois. Si cette valeur est appelée à être dépassée, l'utilisateur doit procéder à un entretien périodique visant à vérifier que le jeu de palier ne dépasse pas 0,12 mm.

Les composants à incorporer dans l'équipement ou à utiliser comme pièces de rechange de ce dernier doivent être montés par un personnel dûment formé, conformément à la documentation du fabricant.

**FABRICANT :**

Emerson Process Management
EI-O-Matic B.V.
Asveldweg 1
7556 BT Hengelo (Ov.)
Pays-Bas

1 Puesta en servicio

Las instrucciones siguientes corresponden al equipo cubierto por el certificado no. Sira 03ATEX1282: Antes de iniciar la instalación, la operación o el mantenimiento, primero identifique el producto con las etiquetas siguientes:

EEx d IIB T6  **II 2G**

La etiqueta de identificación debe verse así:

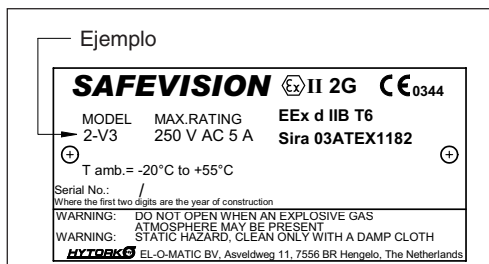


Fig. 1 Etiqueta de identificación

2 Uso

Esta caja de conmutadores EEx d debe utilizarse únicamente en áreas de zona 1 y 2. Puede utilizarse con gases y vapores inflamables, con los grupos de aparatos IIA, IIB e IIC, y con las temperaturas de clase T1 y T6, en temperaturas ambientales de -20°C a +55°C.

Este equipo está certificado para su uso en temperaturas ambientales de -20°C a +55°C y no debe utilizarse fuera de este intervalo.

Cerciórese de que la caja de conmutadores se utilice únicamente dentro de las especificaciones del producto. Si tiene dudas, consulte la hoja de datos del producto o comuníquese con la oficina de ventas y servicio de Hytork.

Existen cuatro versiones de modelos, según el tipo de los conmutadores. Asegúrese de verificar las marcas del modelo y de no exceder los valores máximos.

2.1 Marcas del modelo

Modelo nemónico	Valor máximo
Estándar:	Voltaje Corriente
2-V3 Conmutadores de contacto V3	250 VCA 5 A

Opcional:		
2-lmax Conmutadores de lámina magnética	24 VCC	2A
2-V3 I2 Conmutadores inductivos de 2 cables	16 VCC	76 mA
2-V3 I3 Conmutadores inductivos de 3 cables	30 VCC	250 mA

2.1 Instrucciones para el uso seguro

La certificación de este equipo está basada en los materiales siguientes utilizados en su construcción:

- Encapsulado : Aleación de aluminio.
- Indicador visual de posición : Policarbonato

Si existe la probabilidad de que el equipo tenga contacto con sustancias agresivas, es responsabilidad del usuario que tome las precauciones adecuadas para prevenir que se vea afectado de forma adversa y que garantice que no se comprometa el tipo de protección proporcionado por el equipo.

Sustancias agresivas:

por ejemplo, líquidos o gases ácidos que afecten los metales o bien, solventes que afecte los materiales polímeros.

2.1.1 Precauciones adecuadas:

por ejemplo, las verificaciones regulares como parte de inspecciones de rutina o el establecimiento de que resiste químicos específicos a partir de las hojas de datos del material.

Advertencia

- **No abra el producto cuando esté cargado de energía.**

Peligro estático:

- **Limpie el producto únicamente con un paño húmedo.**

2.2 Instalación y ajuste

La instalación debe ser realizada por personal capacitado de conformidad con los códigos o las prácticas correspondientes, tal como EN 60079-14:1997.

2.2.1 Procedimientos de seguridad importantes

- a) Antes de efectuar algún tipo de instalación, desmantelación o mantenimiento en el actuador en la caja de conmutadores, **SIEMPRE** desconecte todos los suministros de aire y electricidad.
- b) Peligro electrostático. Limpie el producto únicamente con un paño húmedo.
- c) Cuando reemplace un elemento, utilice solamente componentes suministrados por HYTORK, los cuales deben ser reemplazados por personal competente y calificado.

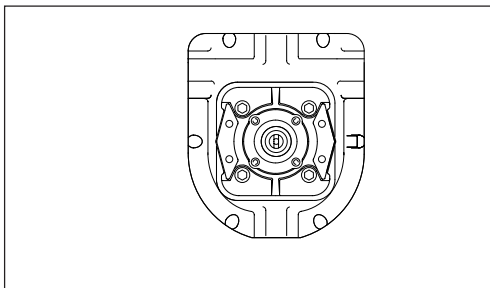


Fig. 2 Plataforma de montaje estándar

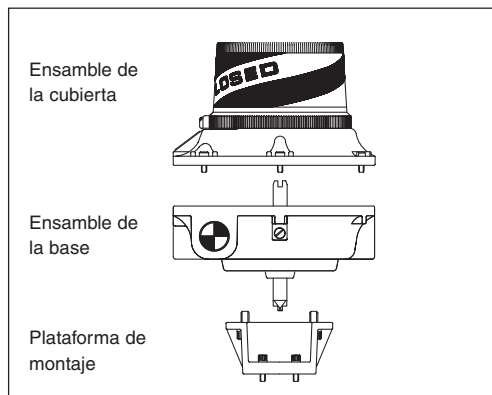


Fig. 3 Liberación de la cubierta

3 Montaje de SafeVision

- 1 Coloque la plataforma o abrazadera de montaje correspondiente en SafeVision con los pernos y arandelas proporcionados. Si utiliza las plataformas de montaje Safemount, coloque la plataforma en el centro de la base del alojamiento SafeVision y asegure los pernos para uno de los patrones de montaje de pernos.
- 2 La plataforma SM 80-20 se ajusta a los modelos del actuador Hytork con un piñón Namur alto de 20mm y el patrón de pernos VDI/VDE de 30mm x 80mm.
- 3 La plataforma SM 130-30 se ajusta a los modelos del actuador Hytork con un piñón Namur alto de 30mm y el patrón de pernos VDI/VDE de 30mm x 130mm.
- 4 Opere el actuador en la posición completamente cerrada.
- 5 Coloque SafeVision y la plataforma o abrazadera de montaje en el actuador, situando el impulsor de espiga del eje impulsor de SafeVision correctamente en la ranura de la parte superior del piñón impulsor del actuador.
- 6 Asegure el ensamble completamente con los pernos y las arandelas proporcionados.

4 Liberación de la cubierta

- 1 Quite los ocho tornillos que sujetan la cubierta a la base y que se encuentran alrededor del alojamiento de SafeVision hasta que todas las roscas se desenganchen del ensamble de la base.
- 2 Levante el ensamble de la cubierta junto con el indicador visual, hacia arriba y hacia afuera.
- 3 Los conmutadores, la guía de terminales y las levas de ajuste de los conmutadores deben estar a la vista.

5 Información de cableado importante

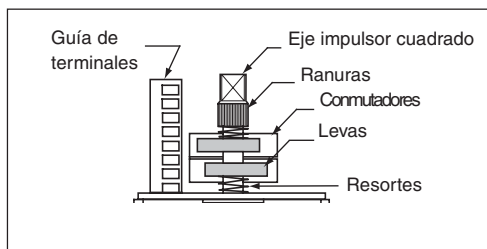
- Los cables eléctricos deben colocarse de conformidad con los estándares y códigos eléctricos locales y nacionales, tales como EN 60079-14 (1997) o IEC 60079-14 (1996).
- El diagrama de cableado correspondiente a cada unidad se encuentra en la parte interna del alojamiento de SafeVision. Compruebe que se haya incluido el diagrama de cableado correcto y sígalo cuidadosamente.
- Utilice cables de 0.5 mm² a 2,5 mm² para la conexión. Compruebe que los cables se inserten correctamente en el bloque de terminales y que todos los tornillos de los terminales estén ajustados.
- Asegúrese de que el cable interno a tierra esté conectado al tornillo en el disco del bloque de conmutadores o terminales mediante una lengüeta acanalada adecuada.
- Cerciórese de que el cable a tierra externo esté conectado al pilote a tierra externo con un cable mínimo de 2,5 mm² y una lengüeta acanalada adecuada.
- Deben sellarse todas las entradas de cable que no se utilicen con tapones ciegos aprobados por ATEX.

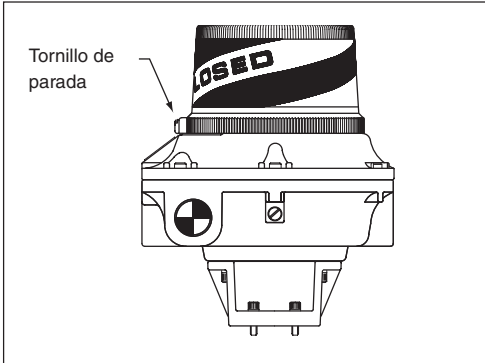
6 Configuración de los conmutadores

- 1 Cada conmutador tiene su propia disposición de leva independiente.
- 2 Levante la leva inferior hacia el resorte para desengancharla de la ranura del impulsor y gírela hasta que se active el conmutador. Una vez en la posición correcta, empuje la leva de nuevo en la ranura.
- 3 Para fijar la otra leva, opere la unidad en el extremo opuesto de su carrera y ajústela del mismo modo.
- 4 Opere la unidad completamente en ambas direcciones varias veces para verificar que los conmutadores funcionen correctamente.

7 Colocación de la cubierta

- 1 Confirme la posición final del actuador o la válvula.
- 2 Asegúrese de que el indicador visual coincida con la posición de la válvula y que el impulsor de espiga del eje impulsor del indicador tenga la misma orientación que la ranura del eje impulsor conmutador.
- 3 Vuelva a colocar el ensamble de la cubierta con los dos ejes enganchados correctamente y apriete los ocho tornillos que sujetan la cubierta a la base.
- 4 Opere la unidad completamente en ambas direcciones varias veces para verificar que el indicador visual funcione correctamente.
- 5 Si es necesario cambiar la posición del indicador visual, afloje el tornillo superior y gire la cofia externa en dirección contraria a las manecillas del reloj unos 15 grados. Levante la cofia para quitarla.
- 6 Para volver a fijar el indicador, levántelo y vuelva a colocarlo en el eje impulsor. Coloque la cofia externa de nuevo y apriete el tornillo.
- 7 SafeVision está preparado para su operación.



8 Mantenimiento

La caja de conmutadores Hyvision no precisa servicio durante su duración de funcionamiento normal. Si se presentasen fallos, reemplace las piezas únicamente con componentes proporcionados por HYTORK. En caso de emergencia, reemplace la caja de conmutadores completa.

Asegúrese de desconectar todos los suministros de aire y electricidad antes de iniciar el ensamble, la desmontación o el mantenimiento del actuador o la caja de conmutadores.

La reparación del equipo debe ser realizada por personal capacitado de conformidad con los códigos o las prácticas correspondientes, tal como EN 60079-19.

Los cojinetes inferiores y superiores están diseñados para 5 millones de operaciones. Si se espera exceder esta cantidad de operaciones, el usuario debe establecer un mantenimiento de rutina para verificar que el espacio de los cojinetes no sea mayor que 0,12 mm.

Los componentes que se incorporen o utilicen como piezas de repuesto en el equipo, deben ser colocados por personal capacitado de conformidad con la documentación del fabricante.


Fabricado por:

Emerson Process Management
EI-O-Matic B.V.
Asveldweg 1
7556 BT Hengelo (Ov.)
Países Bajos

DECLARATION OF OF THE MANUFACTURER

We hereby declare that the products specified below meet the basic health and safety requirements and that they comply to the european directives as indicated below.

ATEX DIRECTIVE 94/9/EC

- 1 Equipment : SafeVision Switch box
Models : 2-V3, 2-Imax, 2-V3 I2 and 2-V3 I3
Application area :  II 2G EEx d IIB T6
Tamb = -20° to +55°C
Certificate No. : Sira 03ATEX1182
Applicable standards : EN 50014 : 1997 (including amendments A1 to A2)
EN 50018 : 2000
- 2 Serial No.: : Each switch box has an identifiable serial number
- 3 Production Quality Assurance notification : KEMA 00ATEXQ3134

MACHINE DIRECTIVE 98/37/EG, Annex IIB.

Before the switch box is put into operation, the machine into or onto which the switch box will be installed, must comply with the stipulations of the machinery directive.


- 1 Equipment : SafeVision Switch box
Models : 2-V3, 2-Imax, 2-V3 I2 and 2-V3 I3
Application area : Indoor and outdoor use with ingress protection IP67.

Signed : 
Name : D.L.Farr
Position : Managing Director
Date : March 24, 2004

ERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

Hiermit erklären wir, dass die unten spezifizierten Produkte den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen sowie den unten aufgeführten europäischen Richtlinien entsprechen.

ATEX-RICHTLINIE 94/9/EC

- 1 Gerät : SafeVision Einschalterkasten
Modelle : 2-V3, 2-Imax, 2-V3 I2 und 2-V3 I3
Anwendungsbereich :  II 2G EEx d IIB T6
UT = -20° bis +55°C
Zertifikatsnr. : Sira 03ATEX1182
Anwendbare Standards : EN 50014 : 1997 (einschließlich Änderungen A1 bis A2)
EN 50018 : 2000
- 2 Seriennummer: : Jeder Einschalterkasten verfügt über eine identifizierbare Seriennummer
- 3 Qualitätssicherungs- zertifikat : KEMA 00ATEXQ3134

MASCHINENRICHTLINIE 98/37/EG, Anhang IIB.

Bevor der Einschalterkasten in Betrieb genommen wird, muss die Maschine, in oder auf der der Einschalterkasten installiert wird, den Anforderungen der Maschinenrichtlinie entsprechen.


- 1 Gerät : SafeVision Einschalterkasten
Modelle : 2-V3, 2-Imax, 2-V3 I2 und 2-V3 I3
Anwendungsbereich : Einsatz im Innen- und Außenbereich mit Schutzklasse IP66.

Unterzeichnet : 
Name : D.L.Farr
Position : Geschäftsführer
Datum : März 24, 2004

DECLARATION DU FABRICANT

Nous déclarons par la présente que les produits spécifiés ci-dessous satisfont aux exigences générales d'hygiène et de sécurité et sont conformes aux directives européennes indiquées ci-dessous.

DIRECTIVE 94/9/CE (ATEX)

- 1 Equipement : Boîtier contacts de fin de course SafeVision
Modèles : 2-V3, 2-Imax, 2-V3 I2 et 2-V3 I3
Domaine d'application :  II 2G EEx d IIB T6
Tamb = de -20° à +55°C
N° de certificat : Sira 03ATEX1182
Normes applicables : EN 50014 : 1997 (avec modifications A1 à A2)
EN 50018 : 2000
- 2 N° de série : chaque boîtier de fin de course a un numéro de série unique.
- 3 Notification d'assurance : KEMA 00ATEXQ3134
qualité de la production

DIRECTIVE MACHINES 98/37/CE, annexe IIB.

Avant d'utiliser le boîtier contacts fin de course, assurez-vous que la machine sur ou dans laquelle le boîtier sera installé est conforme à la Directive sur les machines 98/37/CE.


- 1 Equipement : Boîtier contacts de fin de course SafeVision
Modèles : 2-V3, 2-Imax, 2-V3 I2 et 2-V3 I3
Domaine d'application : Utilisation intérieure et extérieure avec protection en entrée IP67.

Signature : 
Nom : D.L.Farr
Fonction : Directeur général
Date : 24 mars 2004

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

Por este medio declaramos que los productos especificados a continuación cumplen los requisitos básicos de salud y seguridad y satisfacen las directrices europeas, tal como se indica.


DIRECTRIZ ATEX 94/9/EC

- 1 Equipo : Caja de conmutadores SafeVision
Modelos : 2-V3, 2-Imax, 2-V3 I2 y 2-V3 I3
Área de aplicación :  II 2G EEx d IIB T6
Tamb = -20° a +55°C
No. de certificado : Sira 03ATEX1182
Estándares : EN 50014 : 1997 (incluso las correspondientes enmiendas A1 a A2)
EN 50018 : 2000
- 2 No. de serie : Cada caja de conmutador tiene un número de serie fácil de identificar
- 3 Notificación de control de calidad en la producción : KEMA 00ATEXQ3134

DIRECTRIZ DE MAQUINARIAS 98/37/EG, anexo IIB.

Antes de operar la caja de conmutadores, la maquinaria en la cual se instalará la caja de conmutadores debe cumplir las estipulaciones de la directriz de maquinarias.

- 1 Equipo : Caja de conmutadores SafeVision
Modelos : 2-V3, 2-Imax, 2-V3 I2 y 2-V3 I3
Área de aplicación : Para uso en interiores y exteriores con protección de ingreso IP67.

Firma : 
Nombre : D.L.Farr
Función : Director administrativo
Fecha : 24 de marzo de 2004

EUROPE MIDDLE EAST & AFRICA

P.O. Box 223
7550 AE Hengelo (O)
Asveldweg 11
7556 BT Hengelo (O)
The Netherlands
Tel. +31 74 256 10 10
Fax. +31 74 291 09 38
Info.ValveAutomation-EMA@EmersonProcess.com

GERMANY

Postfach 500155
D-47870 Willich
Siemensring 112
D-47877 Willich
Germany
Tel. +49 2154 499660
Fax. +49 2154 499 66 13
Info.ValveAutomation-BRD@EmersonProcess.com

UNITED KINGDOM

6 Bracken Hill
South West Industrial Estate
Peterlee
Co Durham
SR8 2LS
United Kingdom
Tel +44 (0) 191 5180020
Fax +44 (0) 191 5180032
Info.ValveAutomation-UK@EmersonProcess.com

All Rights Reserved.

We reserve the right to modify or improve the designs or specifications of the products mentioned in this manual at any time without notice. Emerson Process Management does not assume responsibility for the selection, use or maintenance of any product. Responsibility for proper selection, use and maintenance of any Emerson Process Management product remains solely with the purchaser.

©2004 Emerson Electric Co.

Alle Rechte vorbehalten.

Wir behalten uns das Recht vor, die Entwürfe oder die technischen Daten unserer Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern oder zu verbessern. Emerson Process Management übernimmt keine Haftung für die Auswahl, Anwendung oder Wartung irgendeines Produkts. Die Verantwortung für eine ordnungsgemäße Auswahl, Anwendung und Wartung jedes Produkts von Emerson Process Management liegt ausschließlich beim Käufer.

©2004 Emerson Electric Co.

SOUTH AFRICA

P.O. Box 979
Isando
1600
2 Monteer Road
Isando
South Africa
Tel. +27 11 974 3336
Fax. +27 11 974 7005
Info.ValveAutomation-SA@EmersonProcess.com

NORTH & SOUTH AMERICA

9009 King Palm Drive
Tampa
Florida
33619
United States of America
Tel. +1 936 372 5575
Fax. + 1 281 463 5106
Info.ValveAutomation-USA@EmersonProcess.com

SINGAPORE

28 Third Lok Yang Road
Singapore 628016
Tel. +65 626 24 515
Fax. +65 626 80 028
Info.ValveAutomation-AP@EmersonProcess.com

Please find our website for up to date information.
www.FieldQ.com

Tous droits réservés.

Emerson Process Management se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les caractéristiques de ses produits à tout moment sans préavis. Emerson Process Management n'est pas responsable du choix, de l'utilisation ni de la maintenance de ses produits. Cette responsabilité n'incombe qu'à l'acheteur.
©2004 Emerson Electric Co.

Reservados todos los derechos.

La empresa se reserva el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones técnicas de dichos productos en cualquier momento y sin previo aviso. Emerson Process Management no se responsabiliza de la selección, uso o mantenimiento de ningún producto. El comprador será el único responsable de la selección, uso y mantenimiento adecuados de cualquier producto de Emerson Process Management.
©2004 Emerson Electric Co.

HYTORK 

DOC.HVM.1 Rev: A


EMERSON
Process Management