

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



***HYTORK*** 

DOC.HVM.1 Rev: B

  
**EMERSON**<sup>™</sup>  
Process Management

English

Deutsch

Français

Español

### 1 Putting into Service

There are three versions of the HyVision Switchbox, before carrying out any installation, operation or maintenance, first identify the version from the following label markings:

- **General Purpose** - For non-hazardous locations.  
Marked HIVC
- **Hyzone 2.**  
For Zone 2, ATEX category 3GD hazardous locations.  
Marked: **EEx nC IIC T6**
- **Intrinsically safe.**  
For Zone 1 and 2. ATEX category 2GD and 3GD hazardous locations.  
Marked: **EEx ib IIC T6.**

Be sure to comply with the special instructions relevant to each version.

### 2 Use

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. Take special care that version for hazardous locations are used only in accordance with the marked classification.

#### 2.1 Wiring

Each switchbox has a wiring diagram. This is affixed to the inside of the Visual Indicator. Please follow carefully. If in doubt, please contact Hytork.

#### 2.2 Hyzone 2 Version

Marked **EEx nC IIC T6**  **II 3GD**

See fig. 1 for product label:

- For hazardous locations this EEx n version may only be used in a Zone 2 area. It may be used where there is a potentially explosive atmosphere caused by gases and vapours associated with apparatus groups IIA, IIB and IIC and with temperature classes T1 to T6.
- The outer enclosure has a polycarbonate cover and a nylon 66 body, use only in locations where these materials are compatible with the environment.
- Do not open when energised.
- Static hazard: Clean only with a damp cloth.
- Ensure that the Earth (Ground) wire is connected to the screw on the Switch/Terminal block plate using a suitable crimped lug.

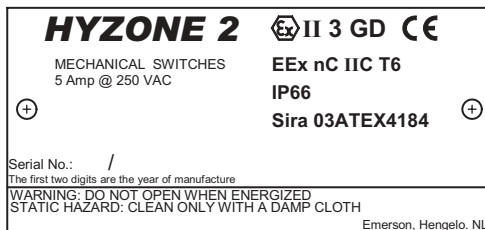


Fig. 1 HYZONE2 Product label

- Connect with wiring 0.5 mm<sup>2</sup> to 2.5 mm<sup>2</sup>, check that the wires are properly inserted into the terminal block and that all terminal screws are tight.
- All unused cable entries are to be sealed using suitable ATEX approved blanking plugs.

#### 2.3 Intrinsically Safe Versions

Marked **EEx ib IIC T6**  **II 2GD**

See fig. 2 for product label:

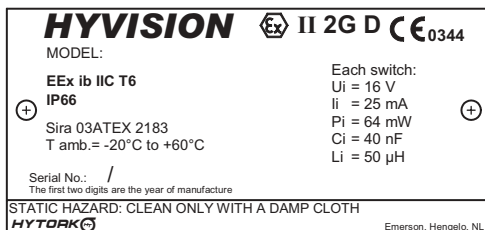


Fig. 2 HyVision intrinsically safe product label

There are two model types:

#### Model Description

- 2-GC** 2 x V3 switches with gold contacts
- 2-P+F** 2 x Inductive switches

- The switchbox contains two switches for the end stroke indication. As such two separate barriers or isolators are required. The installer should note that the supplies to the two switches should be installed as separate intrinsically safe circuits.

- This intrinsically safe version of the HyVision switchbox shall be supplied only via suitably ATEX certified associated apparatus and may be located in a zone 1 or 2. It may be used where there is a potentially explosive atmosphere caused by gases and vapours associated with apparatus groups IIA, IIB and IIC and with temperature classes T1 to T6.
- Avoid installing in a location where ignition-capable levels of static charge could build up, particularly when installing in higher-risk zones.
- Versions with inductive switches must be protected from strong electromagnetic fields.
- Connect with wiring 0.5 mm<sup>2</sup> to 2.5 mm<sup>2</sup>, check that the wires are properly inserted into the terminal block and that all terminal screws are tight.
- Note that there is no Earth (Ground) connection and neither the circuit nor the screen (if applicable) should be connected to earth in the hazardous area. Therefore do not connect to the earth terminal.

### 2.4 Important Safety Procedures

- Before carrying out any form of maintenance on the Switchbox, ALWAYS disconnect all air and electrical supplies.**
- Electrostatic Hazard. Clean only with a damp cloth.**
- When replacing any items, use only HYTORK supplied components and suitably qualified and competent personnel.**
- For ATEX applications use only ATEX certified glands rated IP64 or higher.**
- Use glands rated IP66 or higher, to assure ingress protection according IP66.**

### IMPORTANT NOTES:

- 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).
- For non hazardous versions, ensure that the Earth (3 ; Ground) wire is connected to the screw on the Switch/Terminal plate using a crimped lug. Check that wires are properly inserted into the terminal block and that all screws are tight.

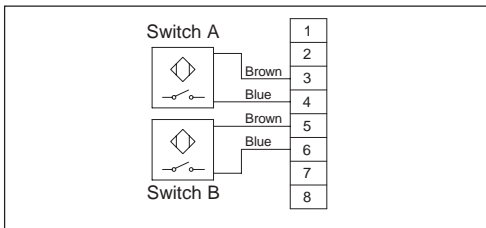


Fig. 3 Wiring for versions with inductive switches: 2-P+F

## 3 Fitting the HyVision

The standard HyVision Switchbox is designed to fit directly onto any Namur VDE/VDI mounting, using the relevant size Safemount platform supplied by Hytork. If the Switch Box is to be mounted to components without Namur VDE/VDI mountings, a special mounting kit will be required.

### 3.1 NAMUR Mounting

For Namur mounting (Fig. 6), bolt the Safemount to the bottom of the HyVision Switchbox, using 4 off M6 x 16 (1/4"unc x 5/8") cap head bolts and M6 (1/4") spring washers. Lower this assembly onto the actuator so that the Switchbox drive shaft locates into the actuator drive shaft and the Safemount sits on the actuator body. Using 4 off M5 x 16 (No. 10 unc x 3/4") and M5 (No.10) spring washers, lightly secure the Safemount to the actuator. Once the Switchbox and actuator shafts are correctly aligned, tighten all the bolts. Both sets of bolts and washers are supplied with the Safemount.

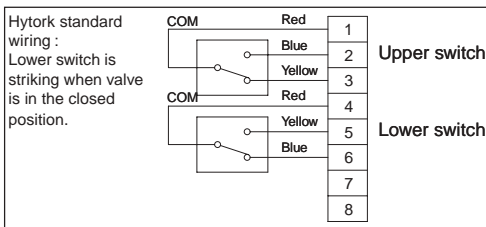


Fig. 4 Wiring for versions with gold contacts: 2-GC

### 3.2 Non-NAMUR Mounting

For non-Namur mounting (Fig. 7), depending on the application the mounting kit will usually consist of a bracket and one or two adapters. Fit the bracket to the actuator/Valve. Fit the bottom adapter to the actuator. If two adapters are supplied, fit the top adapter to the bottom adapter. For valves, fit the handle in conjunction with the bottom adapter. Lower the Switchbox onto the bracket and lift the (top) adapter until it mates correctly with the Switchbox shaft. Secure adapter to Switchbox shaft using grub screw, if there is provision. Once the Switchbox and actuator/Valve shafts are correctly aligned, tighten all the bolts. All bolts and washers should be supplied with the Mounting kit.

### 4 Removal of the Cover

Turn the HYVISION COVER (Fig. 8) until the Arrow lines up with the Arrow moulded into the base. This action will release the cover from the three bayonet grooves in the base. The cover may be tight to turn initially due to the friction on the 'O' ring seal.

### 5 Setting the switches

Each Switch has its own independent operating cam arrangement. Setting is done by simply pushing the Cam (Fig. 9) against the spring (to disengage from the Spline) and turning the Cam until the Switch is activated. Once in the correct position, the Cam is pushed back onto the spline. To set the other Cam, first operate the actuator to the opposite end of its travel and adjust in the same manner as above.

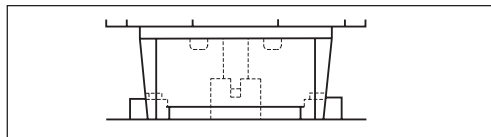


Fig. 6 NAMUR Mounting

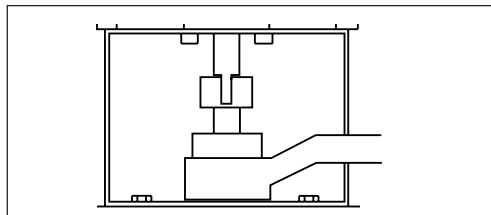


Fig. 7 Non-NAMUR Mounting

### 6 Checking the switch setting

Operate the actuator fully in both directions several times to check that the Switches are operating correctly.

### 7 Switch / Terminal strip assembly removal

The whole Switch/Terminal Assembly can be removed in one piece for ease of wiring, if required. This is done by removing the locking screws in the base.

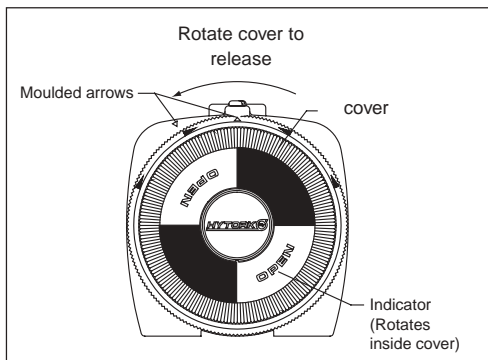


Fig. 8 Top view

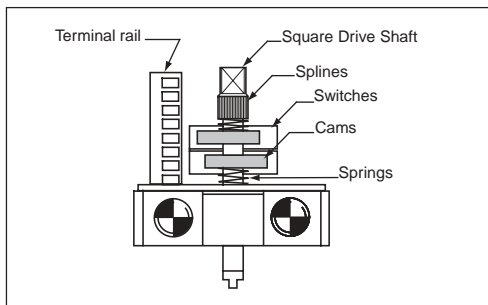


Fig. 9 Switch box internals

## 8 Visual indicator setting

Ensure actuator/Valve is in fully closed position, with the cover in place. Check that Visual Indicator reads 'CLOSED'. If it does not, remove Cover, lift and turn the Indicator through ninety degrees, and lower back onto shaft (Fig.11). Replace Cover.

## 9 Fitting the cover

Re-assemble the Cover by aligning the arrows on the cover and base. Push down on the Cover and then rotate it clockwise until it clicks into position, with the Cover boss at the rear of the unit (Fig. 11).

## 10 Assembly and Dismantling

Be sure to disconnect all air and electrical supplies before starting any assembly, dismantling or maintenance.

## 11 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.

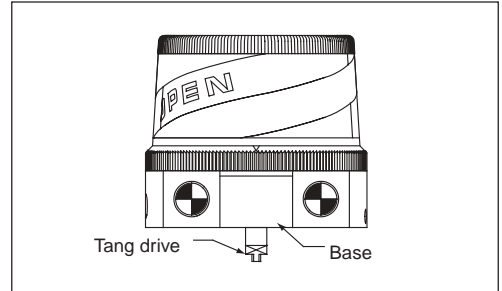


Fig. 10 Front view

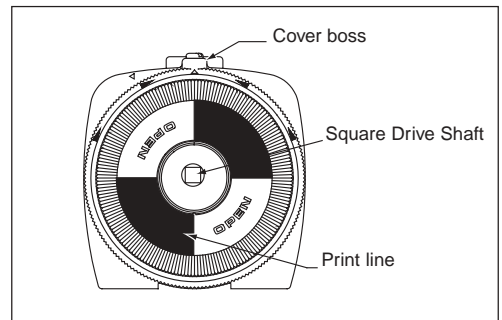


Fig. 11 Visual indicator setting

### MANUFACTURED BY:

Emerson Process Management  
Valve Automation Division  
Asveldweg 11  
7556 BT Hengelo (Ov.)  
The Netherlands

We have endeavored in this publication to make the contents as accurate as possible, but being given as general information, it is not to be taken as binding unless specifically confirmed in writing. Due to Emerson's continuing commitment to engineered product advancement, the product specifications and data presented in this publication are subject to change without notification.

### 1 Inbetriebnahme

Der HyVision Endschalterkasten wird in drei Ausführungen angeboten. Stellen Sie vor Installation, Inbetriebnahme oder Wartung zunächst anhand der Angaben auf dem Typenschild fest, welche Ausführung Ihnen vorliegt:

- Universell  
Kein Gefahrenbereich  
Bezeichnung: HVC
- HyZone 2.  
Für Zone 2, ATEX-Kategorie 3G gefährdete Orte.  
Bezeichnung: EEx nC IIC T6
- Eigensicher.  
Für Zone 1 und 2, ATEX-Kategorie 2G und 3G gefährdete Orte.  
Bezeichnung: EEx ib IIC T6.

Stellen Sie sicher, dass die speziellen Anweisungen für die betreffende Ausführung eingehalten werden.


### 2 Betrieb

Achten Sie darauf, dass der Endschalterkasten 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. Achten Sie besonders darauf, dass die Ausführung für gefährdete Orte nur in Übereinstimmung mit der angegebenen Klassifizierung verwendet wird.

#### 2.1 Verdrahtung

Jeder Schalterkasten hat ein Verdrahtungsplan. Der Verdrahtungsplan ist an der Innenseite der Sichtanzeige angebracht. Bitte folgen Sie ihm sorgfältig. Fragen Sie im Zweifelsfall bei Hytork nach.

#### 2.2 HyZone 2 Ausführung -

**BEZEICHNUNG EEx nC IIC T6**  II 3GD

Das Typenschild des Produkts ist in Abb. 1 dargestellt:

- Für gefährdete Orte darf diese EEx n Ausführung nur in einem Bereich der Zone 2 verwendet werden. Sie kann in explosionsgefährdeter Atmosphäre aufgrund von Gasen und Dämpfen in Verbindung mit Geräten der Gruppen IIA, IIB und IIC und bei den Temperaturklassen T1 bis T6 verwendet werden.
- Die Einheit verfügt über eine Polycarbonat- Abdeckung und einem Gehäuse aus Nylon 66. Sie darf nur in Umgebungen verwendet werden, für die diese Materialien geeignet sind.
- Im stromführenden Zustand nicht öffnen.
- Gefahr statischer Entladung: Nur mit einem feuchten Tuch reinigen.

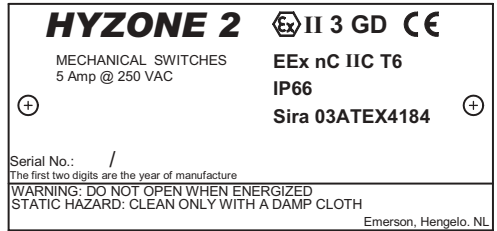



Abb. 1 Typenschild für die Ausführung HyZone 2

- Stellen Sie sicher, dass die Erdleitung (Masse) mit Hilfe einer geeigneten Kabelhülse mit der Erdungsschraube an der Klemmenleiste verbunden ist.
- Zur Herstellung der elektrischen Verbindungen Leitungen von 0,5 mm<sup>2</sup> bis 2,5 mm<sup>2</sup> verwenden; prüfen Sie, dass die Leitungen ordnungsgemäß in die Klemmleiste eingeführt sind und dass alle Klemmschrauben festgedreht sind.
- Alle nicht benutzten Kabeleingänge müssen mit geeigneten ATEX-zugelassenen Blindstopfen verschlossen werden.

#### 2.3 Eigensichere Ausführungen

**Bezeichnung: EEx ib IIC T6**  II 2GD

Das Typenschild des Produkts ist in Abb. 2 dargestellt:

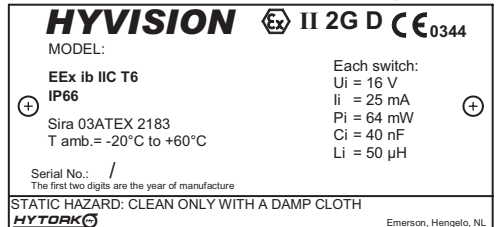


Abb. 2 Typenschild für die eigensichere Ausführung HyVision

Es gibt zwei Modelltypen:

Modell	Beschreibung
2-GC	2 x V3 Schalter mit Goldkontakten
2-P+F	2 x Induktive Schalter

- Der Endschalterkasten enthält zwei Schalter zur Stellungsanzeige. Daher sind zwei separate Begrenzer oder Trennschalter erforderlich. Der Installateur sollte beachten, dass die Versorgung für die beiden Schalter in Form von separaten, eigensicheren Schaltungen vorzusehen ist.

- Diese eigensichere Ausführung des HyVision Endschalterkastens darf nur über ein geeignetes ATEX-zertifiziertes zugehöriges Gerät versorgt werden und kann in einer Zone 1 oder 2 angewendet werden. Diese kann in explosionsgefährdeter Atmosphäre aufgrund von Gasen und Dämpfen in Verbindung mit den Gerätegruppen IIA, IIB und IIC und bei den Temperaturklassen T1 bis T6 verwendet werden.
- Die Installation an einem Ort, an dem sich zündfähige statische Ladung aufbauen kann, sollte vermieden werden, vor allem bei der Installation in Zonen mit erhöhtem Risiko.
- Ausführungen mit induktiven Schaltern müssen gegen starke elektromagnetische Felder geschützt werden.
- Zur Herstellung der elektrischen Verbindungen Leitungen von 0,5 mm<sup>2</sup> bis 2,5 mm<sup>2</sup> verwenden; prüfen Sie, dass die Leitungen ordnungsgemäß in der Klemmleiste eingeführt sind und das alle Klemmschrauben festgedreht sind.
- Es ist zu beachten, dass es keinen Erd-(Masse) anschluss gibt und weder die Schaltkreise noch die Sichtanzeige (falls vorhanden) in dem gefährdeten Bereich mit Erde verbunden werden sollten. Daher keine Erdungsverbindung herstellen.

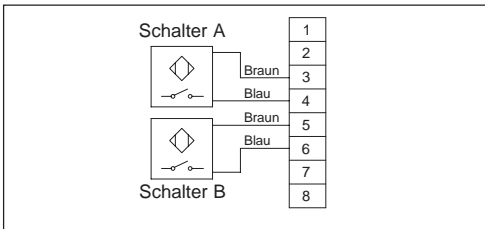


Abb. 3 Verdrahtung für Ausführungen mit induktiven Schaltern: 2-P+F

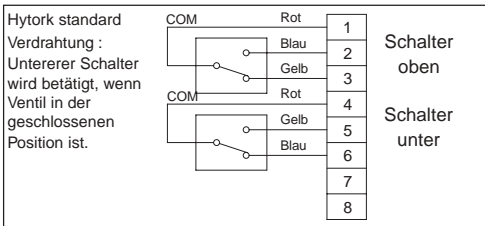


Abb. 4 Verdrahtung für Ausführungen mit Goldkontakten: 2-GC

### 2.4 Wichtige Sicherheitshinweise

- Trennen Sie das Gerät vor der Durchführung von irgendwelchen Wartungsarbeiten IMMER von allen Druckluft- und Stromversorgungen.**
- Gefahr elektrostatischer Entladung. Nur mit einem feuchten Tuch reinigen.**
- Wenige Teile ausgetauscht werden müssen, verwenden Sie nur von HYTORK gelieferte Komponenten und lassen Sie die Arbeiten von qualifizierten Personen durchführen.**
- Benutzen Sie für ATEX Anwendungen nur ATEX zugelassene Kabelverschraubungen (IP64 oder höher).**
- Verwenden sie Kabelverschraubungen IP66 oder höher, um Wasser- und Staubdichtheit gemäß IP66 zu gewährleisten.**

### Wichtige Hinweise:

- Die gesamte elektrische Verkabelung muss in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen elektrischen Normen und Richtlinien durchgeführt werden, d.h. EN 60079-14 (1997) oder IEC 60079-14 (1996).
- Bei den Ausführungen für nicht gefährdete Bereiche ist sicherzustellen, dass die Erdleitung (3; Masse) mit Hilfe einer geeigneten Kabelhülse mit der Schraube an der Klemmleiste verbunden ist. Prüfen Sie, dass alle Leitungen ordnungsgemäß in der Klemmleiste eingeführt sind und das alle Schrauben festgedreht sind.

## 3 Anbringen des HyVision

Der HyVision Standard-Endschalterkasten ist für die direkte Befestigung an jedem Namur-Anbausatz nach VDI/VDE vorgesehen, wobei die von Hytork gelieferte Safemount Montagebrücke in der entsprechenden Größe verwendet wird. Wenn der Endschalterkasten an Komponenten ohne Namur-Anbausatz nach VDI/VDE befestigt werden soll, wird ein spezielle Montagebrücke benötigt.

### 3.1 NAMUR-Anbausatz

Schrauben Sie bei Verwendung eines Namur-Anbausatzes (Abb. 6) die Safemount-Montagebrücke mit Hilfe von 4 Zylinderschrauben M6 x 16 (1/4" unc x 5/8") und M6 (1/4") Federscheiben am Boden des HyVision Endschalterkastens fest. Halten Sie diese Baugruppe so über den Antrieb, dass die Antriebswelle des Endschalterkastens in die Antriebswelle des Antriebes greift und die Safemount-Montagebrücke auf dem Gehäuse des Antriebes sitzt. Fixieren Sie die Safemount-Montagebrücke mit Hilfe von 4 Schrauben M5 x 16 (Nr. 10 UNC x 3/4") und M5 (Nr.10) Federscheiben am Antrieb. Nachdem die Wellen von Endschalterkasten und Antrieb korrekt ausgerichtet wurden, können alle Schrauben festgezogen werden. Beide Schrauben- und Federscheibensätze werden mit der Safemount-Montagebrücke mitgeliefert.

### 3.2 Montage ohne NAMUR-Anbausatz

Bei der Montage ohne Namur-Anbausatz (Abb. 7) wird der Montagesatz je nach Anwendung normalerweise aus einer Montagebrücke und ein oder zwei Adaptern bestehen. Befestigen Sie die Montagebrücke am Antrieb/Ventil. Befestigen Sie den unteren Adapter am Antrieb. Wenn zwei Adapter geliefert wurden, befestigen Sie den oberen Adapter am unteren Adapter. Bei Ventilen befestigen Sie den Handhebel in Verbindung mit dem unteren Adapter. Halten Sie den Endschalterkasten über die Montagebrücke und heben Sie den (oberen) Adapter an, bis er korrekt zur Welle des Endschalterkastens passt. Befestigen Sie den Adapter mit Hilfe des Gewindestiftes, falls vorgesehen, am Endschalterkasten. Nachdem die Wellen von Endschalterkasten und Antrieb/Ventil korrekt ausgerichtet wurden, können alle Schrauben festgezogen werden. Alle Schrauben und Unterlegscheiben müssten im Lieferumfang des Montagesatzes enthalten sein.

### 4 Abnehmen der Abdeckung

Drehen Sie die HyVision ABDECKUNG (Abb. 8) gegen den Uhrzeigersinn, bis die Pfeile der Abdeckung mit den Pfeilen des Gehäuses übereinstimmen. So wird die Abdeckung von den drei Bajonettverschlüssen am Gehäuse gelöst. Es kann sein, dass sich die Abdeckung aufgrund der Reibung der O-Ring-Dichtung anfangs nur schwer drehen lässt.

### 5 Einstellen der Endschalter

Jeder Endschalter hat seine eigene unabhängig funktionierende Nockenordnung. Die Einstellung erfolgt auf einfache Weise, indem die Nocke (Abb. 9) gegen die Feder gedrückt wird (um sie vom Keil zu lösen) und die

Nocke gedreht wird, bis der Endschalter aktiviert wird. Einmal in der richtigen Position, wird die Nocke zurück auf den Keil gedrückt. Um den zweiten Endschalter einzustellen, fahren Sie den Antrieb in die entsprechende Position und justieren die Schaltnocke wie oben beschrieben.

### 6 Prüfen der Schaltereinstellung

Prüfen Sie durch mehrmaliges Anfahren der entsprechenden Endlagen, ob die Endschalter korrekt eingestellt sind.

### 7 Entfernen der Endschaltereinheit

Die gesamte Endschaltereinheit kann bei Bedarf zur einfachen Verdrahtung komplett entfernt werden. Zu diesem Zweck müssen die Befestigungsschrauben im Gehäuse entfernt werden.

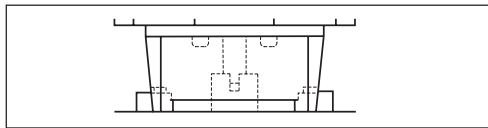


Abb. 6 NAMUR-Anbausatz

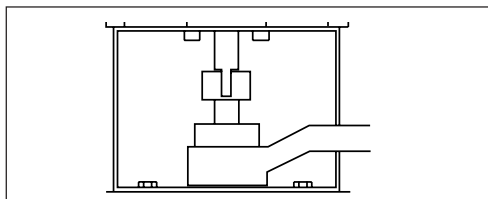


Abb. 7 Montage ohne NAMUR-Anbausatz

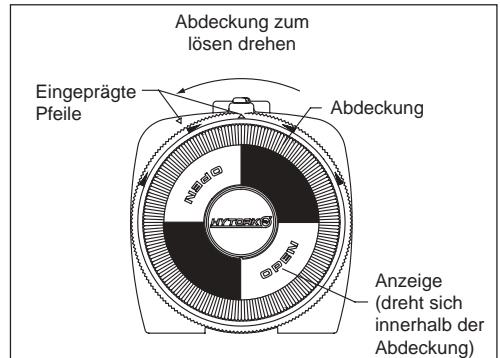


Abb. 8 Draufsicht

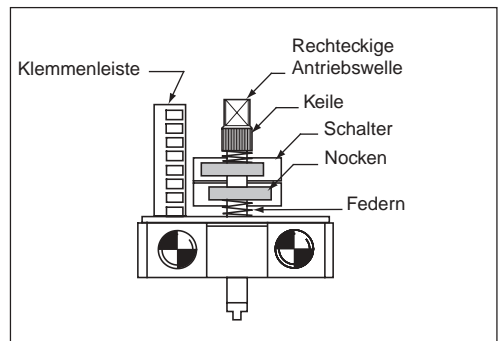


Abb. 9 Im Endschalterkasten enthaltene Bauteile



### 8 Einstellung der Sichtanzeige

Vergewissern Sie sich, dass sich der Antrieb/das Ventil in vollkommen geschlossener Stellung befindet und die Abdeckung angebracht ist. Prüfen Sie, dass die Sichtanzeige 'CLOSED' (geschlossen) anzeigt. Ist dies nicht der Fall, nehmen Sie die Abdeckung ab, heben Sie die Anzeige an, drehen Sie sie um neunzig Grad und setzen Sie sie wieder auf die Welle zurück (Abb.11). Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

### 9 Anbringen der Abdeckung

Bringen Sie die Abdeckung wieder an. Richten Sie hierzu die Pfeile auf der Abdeckung und dem Gehäuse aufeinander aus. Drücken Sie dann die Abdeckung nach unten und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, bis sie einrastet; der Vorsprung befindet sich hinten an der Einheit (Abb. 11).

### 10 Montage und Demontage

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät von allen Druckluft und Stromversorgungen getrennt ist, bevor Sie mit der Montage, Demontage oder Wartung beginnen.

### 11 Wartung

HyVision Endschalterkasten 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 Endschalterkasten aus.

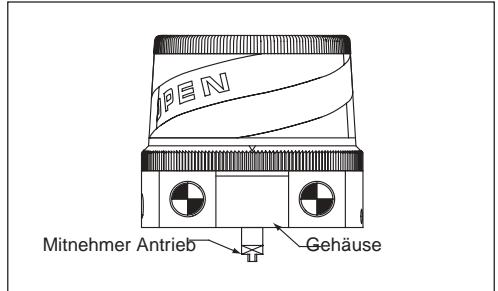


Abb. 10 Vorderansicht

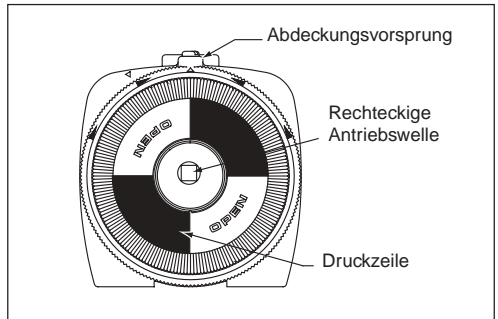


Abb. 11 Einstellung der Sichtanzeige

#### Hergestellt von:

Emerson Process Management  
Valve Automation Division  
Asveldweg 11  
7556 BT Hengelo (Ov.)  
Die Niederlande

Wir haben uns bemüht, dieses Dokument möglichst sorgfältig zu erstellen. Da es sich jedoch um allgemeine Informationen handelt, ist sein Inhalt nicht als bindend zu betrachten, es sei denn, dies wurde speziell schriftlich bestätigt. Aufgrund von Emerson's kontinuierlichem Einsatz in Bezug auf die Weiterentwicklung der Produkte sind Änderungen der in dieser Publikation enthaltenen Produktspezifikationen und Daten vorbehalten.

### 1 Mise en service

Le boîtier contacts de fin de course HyVision est disponible en trois versions. Avant d'effectuer toute opération d'installation, d'utilisation ou de maintenance, identifiez la version du boîtier à partir des informations de marquage suivantes :

#### - Usage général

Zones non dangereuses.

Marquage : HIVC

#### - Hyzone 2.

Zones dangereuses 3G de type ATEX, zone 2.

Marquage : **EEx nC IIC T6**

#### - Sécurité intrinsèque

Zones dangereuses 2G et 3G de type ATEX, zones 1 et 2.

Marquage : **EEx ib IIC T6**.

Veillez à respecter les instructions spécifiques à chaque version.

### 2 Utilisation

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. Veillez également à ce que la version destinée aux zones dangereuses soit utilisée conformément à la classification du marquage.

#### 2.1 Câblage

Chaque boîte de commutateur a un schéma de câblage. Le schéma de câblage est apposé à l'intérieur de l'indicateur visuel. Veuillez le suivre scrupuleusement. En cas de doute, veuillez contacter la société Hytork.

#### 2.2 VERSION HYZONE 2 -

**MARQUAGE : EEx nC IIC T6**  **II 3G**

Détails de l'étiquette produit illustrée par la figure 1 :

- Concernant les zones dangereuses, cette version EEx n est destinée uniquement à un usage en zone 2. Elle peut être utilisée dans une atmosphère explosible due à des gaz et des vapeurs combinés aux groupes d'appareil II A, II B et II C et aux classes de température T1 à T6.
- Le boîtier extérieur présente un couvercle en polycarbonate et un corps en nylon 66. À n'utiliser que dans les zones où ces matériaux sont compatibles avec l'environnement.

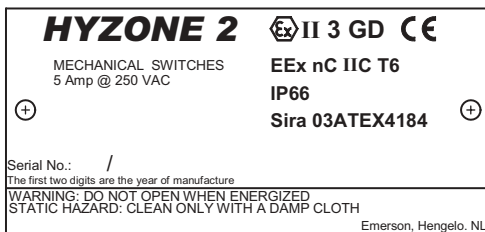


Fig. 1 Étiquette produit HYZONE 2

- Ne pas ouvrir lorsqu'il est sous tension.
- Risque électrostatique : nettoyer uniquement avec un chiffon humide.
- Toujours relier le fil de mise à la terre (masse) à la vis du bornier à l'aide d'une cosse sertie appropriée.
- Effectuer les raccordements avec du câble de 0,5 mm<sup>2</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>. Vérifier que les fils sont correctement insérés dans le bornier et que toutes les vis sont bien serrées.
- Les entrées de câble non utilisées doivent être scellées avec des bouchons obturateurs agréés ATEX.

### 2.3 Versions sécurité intrinsèque

**MARQUAGE : EEx ib IIC T6**  **II 2G**

Détails de l'étiquette produit illustrée par la figure 2 :

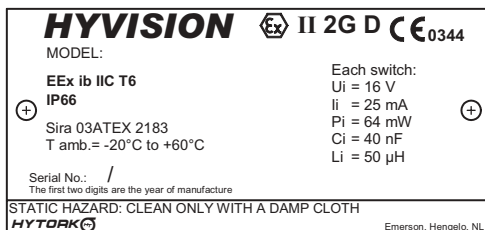


Fig. 2 Étiquette produit à sécurité intrinsèque HyVision

Deux modèles sont disponibles :

#### Modèle Description

2-GC 2 interrupteurs V3 avec contacts en or

2-P+F 2 interrupteurs inductifs

- Le boîtier contacts de fin de course comporte deux interrupteurs d'indication de fin de course. Deux cloisons ou séparateurs distincts sont donc requis. L'installateur doit veiller à raccorder l'alimentation aux deux interrupteurs comme deux circuits à sécurité intrinsèque indépendants.

- Cette version à sécurité intrinsèque du boîtier contacts de fin de course HyVision doit être alimentée uniquement via un appareil connexe agréé ATEX et peut être installée en zone 1 ou 2. Elle peut être utilisée dans une atmosphère explosible due à la présence de gaz et de vapeurs combinés aux groupes d'appareil II A, II B et II C et aux classes de température T1 à T6.
- Éviter une installation dans une zone où les niveaux d'inflammation de la charge électrostatique pourraient augmenter, surtout dans le cas d'une installation dans des zones à haut risque.
- Les versions dotées d'interrupteurs inductifs doivent être protégées contre les champs électromagnétiques puissants.
- Effectuer les raccordements avec du câble de 0,5 mm<sup>2</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>. Vérifier que les fils sont correctement insérés dans le bornier et que toutes les vis sont bien serrées.
- Attention : (a) cette version n'a pas de mise à la terre (masse) et (b) le circuit et la protection (si disponible) ne devraient pas être mis à la terre dans la zone dangereuse. Par conséquent, le raccordement de la borne de mise à la terre est inutile.

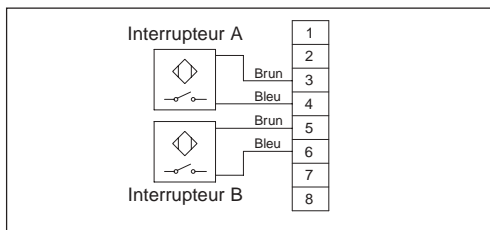


Fig. 3 Câblage des versions avec interrupteurs inductifs : 2-P+F

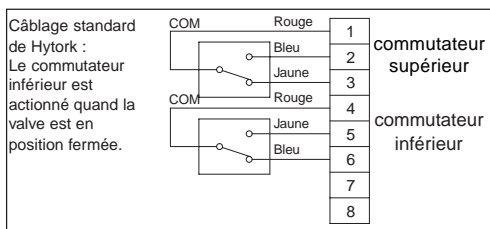


Fig. 4 Câblage des versions avec contacts en or : 2-GC

### 2.4 Consignes de sécurité importantes

- Avant d'effectuer une opération de maintenance sur le boîtier contacts de fin de course, TOUJOURS débrancher les alimentations en air et en électricité.**
- Danger électrostatique. Nettoyer uniquement avec un chiffon humide.**
- Lors du remplacement d'une pièce, utiliser uniquement les composants fournis par HYTORK, et faire appel à du personnel compétent et qualifié.**
- Utiliser seulement les glandes certifiées par ATEX pour des applications d'ATEX (IP64 ou plus haut évalué).**
- Utiliser des glandes IP66 ou plus haut évalué, pour assurer la protection d'entrée accordant IP66.**

### Remarques importantes:

- 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).
- Concernant les versions destinées aux zones non dangereuses, veiller à ce que le fil de mise à la terre (masse ; 3) soit connecté à la vis du bornier à l'aide d'une cosse sortie. Vérifier que les fils sont correctement insérés dans le bornier et que toutes les vis sont bien serrées.

## 3 Montage du boîtier HyVision

Le boîtier contacts de fin de course HyVision standard a été conçu pour n'importe quel montage VDE/VDI de type Namur, utilisant la plate-forme Safemount adéquate fournie par Hytork. Un kit de montage spécial est requis si le boîtier contacts de fin de course doit être assemblé avec des composants sans montage VDE/VDI de type Namur.

### 3.1 Montage NAMUR

Concernant le montage Namur (figure 6), fixez la plate-forme Safemount au bas du boîtier contacts de fin de course HyVision à l'aide de 4 vis à 6 pans creux M6 x 16 (1/4" UNC x 5/8") et rondelles ressort M6 (1/4"). Faites descendre cet assemblage sur l'actionneur de façon à placer l'arbre moteur du boîtier contacts de fin de course dans l'arbre moteur de l'actionneur ainsi que la plate-forme Safemount sur le corps de l'actionneur. À l'aide de 4 vis à 6 pans creux M5 x 16 (N° 10 UNC x 3/4") et rondelles ressort M5 (N° 10), fixez légèrement la plate-forme Safemount sur l'actionneur. Après avoir aligné correctement les arbres de l'actionneur et du boîtier contacts de fin de course, serrez toutes les vis. Les vis et les rondelles sont fournies avec la plate-forme Safemount.

### 3.2 Autre montage

Pour les montages hors recommandations du modèle Namur (figure 7) et en fonction de l'application, le kit de montage comportera en général un support et un ou deux adaptateur(s). Fixez le support sur l'actionneur/la vanne. Fixez l'adaptateur inférieur sur l'actionneur. Si vous disposez de deux adaptateurs, fixez l'adaptateur supérieur sur l'adaptateur inférieur. Concernant les vannes, alignez la poignée avec l'adaptateur inférieur. Faites descendre le boîtier contacts de fin de course sur le support et relevez l'adaptateur (supérieur) jusqu'à ce qu'il soit parfaitement accouplé à l'arbre du boîtier contacts de fin de course. Fixez l'adaptateur à l'arbre du boîtier contacts de fin de course à l'aide de vis sans tête (si elles ont été fournies). Après avoir aligné correctement les arbres de l'actionneur/la vanne et du boîtier contacts de fin de course, serrez toutes les vis. Les vis et les rondelles doivent être fournies avec le kit de montage.

### 4 Enlèvement du couvercle

Tournez le couvercle HyVision (figure 8) jusqu'à ce que sa flèche soit alignée sur la flèche moulée dans la base. De cette façon, vous libérez le couvercle du système de fixation à baïonnette de la base. La première fois, le couvercle peut être difficile à tourner en raison du joint torique.

### 5 Réglage des interrupteurs

Chaque interrupteur a son propre montage sur la came. Le réglage s'effectue simplement en poussant la came (figure 9) contre le ressort (pour la libérer du secteur cranté) et en tournant la came jusqu'à ce que l'interrupteur soit activé. Une fois dans la position correcte, la came

réintègre le secteur cranté. Pour régler la came suivante, placez d'abord l'actionneur à sa fin de course opposée, puis effectuez le réglage décrit précédemment.

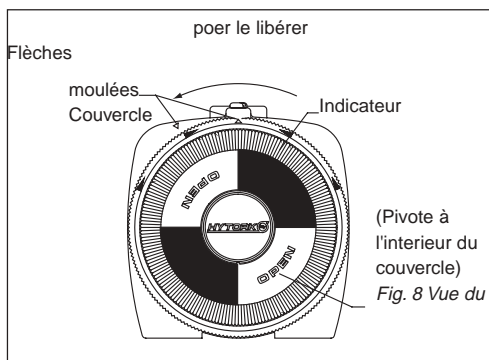
### 6 Contrôle du réglage de l'interrupteur

Déplacez l'actionneur dans les deux sens à plusieurs reprises pour vérifier que les interrupteurs fonctionnent correctement.

### 7 Enlèvement du bornier

Au besoin, vous pouvez retirer le bornier en bloc pour faciliter le câblage. Pour ce faire, desserrez les vis de fixation situées à la base.

Fig. 6 Montage NAMUR



dessus

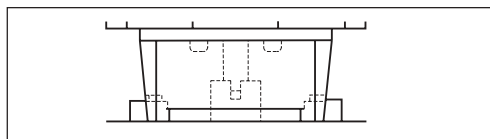
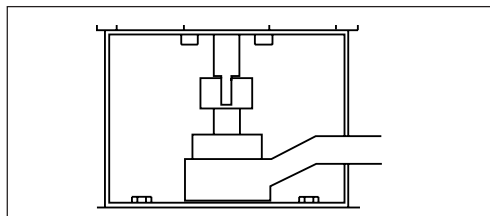


Fig. 7 Montage hors recommandations NAMUR



Faire pivoter le couvercle

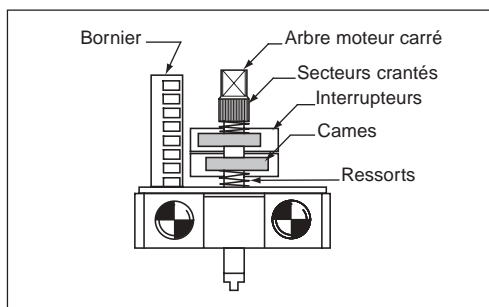


Fig. 9 Composants internes d'un boîtier contacts de fin de course

### 8 Réglage de l'indicateur visuel

Vérifiez que l'actionneur/la vanne est complètement fermé(e) et que le couvercle est bien en place. Assurez-vous que l'indicateur visuel se trouve sur la position « CLOSED » (FERMÉ). Si ce n'est pas le cas, retirez le couvercle, puis soulevez l'indicateur et faites-le pivoter de 90 degrés. Ensuite, faites-le descendre sur l'arbre (figure 11). Remettez le couvercle en place.

### 9 Montage du couvercle

Remontez le couvercle en alignant les flèches du couvercle et de la base. Appuyez sur le couvercle et faites-le pivoter dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit bien en place, la bosse du couvercle se trouvant à l'arrière de l'unité (figure 11).

### 10 Montage et démontage

N'oubliez pas de débrancher les alimentations en air et en électricité avant d'effectuer une opération de montage, de démontage ou de maintenance.

### 11 Maintenance

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.

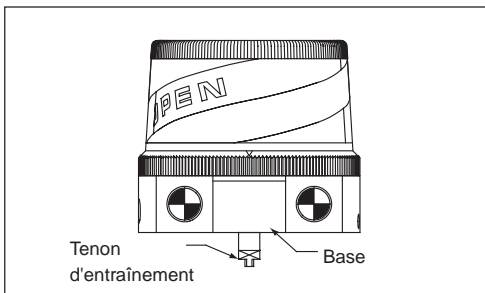


Fig. 10 Vue de face

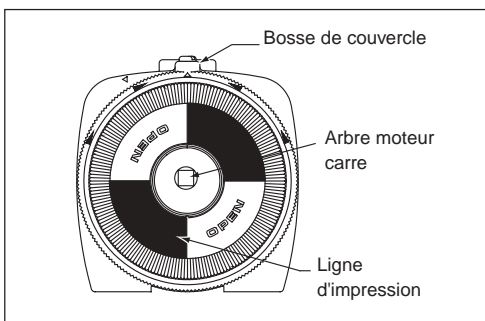


Fig. 11 Réglage de l'indicateur visuel

#### Fabricant:

Emerson Process Management  
Valve Automation Division  
Asveldweg 11  
7556 BT Hengelo (Ov.)  
The Netherlands

Nous sommes efforcés de rendre le contenu du présent document aussi précis que possible. Toutefois, les données qu'il contient sont fournies à titre d'information générale et ne peuvent en aucun cas revêtir une forme contractuelle, sauf stipulation contraire. Emerson n'a cessé d'améliorer la conception de ses produits. Les spécifications et les données du présent document sont donc susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

### 1 Puesta en servicio

Existen tres versiones de la caja de conmutadores Hyvision. Antes de iniciar la instalación, la operación o el mantenimiento, primero identifique la versión con las etiquetas siguientes:

- **Propósito general:** para emplazamientos sin peligro. Marcado H1VC
- **Hyzone 2.** Para zonas 2. Emplazamientos peligrosos de categoría 3GD de ATEX. Marcado: **EEx nC IIC T6**
- **Seguridad intrínseca.** Para zonas 1 y 2. Emplazamientos peligrosos de categoría 2GD y 3GD de ATEX. Marcado: **EEx ib IIC T6.**

Asegúrese de seguir las instrucciones relevantes para cada versión.


### 2 Uso

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. Cerciórese de que la versión para emplazamientos peligrosos se utilice únicamente de conformidad con la clasificación marcada.

#### 2.1 Cableado

Cada caja del interruptor tiene un diagrama de cableado. El diagrama de cableado se encuentra en la parte interna del indicador visual. Sígalo cuidadosamente. Si tiene dudas, comuníquese con Hytork.

#### 2.2 Versión Hyzone 2

Marcado **EEx nC IIC T6**  **II 3GD**

Vea la fig. 1 con la etiqueta del producto:

- En emplazamientos peligrosos, esta versión EEx n sólo puede utilizarse en áreas de zona 2. Puede utilizarse cuando exista una atmósfera explosiva causada por gases y vapores asociados con los grupos de aparatos IIA, IIB e IIC, y con las temperaturas de clase T1 y T6.
- El encapsulado exterior tiene una cubierta de policarbonato y un cuerpo 66 de nilón. Debe utilizarse solamente cuando estos materiales son compatibles con el entorno.
- No abra el producto cuando esté cargado de energía.
- Peligro estático: limpie el producto únicamente con un paño húmedo.

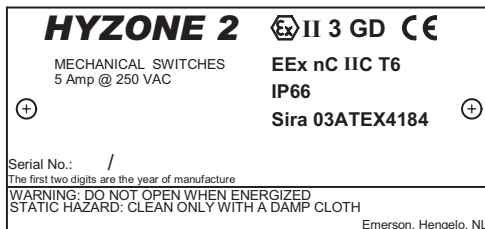


Fig. 1 Etiqueta del producto HYZONE2

- Asegúrese de que el cable a tierra esté conectado al tornillo en el disco del bloque de conmutadores o terminales mediante una lengüeta acanalada adecuada.
- Utilice cables de 0.5 mm<sup>2</sup> a 2.5 mm<sup>2</sup> 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.
- Deben sellarse todas las entradas de cable que no se utilicen con tapones ciegos aprobados por ATEX.

### 2.3 Versiones con seguridad intrínseca

Marcado **EEx ib IIC T6**  **II 2GD**

Vea la fig. 2 con la etiqueta del producto:

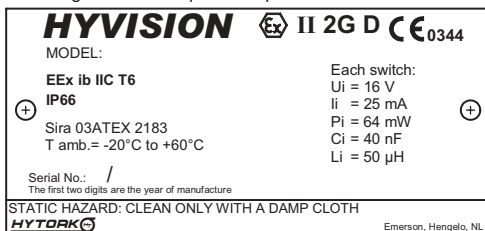


Fig. 2 Etiqueta del producto HyVision con seguridad intrínseca

Existen dos tipos de modelos:

Modelo	Descripción
<b>2-GC</b>	2 x V3 conmutadores con contactos de oro
<b>2-P+F</b>	2 x conmutadores inductivos

- La caja de conmutadores contiene dos conmutadores para la indicación de final de carrera. Para esto se requieren dos barreras o aislantes separados. El instalador debe tener en cuenta que los suministros de los dos conmutadores deben instalarse como circuitos separados con seguridad intrínseca.

- Esta versión con seguridad intrínseca de la caja de conmutadores Hyvision debe suministrarse únicamente a través de aparatos asociados y certificados por ATEX y puede colocarse en zonas 1 o 2. También puede utilizarse cuando exista una atmósfera explosiva causada por gases y vapores asociados con los grupos de aparatos IIA, IIB e IIC, y con las temperaturas de clase T1 y T6.
- Evite la instalación en emplazamientos donde pudiesen acumularse niveles de ignición de carga estática, particularmente cuando se instala en zonas de alto riesgo.
- Las versiones con conmutadores inductivos deben protegerse de campos electromagnéticos potentes.
- Utilice cables de 0.5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup> 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.
- Tenga en cuenta que la conexión a tierra, el circuito y la pantalla (si corresponde) no deben conectarse a tierra en zonas peligrosas. Por lo tanto, no conecte los terminales a tierra.

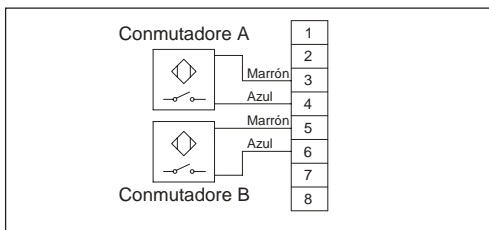


Fig. 3 Cables para las versiones con conmutadores inductivos: 2-P+F

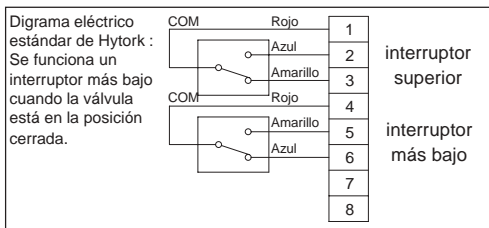


Fig. 4 Cables para las versiones con contactos de oro: 2-GC

## 2.4 Procedimientos de seguridad importantes

- Antes de efectuar algún tipo de mantenimiento en la caja de conmutadores, SIEMPRE desconecte todos los suministros de aire y electricidad.
- Peligro electrostático. Limpie el producto únicamente con un paño húmedo.
- Cuando reemplace un elemento, utilice solamente componentes suministrados por HYTORK, los cuales deben ser reemplazados por personal competente y calificado.
- Para las aplicaciones ATEX, utilice únicamente prensaestopas certificadas por ATEX y de categoría IP64 o superior.
- Utilice las glándulas clasificado IP66 o superior, para asegurar la protección del ingreso que acuerda IP66.

## NOTAS IMPORTANTES:

- 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).
- En versiones para emplazamientos sin peligro, compruebe que el cable a tierra (3) esté conectado al tornillo en el disco del bloque de conmutadores o terminales mediante una lengüeta acanalada adecuada. Compruebe que los cables se inserten correctamente en el bloque de terminales y que todos los tornillos de los terminales estén ajustados.

## 3 Montaje de HyVision

La caja de conmutadores Hivision estándar está diseñada para colocarse directamente en cualquier montaje Namur VDE/VDI, con la plataforma Safemount del tamaño relevante proporcionada por Hytork. Si la caja de conmutadores se ensambla en componentes sin el montaje Namur VDE/VDI, es necesario un kit de montaje especial.

### 3.1 Montaje NAMUR

Para el montaje Namur (fig. 6), sujete con pernos la plataforma Safemount a la parte inferior de la caja de conmutadores Hivision, con los 4 pernos de cabeza esférica M6 x 16 (1/4"unc x 5/8") y las arandelas de resorte M6 (1/4"). Baje el ensamble en el actuador de modo que el eje impulsor de la caja de conmutadores se coloque en el eje impulsor del actuador y la plataforma Safemount se ajuste en el cuerpo del actuador. Asegure suavemente la plataforma Safemount al actuador con 4 arandelas de resorte M5 x 16 (No. 10 unc x 3/4") y M5 (No.10). Una vez que los ejes de la caja de conmutadores y el actuador estén alineados, apriete todos los pernos. Los pernos y las arandelas se proporcionan con la plataforma Safemount.

### 3.2 Montaje no NAMUR

Para el montaje no Namur (fig. 7), según la aplicación, el kit de montaje normalmente consiste de una abrazadera y uno o dos adaptadores. Ajuste la abrazadera al actuador o válvula. Coloque el adaptador inferior en el actuador. Si cuenta con dos adaptadores, ajuste el adaptador superior al inferior. Si utiliza válvulas, coloque la manija junto con el adaptador inferior. Baje la caja de conmutadores en la abrazadera y levante el adaptador superior hasta que esté alineado con el eje de la caja de conmutadores. Asegure el adaptador a la caja de conmutadores con un tornillo sin cabezal, si hay provisión. Una vez que los ejes de la caja de conmutadores y el actuador estén alineados, apriete todos los pernos. Todos los pernos y las arandelas se incluyen en el kit de montaje.

### 4 Liberación de la cubierta

Gire la CUBIERTA de HIVEISION (fig. 8) hasta que la flecha se alinee con la flecha moldeada en la base. Esta acción liberará la cubierta de las tres ranuras de bayoneta de la base. Es probable que sea difícil girar la cubierta al principio debido a la fricción con el sello de anillo.

### 5 Configuración de los conmutadores

Cada conmutador tiene su propia disposición de leva de operación independiente. Para la configuración, empuje la leva (fig. 9) en el resorte (para desengancharla de la ranura) y gire la leva hasta que se active el conmutador. Una vez en la posición correcta, empuje la leva de nuevo en la ranura. Para fijar la otra leva, primero opere el actuador en extremo opuesto de su carrera y ajústela del mismo modo que la otra leva.

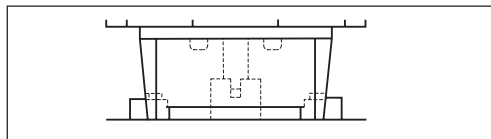


Fig. 6 Montaje NAMUR

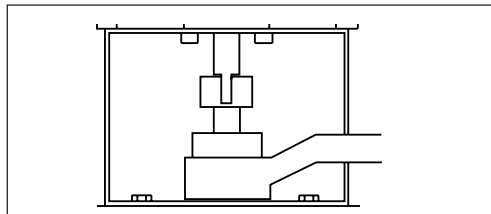


Fig. 7 Montaje no NAMUR

### 6 Comprobación de la configuración de los conmutadores

Opere el actuador completamente en ambas direcciones varias veces para verificar que los conmutadores funcionen correctamente.

### 7 Extracción del ensamble de conmutadores o terminales

Puede extraerse el ensamble completo de conmutadores o terminales en una sola pieza para facilitar el cableado, de ser necesario. Para ello, quite los tornillos sujetadores de la base.

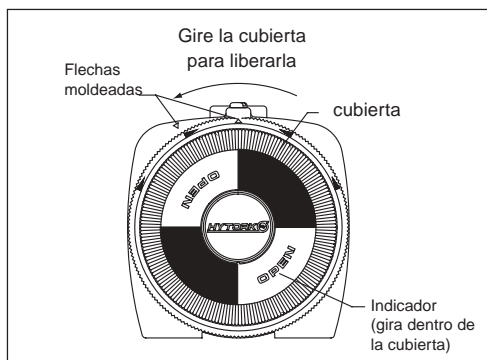


Fig. 8 Vista superior

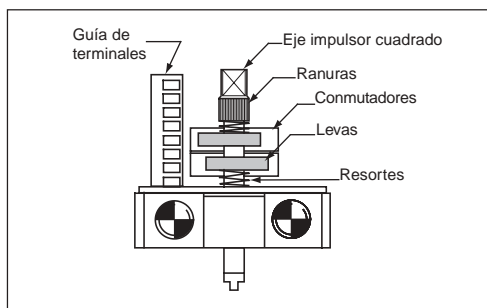


Fig. 9 Interior de la caja de conmutadores



## 8 Configuración del indicador visual

Asegúrese de que el actuador o la válvula esté en la posición cerrada, con la cubierta en su sitio. El indicador visual debe señalar 'CLOSED' (cerrado). De no ser así, quite la cubierta, levante y gire el indicador noventa grados, y luego bájelo al eje (fig. 11). Vuelva a colocar la cubierta.

## 9 Colocación de la cubierta

Para volver a ensamblar la cubierta, alinee las flechas de la cubierta y la base. Empuje la cubierta hacia abajo y gírala en dirección de las manecillas del reloj, hasta que se ajuste. La protuberancia de la cubierta debe estar en la parte trasera de la unidad (fig. 11).

## 10 Ensamble y desmantelación

Asegúrese de desconectar todos los suministros de aire y electricidad antes de iniciar el ensamble, la desmantelación o el mantenimiento.

## 11 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.

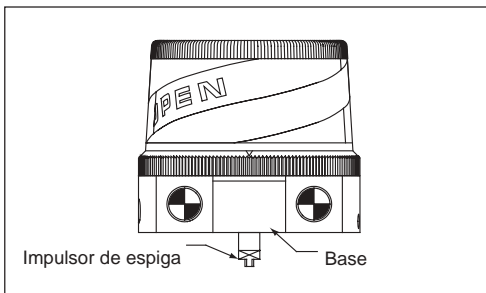


Fig. 10 Vista frontal

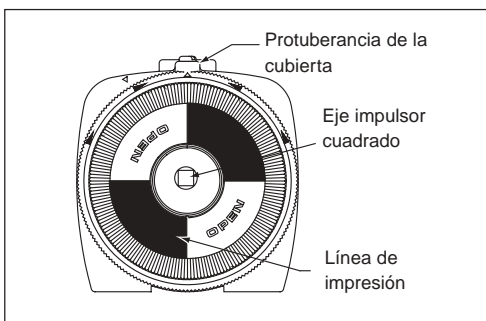


Fig. 11 Configuración del indicador visual

### FABRICADO POR:

Emerson Process Management  
Valve Automation Division  
Asveldweg 11  
7556 BT Hengelo (Ov.)  
Países Bajos

Nos hemos esforzado para que el contenido de esta publicación sea lo más exacto posible. No obstante, debido a que se proporciona como información general, no debe tomarse como compromiso legal a menos que se confirme explícitamente por escrito. Debido a que Emerson tiene un compromiso continuo con el avance tecnológico de sus productos, las especificaciones de los productos y los datos presentados están sujetos a modificaciones sin previo aviso.



**EC-Declaration of conformity**

in accordance with :

- EMC DIRECTIVE 89/336/EEC amended by directives 91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC & 93/97/EEC
- MACHINE DIRECTIVE 98/37/EG, Annex IIB.
- ATEX DIRECTIVE 94/9/EC

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.

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.

**EG-Konformitätserklärung**

gemäß :

- Richtlinie EMV 89/336/EWG, geändert durch Richtlinien 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG & 93/97/EWG
- Den Maschinen-Richtlinie 98/37/EWG, Anhang IIB.
- ATEX-Richtlinie 94/9/EC

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

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

**EMC & Machine Directive**

- 1 Equipment : HyVision Switch box models: 2-V3, 2x V3-GP, 2x P&F AND 2x I-max-RS
- 2 Equipment : HyZone2 Switch box
- 3 Application area : Indoor and outdoor use with ingress protection IP66.

**EMV & Maschinen-Richtlinie**

- 1 Gerät : HyVision Schaltkasten, Modelle : 2-V3, 2x V3-GP, 2x P&F, 2x I-max-RS
- 2 Gerät : HyZone2 Schaltkasten
- 3 Anwendungsbereich : Einsatz im Innen- und Außenbereich mit Schutzklasse IP66.

**ATEX Directive**

- 1 Equipment : HyVision Switch box models : 2-GC and 2-P&F
- Application area : II 2GD EEx ib IIC T6 (Ta = -20° to +60°C)
- Certificate No. : Sira 03ATEX2183
- 2 Equipment : HyZone2 Switch box
- Application area : II 3GD EEx nC IIC T6
- Certificate No. : Sira 03ATEX4184
- 3 Serial No.: : Each switch box has an identifiable serial number.
- 4 Notified body : KEMA Quality B.V., Notified body no : 0344, Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem, The Netherlands

**ATEX-Richtlinie 94/9/EC**

- 1 Gerät : HyVision Schaltkasten Modelle : 2-GC and 2-P&F
- Anwendungsbereich : II 2GD EEx ib IIC T6 (UT = -20° bis +60°C)
- Zertifikatsnr. : Sira 03ATEX2183
- 2 Gerät : HyZone2 Schaltkasten
- Anwendungsbereich : II 3GD EEx nC IIC T6
- Zertifikatsnr. : Sira 03ATEX4184
- 3 Seriennummer: : Jeder Schaltkasten verfügt über eine identifizierbare Seriennummer
- 4 Benannten Stelle : KEMA Quality B.V., No Benannten Stelle : 0344, Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem, Niederlande

**Applicable standards**

- ATEX** : EN 50014 : 1997  
EN 50020 : 2002  
EN 50021 : 1999
- EMC** : EN 50081 and 50082

**Anwendbare Standards**

- ATEX** : EN 50014 : 1997  
EN 50020 : 2002  
EN 50021 : 1999
- EMC** : EN 50081 und 50082

Signed : \_\_\_\_\_  
Name : D.L.Farr  
Position : Managing Director  
Date : Januari, 2005

Unterszeichnet : \_\_\_\_\_  
Name : D.L.Farr  
Position : Geschäftsführer  
Datum : Januar, 2005

**Déclaration CE de conformité**

conformément :

- Les Directives de compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE, modifiée par les Directives 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE & 93/97/CEE, 93/68/CEE. Annexe 1.
- Aux Directives 98/37/CEE, annexe IIB relatives aux machines
- Directive ATEX 94/9/CEE

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.

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.

**Declaración de conformidad CE**

conforme a :

- Directiva de compatibilidad electromagnética (89/336/CEE) enmendado por directivas 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE & 93/97/CEE, 93/68/CEE. Annexe 1
- Directiva de Maquinarias 98/37/EG, anexo IIB.
- Directive ATEX 94/9/CEE

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.

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.


**Directive CEM & relatives aux machines**

- 1 Equipement : Boîtier contacts de fin de course HyVision. Modèles : 2-V3, 2x V3-GP, 2x P&F, 2x I-max-RS
- 2 Equipement : Boîtier contacts de fin de course HyZone2
- 3 Domaine d'application : Utilisation intérieure et extérieure avec protection en entrée IP66.



**Directiva CEM & de Maquinarias**

- 1 Equipo : Caja de conmutadores HyVision Modelos : 2-V3, 2x V3-GP, 2x P&F, 2x I-max-RS
- 2 Equipo : Caja de conmutadores HyZone2
- 3 Área de aplicación : Para uso en interiores y exteriores con protección de ingreso IP66.

**Directive 94/9/CE (ATEX)**

- 1 Equipement : Boîtier contacts de fin de course HyVision. Modèles : 2-GC et 2-P&F
- Domaine d'application :  II 2GD EEx ib IIC T6 (Ta = de -20° à +60°C)
- N° de certificat : Sira 03ATEX2183
- 2 Equipement : Boîtier contacts de fin de course HyZone2.
- Domaine d'application :  II 3GD EEx nC IIC T6
- N° de certificat : Sira 03ATEX4184
- 3 N° de série : chaque boîtier de fin de course a un numéro de série unique.
- 4 Autorités compétentes : KEMA Quality B.V., No. de Autorités compétentes : 0344, Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem, Pays-Bas

**Directiva ATEX 94/9/EC**


- 1 Equipo : Caja de conmutadores HyVision Modelos : 2-GC y 2-P&F
- Área de aplicación :  II 2GD EEx ib IIC T6 (Ta = -20° a +60°C)
- No. de certificado : Sira 03ATEX2183
- 2 Equipo : Caja de conmutadores HyZone2
- Área de aplicación :  II 3GD EEx nC IIC T6
- No. de certificado : Sira 03ATEX4184
- 3 No. de serie : Cada caja de conmutador tiene un número de serie fácil de identificar
- 4 Autoridades competentes : KEMA Quality B.V., No del Autorités compétentes : 0344, Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem, Países Bajos


**Normes applicables :**

- ATEX : EN 50014 : 1997
- : EN 50020 : 2002
- : EN 50021 : 1999
- CEM : EN 50081 et 50082

**Estándares correspondientes**

- ATEX : EN 50014 : 1997
- : EN 50020 : 2002
- : EN 50021 : 1999
- CEM : EN 50081 y 50082

Signature :   
 Nom : D.L.Farr  
 Fonction : Directeur général  
 Date : Janvier, 2005

Firma :   
 Nombre : D.L.Farr  
 Función : Director administrativo  
 Fecha : Enero, 2005

## 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

## 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

## 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

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.

©2005 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.

©2005 Emerson Electric Co.

## 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

## 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

## 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.Hytork.com](http://www.Hytork.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.  
©2005 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.  
©2005 Emerson Electric Co.

**HYTORK** 

DOC.HVM.1 Rev: B

  
**EMERSON**  
Process Management