

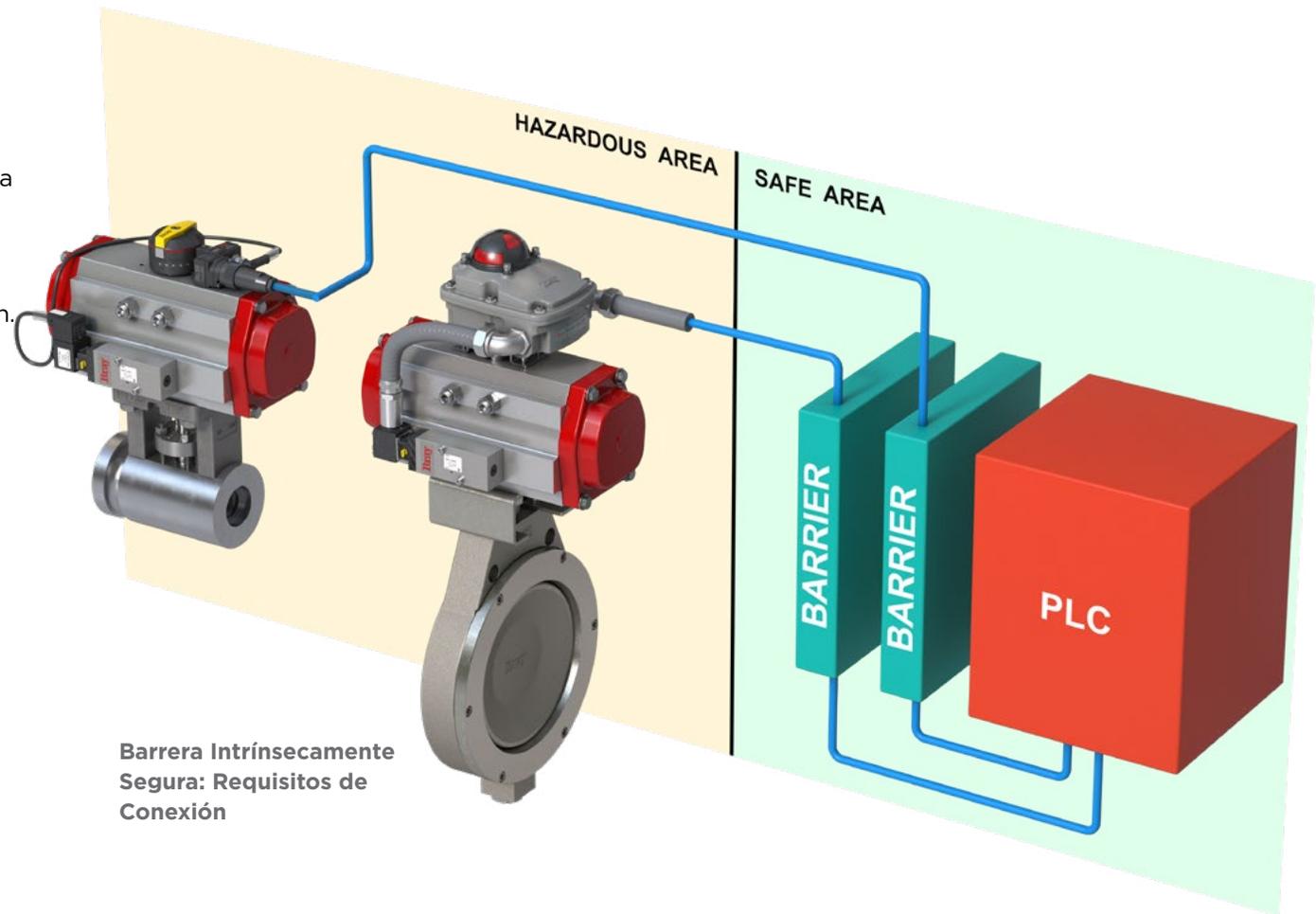
## GUÍA DE SELECCIÓN

### PAQUETES INTRÍNECAMENTE SEGUROS PARA EL MONITOREO DEL ESTADO DE LA VÁLVULA



Al especificar la electrónica en áreas peligrosas, es importante asegurarse de que el dispositivo está equipado con el tipo de protección correcta. Para algunos clientes, el tipo de protección **intrínsecamente seguro** puede ser una solución compacta rentable. Diseñados para la operación segura de equipos eléctricos en áreas peligrosas, esta técnica de protección limita la energía (eléctrica y térmica) disponible para ignición.

El éxito de la certificación intrínsecamente segura radica en elegir los componentes de soporte adecuados para cumplir con los requerimientos de bajo voltaje. Esta guía le mostrará algunos de los paquetes más comunes de Bray.



Barrera Intrínsecamente Segura: Requisitos de Conexión

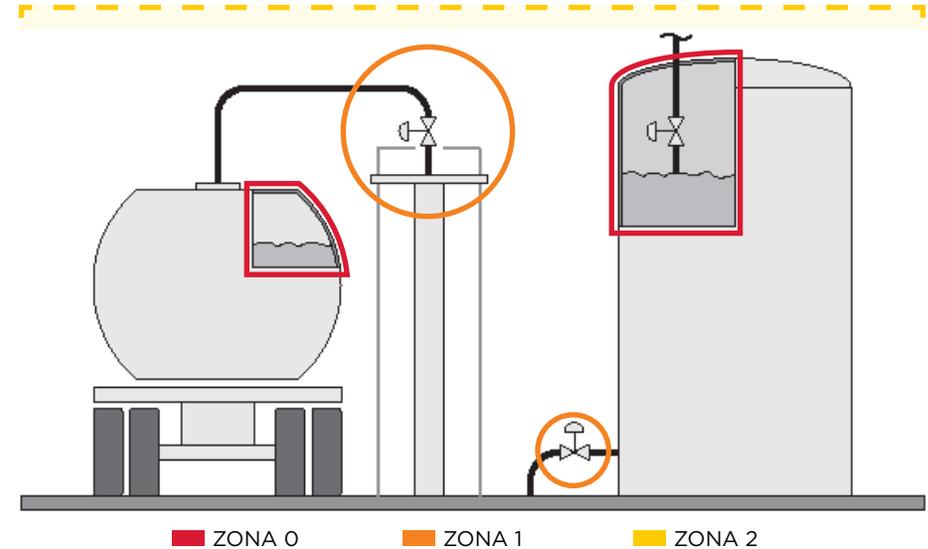


**CLASIFICACIONES DE LUGARES PELIGROSOS**

NEC 500	
<b>PROBABILIDAD DEL MATERIAL PELIGROSO</b>	
<b>DIVISIÓN 1</b> La atmósfera explosiva está <b>continuamente</b> presente o es <b>probable</b> que lo esté.	<b>DIVISIÓN 2</b> <b>No es probable</b> que la atmósfera explosiva esté presente.
<b>NATURALEZA DEL MATERIAL PELIGROSO</b>	
<b>CLASE I – GASES Y VAPORES</b>	
<b>DIVISIÓN 1</b>	<b>DIVISIÓN 2</b>
GRUPO A   Acetileno	
GRUPO B   Hidrógeno	
GRUPO C   Etileno	
GRUPO D   Propano	
<b>CLASE II – POLVO</b>	
<b>DIVISIÓN 1</b>	<b>DIVISIÓN 2</b>
GRUPO E   Polvos Metálicos	
GRUPO F   Polvos a base de Carbono	
GRUPO G   Polvos no Conductores	
<b>CLASE III – FIBRAS Y VOLADORES</b>	

ATEX / IECEx		
<b>PROBABILIDAD DEL MATERIAL PELIGROSO</b>		
<b>ZONA 0 / 20</b> La atmósfera explosiva está <b>continuamente</b> presente.	<b>ZONA 1 / 21</b> Es <b>probable</b> que la atmósfera explosiva esté presente.	<b>ZONA 2 / 22</b> <b>No es probable</b> que la atmósfera explosiva esté presente.
<b>NATURALEZA DEL MATERIAL PELIGROSO</b>		
<b>G – GASES Y VAPORES</b>		
<b>ZONA 0</b>	<b>ZONA 1</b>	<b>ZONA 2</b>
IIC   Acetileno e Hidrógeno		
IIB+H2   Hidrógeno		
IIB   Etileno		
IIA   Propano		
<b>D – POLVO</b>		
<b>ZONA 20</b>	<b>ZONA 21</b>	<b>ZONA 22</b>
IIIC   Polvos Conductores		
IIIB   Polvos no Conductores		
IIIA   Fibras		

**APLICACIÓN TÍPICA DE GASES Y VAPORES PELIGROSOS**



**PRODUCTOS INTRÍNECAMENTE SEGUROS<sup>1,2</sup> | Eléctricamente Limitado**



**SERIE 6A**  
**POSITIONADOR**  
**NEC**  
 CLASE I DIV 1 A,B,C,D  
**ATEX/IECEx**  
 G ZONA 1 IIC  
 D ZONA 21 IIIC



**SERIE 5A / 5B**  
**MONITOR DE ESTADO DE VÁLVULA**  
**NEC**  
 CLASE I DIV 1 A,B,C,D  
 CLASE II/III DIV 1 E,F,G  
**ATEX/IECEx**  
 G ZONA 0 IIC



**SERIE 60**  
**SOLENOIDE**  
**NEC**  
 CLASE I DIV 1 A,B,C,D  
 CLASE II DIV 1 E,F,G



**SERIE 54**  
**SENSOR DE PROXIMIDAD**  
**NEC**  
 CLASE I DIV 1 A,B,C,D  
 CLASE II DIV 1 E,F,G  
**ATEX/IECEx**  
 G ZONA 0 IIC

**NOTAS:**

**1** Para obtener especificaciones completas de la calificación, consulte la literatura del producto.  
**2** Ordene con la barrera intrínsecamente segura adecuada.

# Sensor NAMUR + Activador Ajustable + Solenoide Opcional

## INTRÍNECAMENTE SEGURO



### 1 SENSOR NAMUR

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Sensor de proximidad I.S.	540003-71104533



### 2 ACTIVADOR (Elija Uno)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
S92/93 Tamaños 063-128 Imperial	54063A-14800536
S92/93 Tamaños 160-210 Imperial	54160A-14800536
S92/93 Tamaños 063-128 Métrico	54063A-14850536
S92/93 Tamaños 160-255 Métrico	54160A-14850536
S98 Métrico	54063A-14850536
S92/93 Tamaños 063-128 Imperial	54063C-14800536
S92/93 Tamaños 160 Imperial	54160C-14800536
S92/93 Tamaños 210 Imperial	54210C-14800536
S92/93 Tamaños 063-128 Métrico	54063C-14850536
S92/93 Tamaños 160 Métrico	54160C-14850536
S92/93 Tamaños 210-255 Métrico	54210C-14850536
S98 Métrico	54063C-14850536



### 3 BARRERA<sup>1</sup> (Opcional)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Barrera Intrínsecamente Segura 24V	090006-71134533



### S92/S93 ACTUADOR PIÑÓN CREMALLERA

#### 4 SOLENOIDE

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
I.S. 24VDC	600250-21526536

#### 5 CONECTOR

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Conectores-Y	600250-23662536

#### 6 JUEGO DE CABLES

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
6 pines M12 a Cable Flotante	090004-76152534

### ACTUADOR YUGO ESCOCÉS S98

#### 4 SOLENOIDE (Elija Uno)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
I.S. 24VDC SR	61-0003-114G7-533
I.S. 24VDC DA	61-0003-114G8-533

#### 5 CONECTOR

NINGUNO

#### 6 JUEGO DE CABLES

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
6 pines M12 a Cable Flotante	090004-76152534

### SIN SOLENOIDE

#### 4 SOLENOIDE

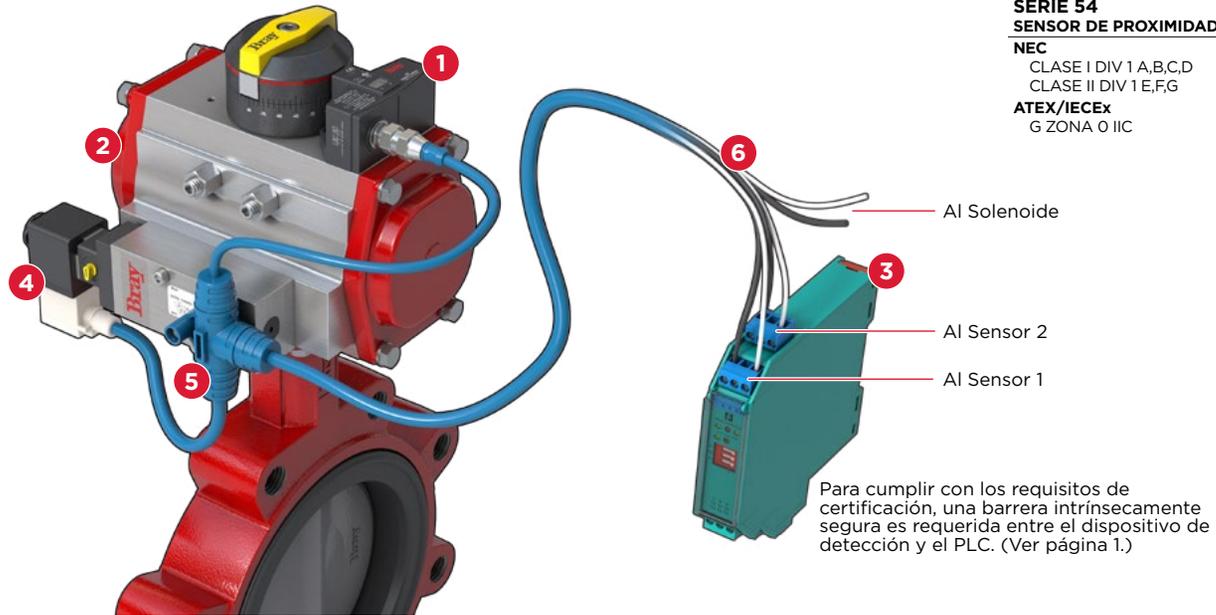
NINGUNO

#### 5 CONECTOR

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
4 pines M12 a Cable Flotante	090004-76145534

#### 6 JUEGO DE CABLES

NINGUNO



**SERIE 54**  
**SENSOR DE PROXIMIDAD**  
**NEC**  
 CLASE I DIV 1 A,B,C,D  
 CLASE II DIV 1 E,F,G  
**ATEX/IECEx**  
 G ZONA 0 IIC

Al Solenoide

Al Sensor 2

Al Sensor 1

Para cumplir con los requisitos de certificación, una barrera intrínsecamente segura es requerida entre el dispositivo de detección y el PLC. (Ver página 1.)

#### NOTAS:

1 Se requiere una barrera intrínsecamente segura para cumplir con los requisitos de certificación. (Ver página 1.)

2 Consultar montaje en fábrica.

3 Para 4 sensores, cambie "2" después de H a "4".

4 Consulte los manuales técnicos específicos del producto para obtener detalles adicionales.

# Sensor NAMUR + Activador Ajustable + Solenoide Opcional + Conexiones de Conducto

## INTRÍNECAMENTE SEGURO



### 1 SENSOR NAMUR

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Sensor de Proximidad I.S.	540013-71104533



### 2 ACTIVADOR (Elija Uno)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
S92/93 Tamaños 063-128 Imperial	54063A-14800536
S92/93 Tamaños 160-210 Imperial	54160A-14800536
S92/93 Tamaños 063-128 Métrico	54063A-14850536
S92/93 Tamaños 160-255 Métrico	54160A-14850536
S98 Métrico	54063A-14850536
S92/93 Tamaños 063-128 Imperial	54063C-14800536
S92/93 Tamaños 160 Imperial	54160C-14800536
S92/93 Tamaños 210 Imperial	54210C-14800536
S92/93 Tamaños 063-128 Métrico	54063C-14850536
S92/93 Tamaños 160 Métrico	54160C-14850536
S92/93 Tamaños 210-255 Métrico	54210C-14850536
S98 Métrico	54063C-14850536



### 3 BARRERA<sup>1</sup> (Opcional)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Barrera Intrínsecamente Segura 24V	090006-71134533

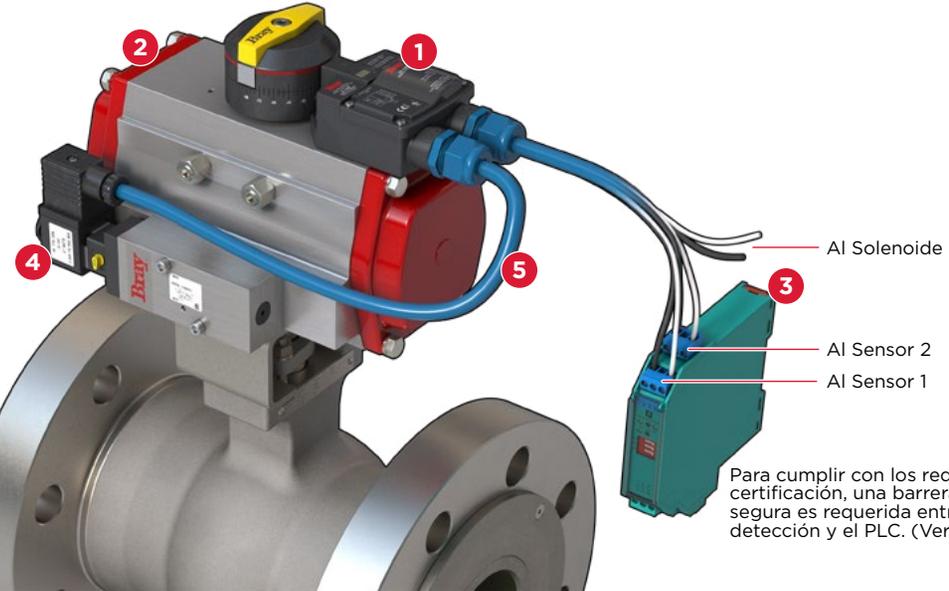


### S92/S93 ACTUADOR PIÑÓN CREMALLERA

#### 4 SOLENOIDE

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
I.S. 24VDC	600250-21526536
Sello I.S.	600251-71106533

#### 5 KIT DE PRECABLEADO



**SERIE 54**  
**SENSOR DE PROXIMIDAD**  
**NEC**  
 CLASE I DIV 1 A,B,C,D  
 CLASE II DIV 1 E,F,G  
**ATEX/IECEx**  
 G ZONA 0 IIC

### ACTUADOR YUGO ESCOCÉS S98

#### 4 SOLENOIDE (Elija Uno)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
I.S. 24VDC SR	61-0003-114G7-533
I.S. 24VDC DA	61-0003-114G8-533

#### 5 KIT DE PRECABLEADO

### SIN SOLENOIDE

#### 4 SOLENOIDE

NINGUNO

#### 5 KIT DE PRECABLEADO

#### NOTAS:

1 Se requiere una barrera intrínsecamente segura para cumplir con los requisitos de certificación. (Ver página 1.)

2 Consultar montaje en fábrica.

3 Para 4 sensores, cambie "2" después de H a "4".

4 Consulte los manuales técnicos específicos del producto para obtener detalles adicionales.

# Sensor NAMUR + Activador Ajustable + Solenoide Opcional + Conector S

## INTRÍNECAMENTE SEGURO



### 1 SENSOR NAMUR

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
I.S. Proximity Sensor	540043-71104533



### 2 JUEGO DE CABLES

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Cordset Rd24 Pin	090700-7115517



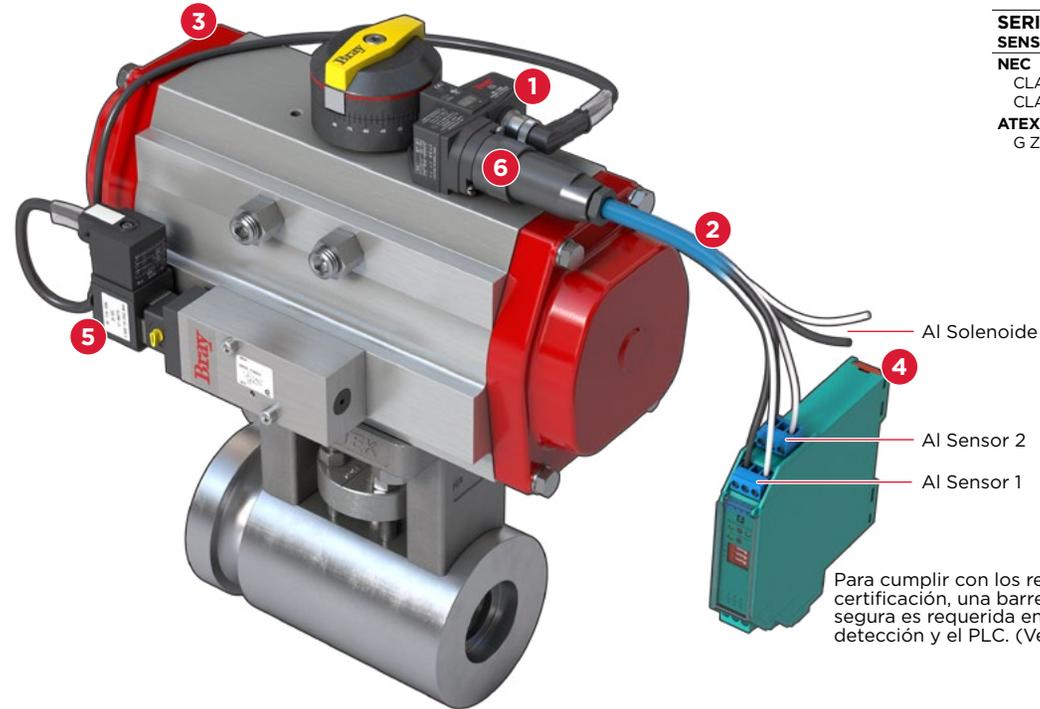
### 3 ACTIVADOR (Elija Uno)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
S92/93 Tamaños 063-128 Imperial	54063A-14800536
S92/93 Tamaños 160-210 Imperial	54160A-14800536
S92/93 Tamaños 063-128 Métrico	54063A-14850536
S92/93 Tamaños 160-255 Métrico	54160A-14850536
S98 Métrico	54063A-14850536
S92/93 Tamaños 063-128 Imperial	54063C-14800536
S92/93 Tamaños 160-210 Imperial	54160C-14800536
S92/93 Tamaños 063-128 Métrico	54063C-14850536
S92/93 Tamaños 160-255 Métrico	54160C-14850536
S98 Métrico	54063C-14850536



### 4 BARRERA<sup>1</sup> (Opcional)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Barrera Intrínsecamente Segura 24V	090006-71134533



Para cumplir con los requisitos de certificación, una barrera intrínsecamente segura es requerida entre el dispositivo de detección y el PLC. (Ver página 1.)



**SERIE 54**  
**SENSOR DE PROXIMIDAD**  
**NEC**  
CLASE I DIV 1 A,B,C,D  
CLASE II DIV 1 E,FG  
**ATEX/IECEx**  
G ZONA 0 IIC

### S92/S93 ACTUADOR PIÑÓN CREMALLERA

#### 5 SOLENOIDE

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
I.S. 24VDC	600250-21526536

#### 6 CONECTOR

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Conector-S	090001-76160882

### ACTUADOR YUGO ESCOCÉS S98

#### 5 SOLENOIDE (Elija Uno)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
I.S. 24VDC SR	61-0003-114G7-533
I.S. 24VDC DA	61-0003-114G8-533

#### 6 CONECTOR

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Conector-S	090001-76160882

### SIN SOLENOIDE

#### 5 SOLENOIDE

NINGUNO
---------

#### 6 CONECTOR

NINGUNO
---------

#### NOTAS:

1 Se requiere una barrera intrínsecamente segura para cumplir con los requisitos de certificación. (Ver página 1.)

2 Consultar montaje en fábrica.

3 Para 4 sensores, cambie "2" después de H a "4".

4 Consulte los manuales técnicos específicos del producto para obtener detalles adicionales.

# Monitor de Estado de Válvula NAMUR + 2 Sensores + Solenoide Opcional + Conector

## INTRÍNECAMENTE SEGURO



### 1 MONITOR DE ESTADO DE VÁLVULA NAMUR

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
5A 2 Sensores de Prox de Aluminio	5A0000-126H2536 <sup>3</sup>
5B 2 Sensores de Prox de Aluminio	5B0000-126H2536 <sup>3</sup>
5A 2 Sensores de Prox de Resina	5A0000-126H2517 <sup>3</sup>
5B 2 Sensores de Prox de Resina	5B0000-126H2517 <sup>3</sup>



### 2 MONTAJE (Elija Uno)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
S92/93 Tamaños 063-128 Imperial	5B0000-22600534
S92/93 Tamaños 160-210 Imperial	5B0000-22601534
S92/93 Tamaños 063-128 Métrico	5B0000-22650534
S92/93 Tamaños 160-255 Métrico	5B0000-22651534
S98 Métrico	5B0000-22630534



### 3 BARRERA<sup>1</sup> (Opcional)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Barrera Intrínsecamente Segura 24V	090006-71134533



### S92/S93 ACTUADOR PIÑÓN CREMALLERA

#### 4 SOLENOIDE

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
I.S. 24VDC	600250-21526536

#### 5 CONECTOR

DESCRIPCIÓN
Conducto



### ACTUADOR YUGO ESCOCÉS S98

#### 4 SOLENOIDE (Elija Uno)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
I.S. 24VDC SR	61-0003-114G7-533
I.S. 24VDC DA	61-0003-114G8-533

#### 5 CONECTOR

DESCRIPCIÓN
Conducto



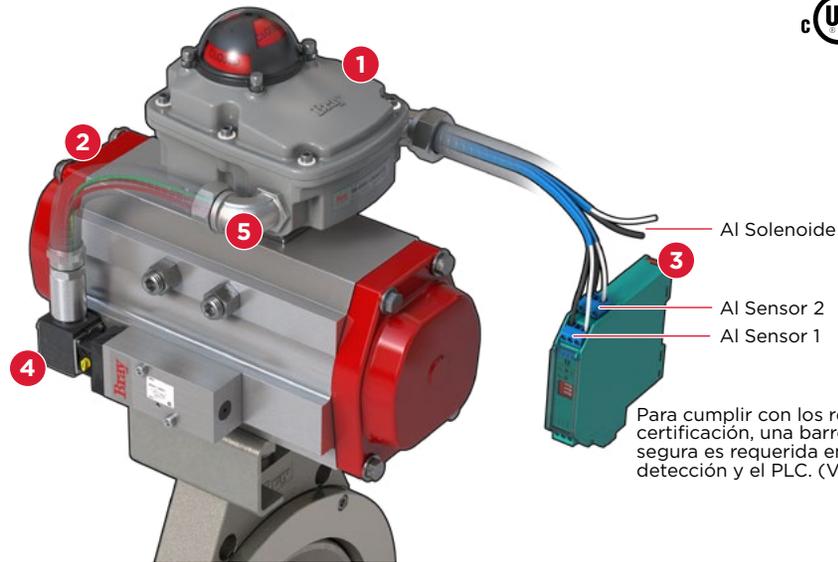
### SIN SOLENOIDE

#### 4 SOLENOIDE

NINGUNO

#### 5 CONECTOR

NINGUNO



**SERIE 5A / 5B**  
**MONITOR DE ESTADO DE VÁLVULA**  
**NEC**  
 CLASE I DIV 1 A,B,C,D  
 CLASE II/III DIV 1 E,FG  
**ATEX/IECEx**  
 G ZONA 0 IIC

Al Solenoide  
 Al Sensor 2  
 Al Sensor 1

Para cumplir con los requisitos de certificación, una barrera intrínsecamente segura es requerida entre el dispositivo de detección y el PLC. (Ver página 1.)

#### NOTAS:

- 1 Se requiere una barrera intrínsecamente segura para cumplir con los requisitos de certificación. (Ver página 1.)
- 2 Consultar montaje en fábrica.
- 3 Para 4 sensores, cambie "2" después de H a "4".
- 4 Consulte los manuales técnicos específicos del producto para obtener detalles adicionales.



---

DESDE 1986, BRAY HA OFRECIDO SOLUCIONES DE CONTROL DE FLUJO PARA UNA VARIEDAD DE INDUSTRIAS EN TODO EL MUNDO.

VISITE **BRAY.COM** PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS BRAY Y LAS UBICACIONES CERCANAS A USTED.

### **OFICINA PRINCIPAL**

#### **Bray International, Inc.**

13333 Westland East Blvd.

Houston, Texas 77041

Tel: +1.281.894.5454

Todas las declaraciones, información técnica y recomendaciones de este boletín son solo para uso general. Consulte a Bray representantes o de fábrica para conocer los requisitos específicos y la selección de materiales para su aplicación prevista. Se reserva el derecho de cambiar o modificar el diseño del producto o producto sin previo aviso. Patentes emitidas y solicitadas en todo el mundo. Bray® es una marca registrada de Bray International, Inc.

© 2020 BRAY INTERNATIONAL. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. BRAY.COM

B-1079\_EL\_IS\_GUIDE\_2020-06

---



**LA EMPRESA DE ALTO RENDIMIENTO**

**BRAY.COM**