

Manual del usuario

Uniclean 730

Sistema de control y limpieza modular



Leer antes de la instalación.
Conservar para el uso futuro.



Indicaciones complementarias

Lea este documento y guárdelo para un uso posterior. Antes de montar, instalar, utilizar o realizar el mantenimiento del producto, asegúrese de haber entendido perfectamente las instrucciones y los riesgos aquí descritos. Observe obligatoriamente todas las indicaciones de seguridad. El incumplimiento de las instrucciones de este documento puede provocar lesiones graves a las personas y/o daños materiales. Este documento puede ser modificado sin aviso previo.

Las siguientes indicaciones complementarias explican los contenidos y la estructura de la información relevante para la seguridad en este documento.

Capítulo sobre la seguridad

El capítulo sobre la seguridad de este documento pretende generar una comprensión básica de la seguridad. Se muestran peligros generales y se proporcionan estrategias para su prevención.

Indicaciones de advertencia

En este documento se usan las siguientes indicaciones de advertencia con el fin de advertir sobre situaciones de peligro:

Símbolo	Categoría	Significado	Observación
	¡ADVERTENCIA!	Indica una situación que puede provocar la muerte o lesiones graves (irreversibles) a las personas.	En las indicaciones de advertencia se proporciona información sobre la forma de evitar el peligro.
	¡PRECAUCIÓN!	Indica una situación que puede provocar lesiones leves y moderadas (reversibles) a las personas.	
<i>ninguno</i>	¡ATENCIÓN!	Indica una situación que puede provocar daños materiales y ecológicos.	

Símbolos utilizados en este documento

Símbolo	Significado
→	Referencia a la información adicional
✓	Resultado provisional o definitivo en las instrucciones de actuación
▶	Secuencia de figuras adjunta a una instrucción de actuación
①	Número de elemento en una figura
(1)	Número de elemento en texto

Documentos relacionados

- Manual de usuario del portasondas retráctil. → www.knick-international.com
- Manual de usuario del analizador de procesos. → www.knick-international.com
- Instrucciones de instalación de los componentes del sistema Uniclean 700. → www.knick-international.com

Índice

1 Seguridad	5
1.1 Uso previsto.....	5
1.2 Requisitos de personal	5
1.3 Riesgos residuales.....	6
1.4 Sustancias peligrosas	6
1.5 Operación e instalación	7
1.6 Mantenimiento y piezas de recambio	7
1.7 Instrucciones de seguridad.....	7
2 Producto	8
2.1 Contenido del paquete	8
2.2 Identificación del producto	8
2.2.1 Ejemplo de una versión.....	8
2.2.2 Código del producto.....	9
2.3 Placa de características.....	10
2.4 Símbolos y marcados.....	10
2.5 Estructura del sistema de control y limpieza.....	11
2.5.1 Estructura	12
2.5.2 Función	13
2.5.3 ZU1182 Conector para medios de limpieza	15
3 Instalación	16
3.1 Instrucciones generales de instalación	16
3.2 Montaje en pared	16
3.3 Montaje en poste	17
3.4 Montaje del suministro de aire comprimido.....	17
4 Puesta en servicio	18
5 Funcionamiento	19

6	Mantenimiento.....	22
6.1	Inspección y mantenimiento	22
6.2	Reparación.....	22
6.2.1	Sustitución de componentes averiados.....	22
6.2.2	Servicio de reparaciones de Knick.....	22
7	Resolución de problemas	23
8	Retirada del servicio	24
8.1	Desmontaje	24
8.2	Devoluciones	24
8.3	Eliminación	24
9	Piezas de recambio y accesorios	25
9.1	Accesorios	25
10	Dibujos acotados	27
11	Datos técnicos	28

1 Seguridad

Este documento contiene instrucciones importantes para el uso del producto. Siga siempre estas instrucciones de forma exacta y utilice el producto con cuidado. En caso de preguntas, Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG (a continuación, también llamada «Knick») está a su disposición a través de los datos de contacto indicados en la parte posterior de este documento.

1.1 Uso previsto

Uniclean 730 (a continuación llamado también EPC730 o producto) es un sistema de control y limpieza electroneumático para el funcionamiento parcialmente automatizado de un punto de medición, p. ej. en el sector de la analítica de procesos. En combinación con los productos mencionados a continuación, es posible introducir temporalmente un sensor en el medio de proceso para registrar los valores medidos y, a continuación, enjuagarlo o limpiarlo automáticamente.

EPC730 puede combinarse, por ejemplo, con los siguientes productos:

Portasondas estáticos	ARD50 con limpieza
	ARD75 con limpieza
Portasondas retráctiles	SensoGate
	WA111
Analizador de procesos	Stratos Multi

Más información disponible en la respectiva documentación del producto.

Al utilizar este producto, deben respetarse las condiciones de funcionamiento nominales definidas. → *Datos técnicos, p. 28*

Tenga cuidado en todo momento al instalar, utilizar, realizar el mantenimiento o interactuar de cualquier otra forma con el producto. Cualquier uso del producto que no sea el establecido en este documento está prohibido y puede provocar lesiones graves o la muerte, así como daños a la propiedad. La empresa operadora será el único responsable de los daños resultantes o derivados de un uso no previsto del producto.

1.2 Requisitos de personal

La empresa operadora debe garantizar que los empleados que usan o manipulan el producto de otro modo hayan recibido la formación adecuada y las instrucciones pertinentes.

La empresa operadora debe cumplir todas las leyes, prescripciones, disposiciones y normas de cualificación de la industria aplicables al producto y garantizar que sus empleados hagan lo mismo. El incumplimiento de los reglamentos mencionados anteriormente constituye una infracción del deber de la empresa operadora en relación con el producto. Este uso no previsto del producto no es admisible.

1.3 Riesgos residuales

El producto se ha desarrollado y fabricado de conformidad con las normas técnicas relacionadas con la seguridad. El EPC730 se ha sometido a una evaluación de riesgos interna. Sin embargo, no es posible reducir completamente todos los riesgos y existen los siguientes riesgos residuales:

Influencias ambientales

La exposición a la humedad, la temperatura ambiente, los productos químicos y la corrosión pueden afectar el funcionamiento seguro del producto. Deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

- El sistema de control y limpieza EPC730 debe ponerse en funcionamiento solamente si se cumplen las condiciones de funcionamiento indicadas.
→ *Datos técnicos, p. 28*
- Observar la temperatura ambiente admisible. Como alternativa, utilizar armarios de protección y conexiones calefactables de proceso. → *Datos técnicos, p. 28*

Conexión de agua potable

Si el EPC730 está conectado al suministro de agua potable, es posible que se presenten impurezas ocasionadas por los medios de limpieza y de proceso. Observar las indicaciones de la norma EN 1717. Instalar una válvula de retención adecuada en la conexión de agua o en la conexión de limpieza. → *Accesorios, p. 25*

1.4 Sustancias peligrosas

En caso de contacto con sustancias peligrosas u otras lesiones relacionadas con el producto, consulte inmediatamente a un médico o siga los procedimientos aplicables para garantizar la salud y la seguridad de los empleados. En caso de no solicitar inmediatamente asistencia médica, se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

En determinadas situaciones (p. ej., al sustituir el sensor o en el mantenimiento correctivo), el personal puede entrar en contacto con las siguientes sustancias peligrosas:

- Medio de proceso
- Medio de limpieza
- Soluciones de tampón y de calibración

La empresa operadora es responsable de realizar una evaluación de riesgos.

Las indicaciones de peligros y seguridad durante la manipulación de sustancias peligrosas están disponibles en las respectivas fichas de datos de seguridad de los fabricantes.

1.5 Operación e instalación

Deben respetarse todas las normas locales y nacionales relativas a la instalación y el funcionamiento del producto vigentes en el lugar de destino.

1.6 Mantenimiento y piezas de recambio

Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo puede mantener el producto en buen estado y minimizar los tiempos de inactividad. Knick proporciona los intervalos de inspección y mantenimiento recomendados. → *Mantenimiento, p. 22*

Piezas de recambio

Para el mantenimiento correctivo profesional del producto, utilice únicamente piezas de recambio originales de Knick. El uso de cualquier otro tipo de piezas de recambio representa un uso no previsto del producto.

Servicio de reparación

El Servicio de reparación de Knick ofrece mantenimiento correctivo profesional para que el producto ofrezca su calidad original. Si se solicita, se puede obtener una unidad de sustitución durante el tiempo que dure la reparación.

Se puede encontrar más información en www.knick-international.com.

1.7 Instrucciones de seguridad

Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG ofrece instrucciones de seguridad y formaciones sobre el producto a petición en el marco de la primera puesta en servicio. Encontrará más información a través del representante local responsable.

2 Producto

2.1 Contenido del paquete

- EPC730
- Manual de usuario

2.2 Identificación del producto

Los distintos modelos del producto EPC730 están cifrados en una denominación de tipo.

La designación del modelo figura en la placa de identificación, en el albarán de entrega y en el embalaje del producto. → *Placa de características, p. 10*

2.2.1 Ejemplo de una versión

Denominación de tipo		EPC730	-	N	N	C	1	P	W	Ø	A	Ø	5	Ø	A	-	Ø	Ø	Ø	
Protección contra explosiones / Homologación	Sin homologación			N	N											-				
Material de la carcasa	Acero inoxidable A2, con revestimiento de polvo					C										-				
Conexión eléctrica de válvulas	Caja de conexión de válvulas con bornes de tornillo						1									-				
Función de válvula 1	Portasondas retráctil, válvula de aire comprimido de 5/2 vías							P								-				
Función de válvula 2	Limpieza con agua, válvula de 2/2 vías								W							-				
Función de válvula 3	No									Ø						-				
Modelo con tubos	Tubos individuales en tubo envolvente (4 neumáticos (PA), 1 de agua (EPDM)) Longitud: 5 m										A	Ø	5			-				
Función adicional	Módulo de programa A														Ø	A	-			
Modelo especial	No																-	Ø	Ø	Ø

2.2.2 Código del producto

Sistema de control y limpieza		EPC730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Protección contra explosiones / Homologación	Sin homologación																				
Material de la carcasa	Acero inoxidable A2, con revestimiento de polvo																				
Conexión eléctrica de válvulas	Válvulas individuales con conector M12																				
	Caja de conexión de válvulas con bornes de tornillo																				
Función de válvula 1	Portasondas retráctil, válvula de aire comprimido de 5/2 vías																				
	Limpieza con agua, válvula de 2/2 vías																				
	Limpieza con aire comprimido, válvula de 2/2 vías																				
	Válvula de control, válvula de aire comprimido de 3/2 vías																				
	No																				
Función de válvula 2	Limpieza con agua, válvula de 2/2 vías																				
	Limpieza con aire comprimido, válvula de 2/2 vías																				
	Válvula de control, válvula de aire comprimido de 3/2 vías																				
	No																				
Función de válvula 3	Limpieza con aire comprimido, válvula de 2/2 vías																				
	Válvula de control, válvula de aire comprimido de 3/2 vías																				
	No																				
Modelo con tubos	Sin tubos																				
	Tubos individuales en tubo envolvente (4 neumáticos (PA), 1 de agua (EPDM)) Longitud: 5 m																				
	Tubos individuales en tubo envolvente (4 neumáticos (PA), 1 de agua (EPDM)) Longitud: 10 m																				
Función adicional	No																				
	Módulo de programa A																				
Modelo especial	No																				

2.3 Placa de características

El sistema de control y limpieza EPC730 está marcado en la placa base mediante una placa de características.

La figura muestra la placa de características del sistema de control y limpieza EPC730.



1 Número de artículo, número de serie, año/mes

2 Denominación del dispositivo

3 Fabricante

4 Familia de productos

5 Código DataMatrix

6 Marcado WEEE

7 Marcado CE

8 Dirección del fabricante

2.4 Símbolos y marcados



Condiciones especiales y posibles puntos de peligro del producto. Lea el Manual del usuario, observe las especificaciones y siga las instrucciones de la Guía de seguridad.



Consulte la documentación del producto.



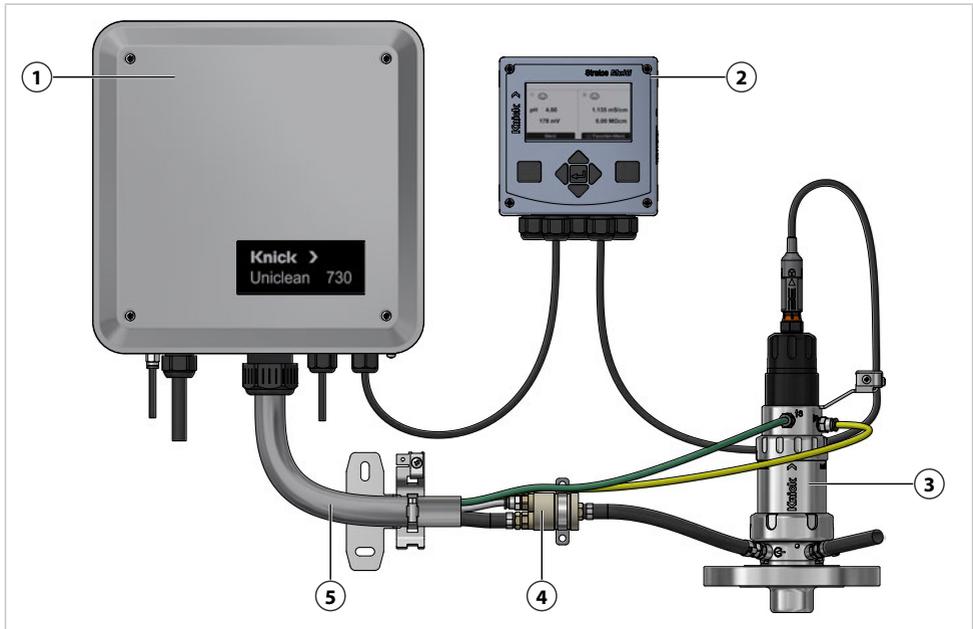
La colocación del marcado CE en el producto significa que éste cumple los requisitos vigentes establecidos en la legislación de armonización de la Unión Europea.



El símbolo en los productos de Knick significa que los dispositivos antiguos deben eliminarse por separado de los residuos urbanos sin clasificar.

2.5 Estructura del sistema de control y limpieza

La figura muestra un ejemplo de instalación del sistema de control y limpieza EPC730.

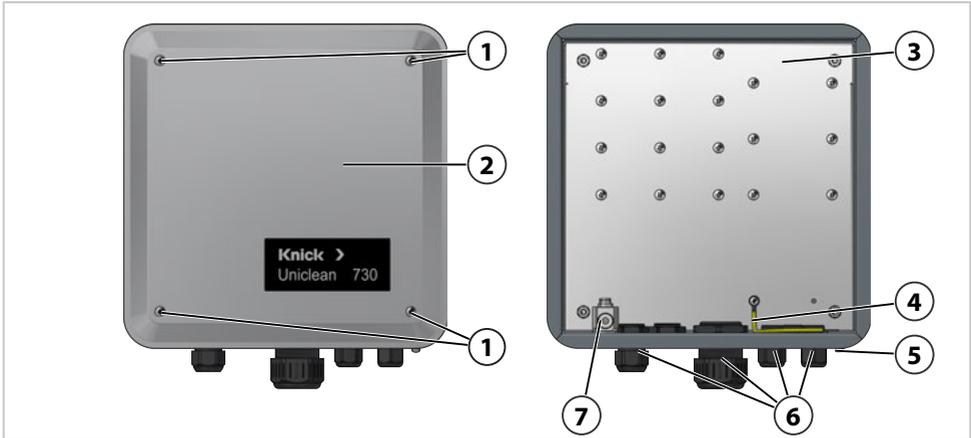


- | | |
|--|---|
| 1 Sistema de control y limpieza EPC730 | 4 ZU1182 Conector para medios de limpieza |
| 2 Analizador de procesos, p. ej. Stratos Multi | 5 Tubo de medios EPC700 Hose |
| 3 Portasondas retráctil, p. ej. WA131 | |

2.5.1 Estructura

El sistema de control y limpieza EPC730 es un sistema modular. Las combinaciones de diferentes válvulas cumplen las exigencias especiales de un punto de medición.

→ *Función, p. 13*



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 Tornillos de fijación de la tapa | 5 Conexión a tierra |
| 2 Tapa | 6 Pasacables |
| 3 Placa base con tornillos premontados | 7 Distribuidor de aire comprimido |
| 4 Conexión equipotencial de la carcasa con tapa | |

En el estado de suministro, el sistema consta de una carcasa con tapa y una placa base con tornillos premontados. En la placa base se montan, por ejemplo, los siguientes componentes:

EPC730

Válvulas (p. ej.: EPC700 Air 5/2-Way Valve, EPC700 Water 2/2-Way Valve)¹⁾

Tubo de medios EPC700 Hose¹⁾

Caja de conexión de válvulas EPC700 Connection Box¹⁾

Módulo de programa EPC700 Module A¹⁾

¹⁾ Disponibilidad dependiendo de la versión pedida → *Código del producto, p. 9*



- 1 Distribuidor de aire comprimido (máx. 3 conexiones)
- 2 Placa base
- 3 Válvula EPC700 Water 2/2-Way Valve
- 4 Válvula EPC700 Air 2/2-Way Valve

- 5 Válvula EPC700 Air 5/2-Way Valve
- 6 Módulo de programa EPC700 Module A
- 7 Caja de conexión de válvulas EPC700 Valve Connection Box
- 8 Tubo de medios EPC700 Hose

2.5.2 Función

Funciones de la válvula

El sistema de control y limpieza electroneumático EPC730 puede combinarse con diferentes dispositivos y portasondas hasta convertirse en un punto de medición completo para la analítica de procesos. Para los portasondas se requieren diferentes válvulas.

Como ejemplo, una vista general de los posibles portasondas y las posibles funciones:

Portasondas	Válvula	Funciones
Portasondas de flujo continuo ARF210, ARF215 con función de limpieza	EPC700 Water 2/2-Way Valve	Limpieza con agua
	EPC700 Air 2/2-Way Valve	Limpieza con aire
	EPC700 Air 3/2-Way Valve	Limpiar con agente limpiador ¹⁾
Portasondas de inmersión ARD50/ARD75 con limpieza	EPC700 Water 2/2-Way Valve	Limpieza con agua
	EPC700 Air 2/2-Way Valve	Limpieza con aire
	EPC700 Air 3/2-Way Valve	Limpiar con agente limpiador ¹⁾

¹⁾ Adicionalmente, se requiere una válvula externa con conmutación neumática o una bomba accionada neumáticamente.

Portasondas	Válvula	Funciones
Portasondas de inmersión ARD75 Adaptador de sensor con función de compuerta	EPC700 Air 5/2-Way Valve	Marcha en proceso y servicio
	EPC700 Water 4/2-Way Valve	Neumática
	EPC700 Water 2/2-Way Valve	Hidráulica
	EPC700 Air 2/2-Way Valve	Limpieza con agua
	EPC700 Air 3/2-Way Valve	Limpieza con aire
Portasondas retráctil WA111	EPC700 Air 5/2-Way Valve	Limpicar con agente limpiador ¹⁾
	EPC700 Water 4/2-Way Valve	Marcha en proceso y servicio
	EPC700 Water 2/2-Way Valve	Neumática
	EPC700 Air 2/2-Way Valve	Hidráulica
	EPC700 Air 3/2-Way Valve	Limpieza con agua
Portasondas retráctil SensoGate WA131/WA132	EPC700 Air 5/2-Way Valve	Limpieza con aire
	EPC700 Water 2/2-Way Valve	Limpicar con agente limpiador ¹⁾
	EPC700 Air 2/2-Way Valve	Marcha en proceso y servicio
	EPC700 Air 3/2-Way Valve	Neumática
Portasondas retráctil SensoGate WA131H	EPC700 Air 5/2-Way Valve	Neumática
	EPC700 Water 2/2-Way Valve	Limpieza con agua
	EPC700 Air 2/2-Way Valve	Limpieza con aire
	EPC700 Air 3/2-Way Valve	Limpicar con agente limpiador ^{1)/ vapor²⁾}
Portasondas retráctil SensoGate WA131M/ WA133M	EPC700 Water 2/2-Way Valve	Limpieza con agua
	EPC700 Air 2/2-Way Valve	Limpieza con aire
	EPC700 Air 3/2-Way Valve	Limpicar con agente limpiador ¹⁾
Portasondas retráctil SensoGate WA131MH	EPC700 Water 2/2-Way Valve	Limpieza con agua
	EPC700 Air 2/2-Way Valve	Limpieza con aire
	EPC700 Air 3/2-Way Valve	Limpicar con agente limpiador ^{1)/ vapor²⁾}

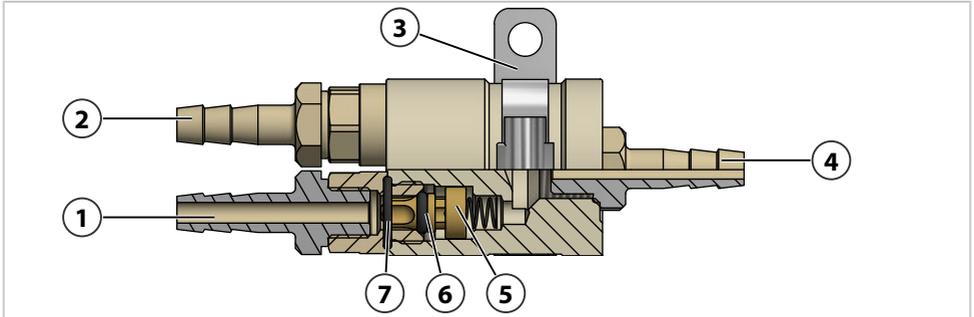
¹⁾ Adicionalmente, se requiere una válvula externa con conmutación neumática o una bomba accionada neumáticamente.

²⁾ Adicionalmente se requiere una válvula de vapor externa.

2.5.3 ZU1182 Conector para medios de limpieza

Si se lava la cámara de limpieza del portasondas retráctil con dos medios de limpieza, los tubos de conexión deben agruparse primero en el conector para medios de limpieza. En cada entrada del conector hay válvulas de retención que impiden un retroceso de los medios.

Nota: Los dos medios de limpieza no deben activarse simultáneamente.



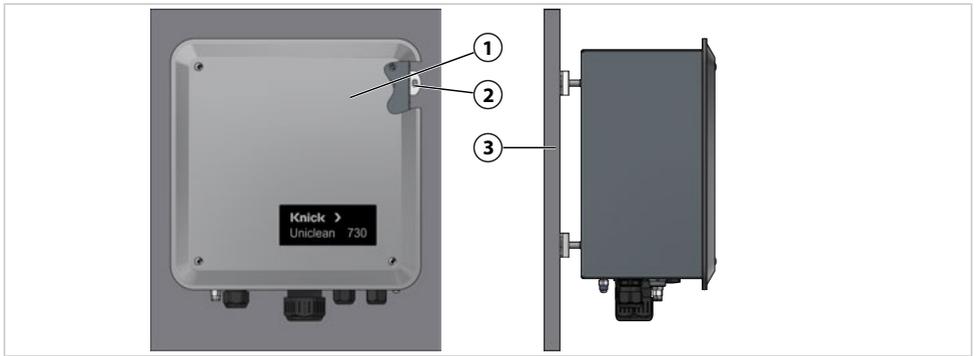
- | | |
|--|----------------------------|
| 1 Entrada medio de limpieza 1
(tubo de conexión DN6) | 5 Válvula de retención |
| 2 Entrada medio de limpieza 2
(tubo de conexión DN6) | 6 Junta tórica 4 x 2 mm |
| 3 Soporte de pared con abrazadera | 7 Junta tórica 10 x 1,5 mm |
| 4 Salida medio de limpieza 1 o 2
(tubo de conexión DN6) | |

3 Instalación

3.1 Instrucciones generales de instalación

- El sistema de control y limpieza EPC730 puede instalarse en una pared o en un poste.
- El lugar de montaje debe ser suficientemente resistente y estar prácticamente libre de vibraciones.
- En caso de instalación en exteriores se debe tener en cuenta la temperatura ambiente. → *Datos técnicos, p. 28*

3.2 Montaje en pared

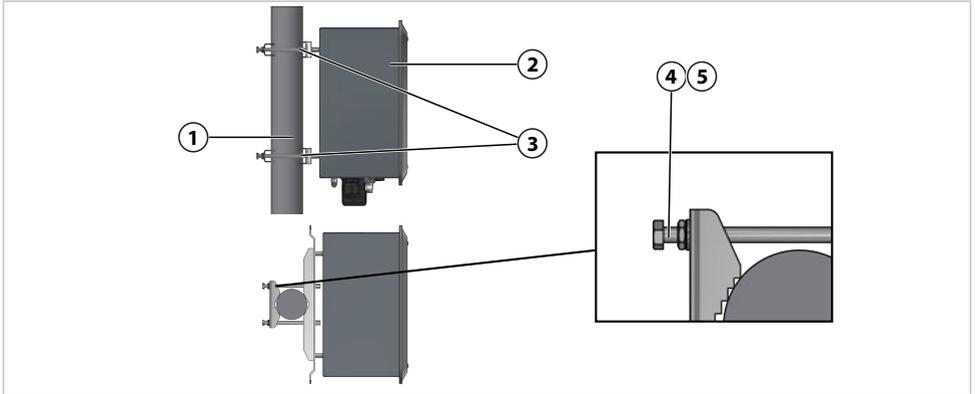


01. Comprobar si EPC730 **(1)** presenta daños.
02. Prepare los agujeros conforme al esquema de dimensiones.
→ *Dibujos acotados, p. 27*
03. Sujetar el EPC730 mediante los cuatro orificios de la fijación en la pared **(2)** con tornillos y arandelas ¹⁾ en la pared **(3)**.
04. Compruebe el ajuste firme.

¹⁾ No incluido en el contenido del paquete.

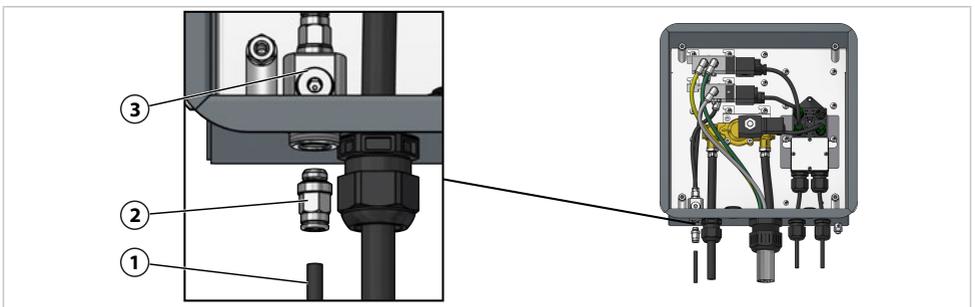
3.3 Montaje en poste

Nota: El accesorio ZU0601 es apto para un diámetro del poste de 30...65 mm (1,18...2,56").



01. Comprobar si EPC730 **(2)** presenta daños.
02. Fijar el accesorio ZU0601 Kit de montaje en poste¹⁾ **(3)** en la parte trasera de la carcasa.
03. Aflojar los tornillos **(4)** y las arandelas **(5)** del accesorio ZU0601 Kit de montaje en poste **(3)**.
04. Colocar el EPC730 en el poste **(1)** y sujetarlo con tornillos **(4)** y arandelas **(5)**.
05. Compruebe el ajuste firme.

3.4 Montaje del suministro de aire comprimido



01. Para la conexión de aire comprimido, seleccionar un tubo adecuado **(1)** elemento de conexión **(2)** (rosca exterior G $\frac{1}{4}$ ").
02. Enroscar el elemento de conexión **(2)** en el distribuidor de aire comprimido **(3)** y montar el tubo de aire comprimido **(1)**.

¹⁾ Observar el manual de usuario de los accesorios ZU0601.

4 Puesta en servicio

⚠ ¡ADVERTENCIA! El medio de proceso puede presentar fugas en el portasondas y liberar sustancias peligrosas en caso de daños o de una instalación indebida. Siga las indicaciones de seguridad.

01. Comprobar la integridad del sistema de control y limpieza EPC730 y si presenta daños.
Nota: No utilizar componentes dañados.
 02. Instalación del EPC730 en una pared o un poste. → *Montaje en pared, p. 16*
→ *Montaje en poste, p. 17*
 03. Montaje de las válvulas¹⁾ en la placa base, ver las instrucciones de instalación.
 04. Montaje de la caja de conexión de válvulas EPC700 Valve Connection Box²⁾ en la placa base, ver las instrucciones de instalación.
 05. Montaje del módulo de programa EPC700 Module A²⁾ en la placa base, ver las instrucciones de instalación.
 06. Montaje del tubo de medios EPC700 Hose ²⁾ en la placa base, ver las instrucciones de instalación.
 07. Unir la conexión equipotencial con la tapa y montar la tapa.
 08. Montaje del portasondas y el analizador de procesos, ver los manuales de usuario.
 09. Conectar el aire comprimido y comprobar la estanqueidad de las conexiones de los tubos.
 10. Conectar el suministro de agua y comprobar la estanqueidad de las conexiones de los tubos.
 11. Conectar la fuente de alimentación de 24 Vcc.
 12. Conectar la conexión a tierra con la conexión equipotencial de la instalación.
 13. Comprobación del funcionamiento del portasondas retráctil, ver el manual de usuario respectivo.
- ✓ El EPC730 está listo para el funcionamiento.

¹⁾ Disponibilidad dependiendo de la versión pedida → *Código del producto, p. 9*

²⁾ En función del modelo solicitado → *Código del producto, p. 9*

5 Funcionamiento

El sistema de control y limpieza EPC730 se controla, por ejemplo, con un analizador de procesos como Stratos Multi. Para el control de libre parametrización de secuencias de programación (regresar el sensor al proceso, sacar el sensor del proceso, limpiar) debe haber un contacto de conmutación de libre parametrización para cada válvula.

Secuencias de programación si se utiliza el módulo de programa EPC700 Module A

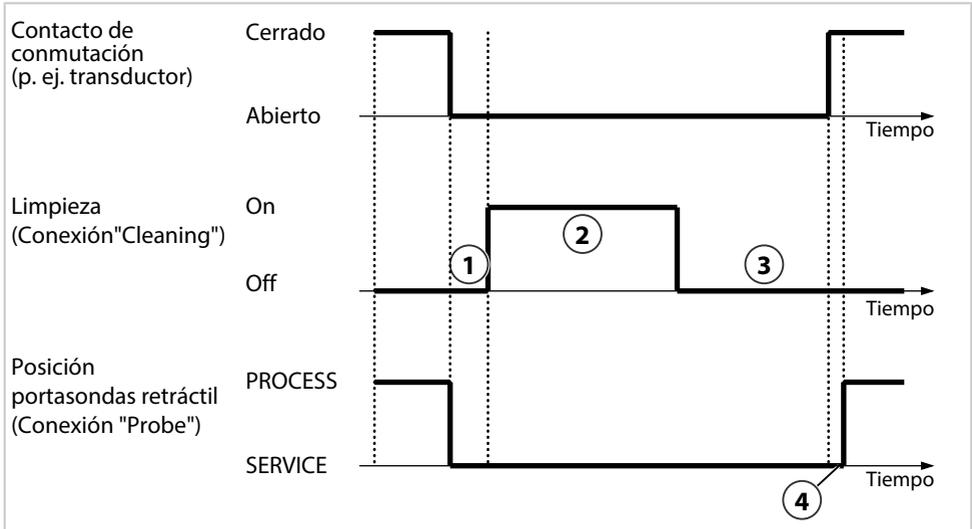
El módulo de programa A permite activar un ciclo de limpieza fija en un portasondas retráctil mediante un contacto de conmutación en el analizador de procesos.

Nota: El contacto de conmutación debe estar parametrizado como contacto de reposo (contacto normalmente cerrado).

Las válvulas se controlan en un orden fijo.

- Sacar el sensor del proceso.
- Limpiar el sensor.
- Regresar el sensor al proceso.

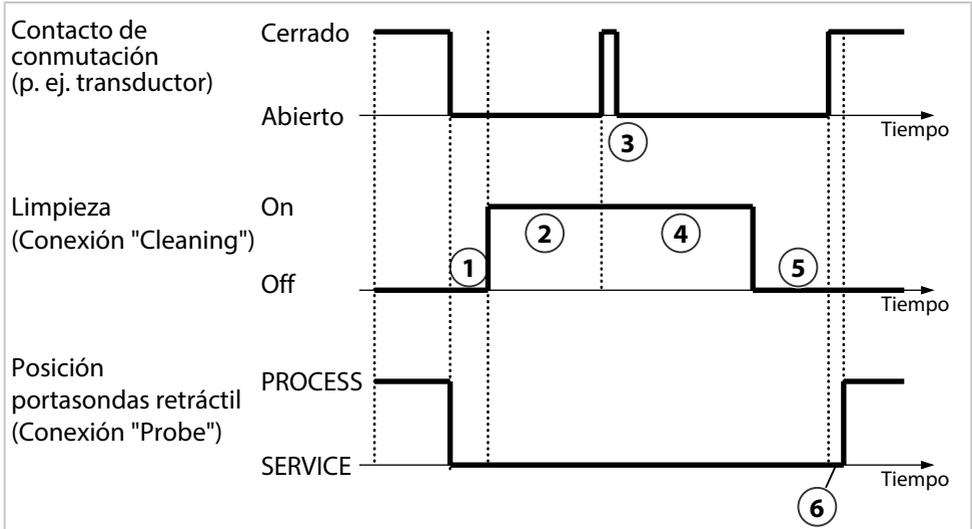
Se ha determinado la siguiente secuencia de conmutación:



- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Tiempo de espera aprox. 5 s | 3 Tiempo de espera (sensor en posición de aparcamiento) |
| 2 Duración de la limpieza 30 s | 4 Retardo de apriete aprox. 2 s |

Prolongación de la duración de la limpieza

Una duración prolongada de la limpieza se logra pulsando el contacto de conmutación, a más tardar, 25 s después de abrir el contacto de conmutación. También es posible una prolongación repetida del tiempo de limpieza (alrededor de 30 segundos, respectivamente).



1 Tiempo de espera aprox. 5 s

2 Duración de la limpieza < 25 s

3 Impulso de prolongación < 2 s

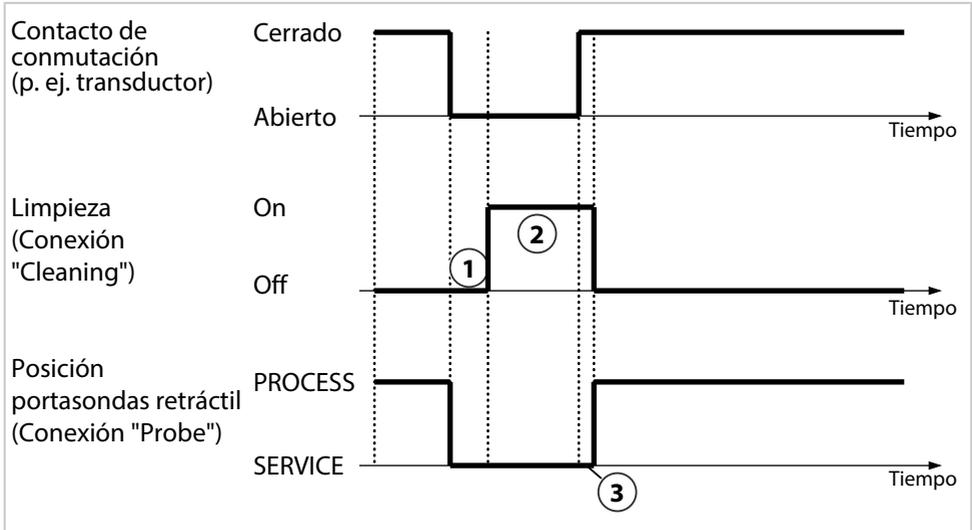
4 Duración de la limpieza 30 s

5 Tiempo de espera (sensor en posición de aparcamiento)

6 Retardo de apriete aprox. 2 s

Interrupción de la limpieza

El cierre del contacto de conmutación por más de 2 segundos provoca la interrupción de la limpieza. El sensor se desplaza a la posición de proceso.



1 Tiempo de espera aprox. 5 s

3 Retardo de apriete aprox. 2 s

2 Duración reducida de la limpieza

6 Mantenimiento

6.1 Inspección y mantenimiento

AVISO! Las diferentes condiciones de proceso (p. ej., presión, temperatura, medios químicamente agresivos) afectan a los intervalos de inspección y mantenimiento. Analice la aplicación específica y las condiciones del proceso en cuestión. Defina los intervalos adecuados en base a casos de aplicación similares de los cuales ya se tenga experiencia.

Intervalo ¹⁾	Trabajos por realizar
6 meses	Comprobar el funcionamiento correcto de las válvulas. Sustituir la válvula en caso de un funcionamiento incorrecto.

6.2 Reparación

6.2.1 Sustitución de componentes averiados

Los componentes averiados deben sustituirse.

01. Desplazar el portasondas retráctil a la posición de servicio (posición final SERVICE) si es necesario.
02. Bloquear el suministro de aire comprimido y de agua.
03. Desmontar la tapa.
04. Desconexión de la EPC700 Valve Connection Box²⁾ de la fuente de alimentación.
05. Sustitución de un componente, ver las instrucciones de instalación.
06. Comprobar la estanqueidad de las conexiones y los tubos.
07. Conectar la EPC700 Valve Connection Box a la fuente de alimentación.
08. Montar la tapa.
09. Desbloquear el suministro de aire comprimido y de agua.

6.2.2 Servicio de reparaciones de Knick

El Servicio de reparación de Knick ofrece mantenimiento correctivo profesional para que el producto ofrezca su calidad original. Si se solicita, se puede obtener una unidad de sustitución durante el tiempo que dure la reparación.

Se puede encontrar más información en www.knick-international.com.

¹⁾ Los intervalos indicados son recomendaciones generales basadas en la experiencia de la empresa Knick. Los intervalos reales dependen del uso concreto del EPC730.

²⁾ Disponibilidad dependiendo de la versión pedida → *Código del producto, p. 9*

7 Resolución de problemas

Estado de avería	Posible causa	Solución
El portasondas no se desplaza.	Suministro de aire comprimido interrumpido.	Montar y conectar el suministro de aire comprimido. → <i>Montaje del suministro de aire comprimido, p. 17</i>
	Conexión de la posición de proceso y servicio del aire comprimido invertida.	Sustituir los tubos de aire comprimido, ver las instrucciones de instalación de EPC700 Air 5/2-Way Valve y EPC700 Hose.
	Válvula defectuosa.	Sustituir la EPC700 Air 5/2-Way Valve. → <i>Sustitución de componentes averiados, p. 22</i>
	Falta fuente de alimentación de 24 V.	Comprobar la asignación de bornes, ver las instrucciones de instalación de la EPC700 Valve Connection Box.
	La fuente de alimentación está conectada a través del analizador de procesos.	Conectar la EPC700 Valve Connection Box a una fuente de alimentación propia, ver las instrucciones de instalación.
El portasondas no se limpia.	Suministro de aire comprimido interrumpido.	Montar y conectar el suministro de aire comprimido. → <i>Montaje del suministro de aire comprimido, p. 17</i>
	Suministro de agua interrumpido.	Comprobar la alimentación de agua y conectarla nuevamente si es necesario, ver las instrucciones de instalación de la EPC700 Water 2/2-Way Valve.
	Los tubos de alimentación presentan fugas.	Comprobar las conexiones de los tubos de aire comprimido y de agua, ver las instrucciones de instalación de la EPC700 Hose.
	Válvula de aire comprimido o de agua defectuosa	Sustituir la válvula. → <i>Sustitución de componentes averiados, p. 22</i>
	Falta fuente de alimentación de 24 V.	Comprobar la asignación de bornes, ver las instrucciones de instalación de la EPC700 Valve Connection Box.
	La fuente de alimentación está conectada a través del analizador de procesos.	Conectar la EPC700 Valve Connection Box a una fuente de alimentación propia, ver las instrucciones de instalación.
	EPC730 no funciona.	Falta fuente de alimentación de 24 V.
La fuente de alimentación está conectada a través del analizador de procesos.		Conectar la EPC700 Valve Connection Box a una fuente de alimentación propia, ver las instrucciones de instalación.

8 Retirada del servicio

8.1 Desmontaje

⚠ ¡ADVERTENCIA! El medio de proceso puede escaparse del portasondas y contener sustancias peligrosas. Siga las indicaciones de seguridad. → *Seguridad, p. 5*

01. Desplazar el portasondas retráctil a la posición de servicio si es necesario.
02. Desconexión de la EPC700 Valve Connection Box¹⁾ de la fuente de alimentación.
03. Despresurizar el proceso.
04. Desconectar el suministro de aire comprimido y de agua.
05. Desmontar componentes, ver las instrucciones de instalación.
06. Desmontar la conexión de proceso de la EPC700 Hose. Drenar medios de los tubos y eliminarlos si es necesario.

8.2 Devoluciones

Si es necesario, enviar el producto limpio y embalado de forma segura al representante local responsable. → *knick-international.com*

En caso de contacto con sustancias peligrosas, descontaminar o desinfectar el producto antes de enviarlo. El envío debe venir siempre acompañado de un formulario de devolución adecuado (declaración de descontaminación) para prevenir cualquier posible peligro para el personal de servicio. → *knick-international.com*

8.3 Eliminación

Cumpla las prescripciones y leyes locales para una eliminación correcta del producto.

El EPC730 puede contener diferentes materiales según el modelo, ver las instrucciones de instalación.

Los clientes pueden devolver sus dispositivos antiguos eléctricos y electrónicos.

Encontrará más información sobre la devolución y eliminación ecológica de dispositivos eléctricos y electrónicos en la declaración del fabricante de nuestro sitio web. En caso de que tenga alguna duda, sugerencia o pregunta sobre el reciclaje de dispositivos eléctricos y electrónicos usados de la empresa Knick, envíenos un correo electrónico: → *support@knick.de*

¹⁾ Disponibilidad dependiendo de la versión pedida → *Código del producto, p. 9*

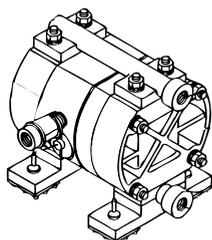
9 Piezas de recambio y accesorios

9.1 Accesorios



Kit de montaje en poste ZU0601

Para el montaje del EPC730 en un poste horizontal o vertical.



Bomba química ZU0741

Indicación: Válvula de control válvula de aire comprimido de 3/2 requerida.

La bomba química se utiliza para bombear limpiadores que no son compatibles con la bomba estándar de PP y EPDM o Viton.



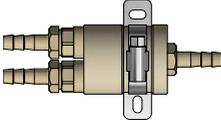
Válvula de retención RV01

La válvula de retención RV01 impide que el medio de proceso o el medio de calibración, limpieza o lavado fluyan de nuevo a la afluencia. La válvula de retención se selecciona mediante una configuración del producto.

Válvula de retención		RV01	-	-	-	-
Material de la carcasa, cuerpo de la válvula	Acero inoxidable 1.4404		H			
	PEEK		E			
Material de las juntas	FKM			A		
	EPDM			B		
	FFKM			C		
	FKM-FDA			F		
	EPDM-FDA			E		
	FFKM-FDA			H		
Conexión lado de entrada rosca interior	G1/4"				4	
	G1/8"				8	
Conexión lado de salida rosca exterior	G1/4"					4
	G1/8"					8

Válvula para limpieza mediante agentes químicos ZU0876

El accesorio ZU0876 es una válvula y permite controlar los limpiadores químicos (ácidos o lejías diluidos) para enjuagar y limpiar sensores en portasondas.

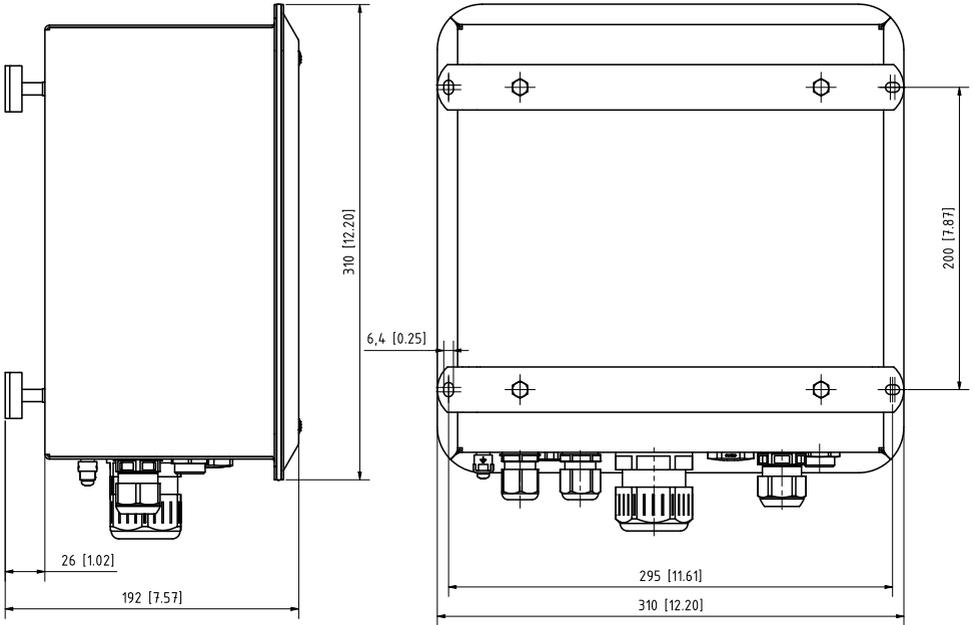


ZU1182 Conector para medios de limpieza

El accesorio ZU1182 agrupa los tubos de dos medios de limpieza y conduce uno de los medios de limpieza a un tubo.

10 Dibujos acotados

Nota: Todas las dimensiones se indican en milímetros [pulgadas].



11 Datos técnicos

Suministro de aire comprimido

Calidad del aire comprimido según ISO 8573-1:2010	Clase de calidad 7:2:4, libre de componentes agresivos
Presión de servicio	Máx. 10 bar (máx. 145 psi)
Conexión	Rosca interior G¼"

Suministro de agua

Calidad del agua	Filtrada, 100 µm
Presión de servicio	0,5 ... 16 bar (7,3 ... 232 psi)
Temperatura	5 ... 80 °C (41 ... 176 °F)
Conexión (en la válvula)	Rosca interior G¼", boquilla de conexión para el tubo DN 6

Fuente de alimentación eléctrica

Tensión de servicio	24 Vcc ± 10 %
Consumo de corriente	Máx. 1 A, menor según el modelo
Conexión	Borne de tornillo para corte transversal nominal de hasta 1,5 mm ²

Condiciones ambientales

Temperatura de transporte/almacenamiento	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Temperatura ambiente	-10 ... 70 °C (14 ... 158 °F) En caso de uso de una válvula de agua: 5 ... 50 °C (41 ... 122 °F)
Humedad relativa	5 ... 95 %, sin condensación

Generalidades

Dimensiones de la carcasa (An × Al × F)	Aprox. 310 × 310 × 193 mm (12,20 × 12,20 × 7,60")
Peso	Aprox. 6,1 kg
Material	Acero inoxidable A2, con revestimiento de polvo
Montaje	Montaje en pared o en poste
Grado de protección según EN 60529 (carcasa montada)	IP65

Conformidad

CEM	EN IEC 61326-1
Inmunidad a interferencias	Sector industrial
Emisión de interferencias	Clase A (sector industrial) Este equipo no está previsto para ser utilizado en áreas residenciales y, en dichos entornos, no se puede garantizar una protección adecuada de la recepción de radio.
Conformidad RoHS	Según la Directiva UE 2011/65/UE



Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22
14163 Berlin
Alemania
Teléfono: +49 30 80191-0
Fax: +49 30 80191-200
info@knick.de
www.knick-international.com

Traducción de las instrucciones originales
Copyright 2025 • Sujeto a cambios
Versión 1 • Este documento fue publicado el 18/07/2025.
Los documentos más recientes están disponibles para su descarga en
nuestro sitio web debajo de la descripción del producto correspondiente.

TA-300.662-KNES01



102936