Manual del usuario

Uniclean 710/720

Sistema de control y limpieza modular

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

www.knick-international.com

Directivas complementarias

Lea y guarde este documento para futuras consultas. Antes de intentar montar, instalar, utilizar o realizar el mantenimiento al producto, asegúrese de comprender completamente las instrucciones y los riesgos descritos en estas. Respete siempre todas las indicaciones de seguridad. El incumplimiento de las instrucciones de este documento puede provocar lesiones graves y/o daños a la propiedad. Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.

Estas directivas complementarias explican cómo se presenta la información de seguridad en este documento y qué contenido abarca.

Capítulo Seguridad

El capítulo de seguridad de este documento está diseñado para ofrecer al lector conocimientos básicos de seguridad. Ilustra los peligros generales y ofrece estrategias para evitarlos.

Advertencias

Este documento utiliza las siguientes advertencias para indicar situaciones de peligro:

Símbolo	Categoría	Significado	Observación
⚠	**ADVERTENCIA**	Designa una situación que puede provocar la muerte o lesiones graves (irreversibles).	Las advertencias contienen información sobre cómo evitar el peligro.
⚠	**PRECAUCIÓN**	Designa una situación que puede provocar lesiones leves o moderadas (reversibles).	
Ninguno	**AVISO**	Designa una situación que puede provocar daños medioambientales o daños a la propiedad.	

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 Reparación 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 29

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 disponible en los datos de contacto indicados en la parte posterior de este documento.

1.1 Uso previsto

Uniclean 710/720 (a continuación llamado también EPC710/720 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.

EPC710/720 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. 29*

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 cumplirá y se asegurará de que su personal cumpla con todas las leyes, reglamentos, códigos, ordenanzas y normas de cualificación de la industria pertinentes relacionadas con el producto. El incumplimiento de lo anterior constituirá una violación de las obligaciones de la empresa operadora en relación con el producto (incluyendo, entre otras cosas, un uso no previsto como el descrito en este documento).

1.3 Riesgos residuales

El producto ha sido desarrollado y fabricado de conformidad con las normas y reglamentos de seguridad generalmente aceptados, así como de acuerdo con una evaluación de riesgos interna. A pesar de lo anterior, el producto puede presentar, entre otros, los siguientes riesgos:

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 EPC710/720 debe ponerse en funcionamiento solamente si se cumplen las condiciones de funcionamiento indicadas.
  → *Datos técnicos, p. 29*
- Observar la temperatura ambiente admisible. Como alternativa, utilizar armarios de protección y conexiones calefactables de proceso. → *Datos técnicos, p. 29*

Conexión de agua potable

Si el EPC710/720 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 enjuague
- 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

- EPC700 Base Plate
- Manual de usuario

2.2 Identificación del producto

Las diferentes versiones del EPC710/720 están codificadas en una designación del modelo.

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		**EPC720**	**–**	**N**	**N**	**S**	**1**	**P**	**W**	**0**	**A**	**0**	**5**	**0**	**A**	**–**	**0**	**0**	**0**
Protección contra explosiones / Homologación	Sin homologación			**N**	**N**											**–**			
Material de la carcasa	Acero inoxidable A2					**S**										**–**			
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									**0**						**–**			
Modelo con tubos	Tubos individuales en tubo envolvente (4 neumáticos (PA), 1 de agua (EPDM)) Longitud: 5 m										**A**	**0**	**5**			**–**			
Función adicional	Módulo de programa A													**0**	**A**	**–**			
Modelo especial																**–**	**0**	**0**	**0**

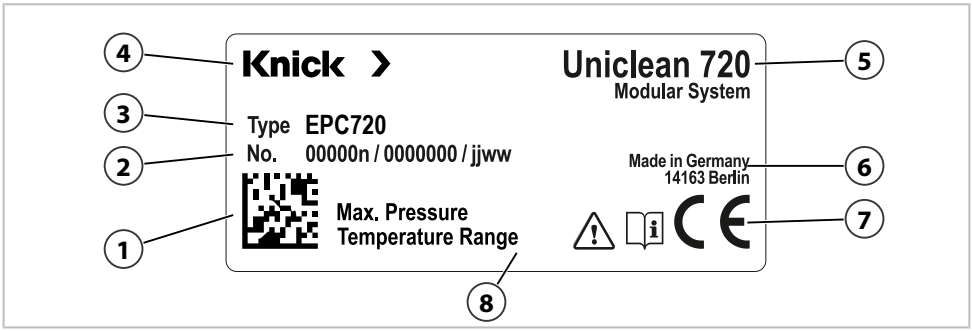
2.2.2 Código del producto

Sistema de control y limpieza		**EPC710/720**	–	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	–	_	_	_
Protección contra explosiones / Homologación	Sin homologación			**N**	**N**											–			
Material de la carcasa	Acero inoxidable A2					**S**										–			
Conexión eléctrica de válvulas	Válvulas individuales con conector M12						**0**									–			
	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**								–			
	Limpieza con agua, válvula de 2/2 vías							**W**	**0/L/V**							–			
	Limpieza con aire comprimido, válvula de 2/2 vías							**L**								–			
	Válvula de control, válvula de aire comprimido de 3/2 vías							**V**								–			
	No							**0**								–			
Función de válvula 2	Limpieza con agua, válvula de 2/2 vías								**W**							–			
	Limpieza con aire comprimido, válvula de 2/2 vías								**L**							–			
	Válvula de control, válvula de aire comprimido de 3/2 vías								**V**							–			
	No								**0**							–			
Función de válvula 3	Limpieza con aire comprimido, válvula de 2/2 vías									**L**						–			
	Válvula de control, válvula de aire comprimido de 3/2 vías									**V**						–			
	No									**0**						–			
Tubos	Sin tubos										**0**	**0**	**0**			–			
	Tubos individuales en tubo envolvente (4 neumáticos (PA), 1 de agua (EPDM)) Longitud: 5 m										**A**	**0**	**5**			–			
	Tubos individuales en tubo envolvente (4 neumáticos (PA), 1 de agua (EPDM)) Longitud: 10 m										**A**	**1**	**0**			–			
Función adicional	No													**0**	**0**	–			
	Módulo de programa A													**0**	**A**	–			
Modelo especial																–	**0**	**0**	**0**

2.3 Placa de características

El sistema de control y limpieza EPC710/720 está marcado en la placa base mediante una placa de características.

La figura muestra la placa de características del sistema de control y limpieza EPC720.



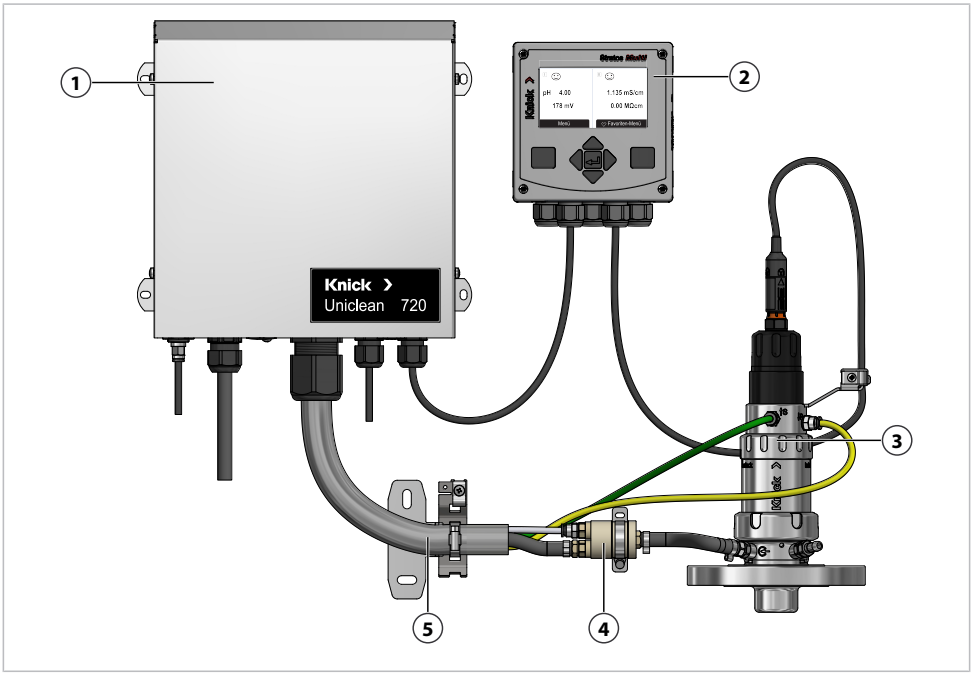
1	Código DataMatrix	5	Familia de productos
2	Número de artículo, número de serie, año/mes	6	Dirección del fabricante
3	Denominación de tipo	7	Marcado CE
4	Fabricante	8	Consultar el rango de temperatura y la presión de servicio máx. en los Datos técnicos

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 de la marca CE en el producto significa que el producto cumple los requisitos aplicables especificados en la legislación de armonización de la Unión Europea.
	El símbolo en los productos de Knick significa que los aparatos 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 EPC720.

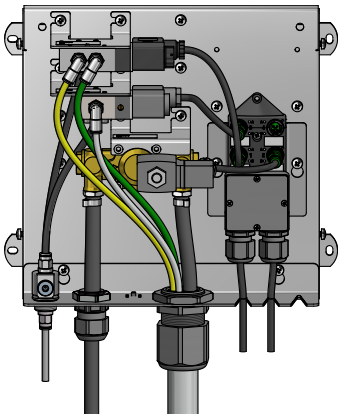


1	Sistema de control y limpieza EPC720	4	ZU1182 Conector para medios de limpieza
2	Analizador de procesos, p. ej. Stratos Multi	5	Tubo de medios EPC700 Hose
3	Portasondas retráctil, p. ej. WA131		

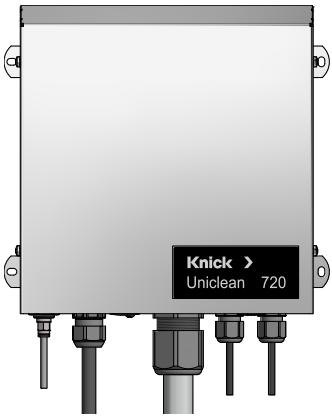
2.5.1 Estructura

El sistema de control y limpieza EPC710/720 es un sistema modular. Las combinaciones de diferentes válvulas cumplen las exigencias especiales de un punto de medición.
→ *Función, p. 13*

EPC710



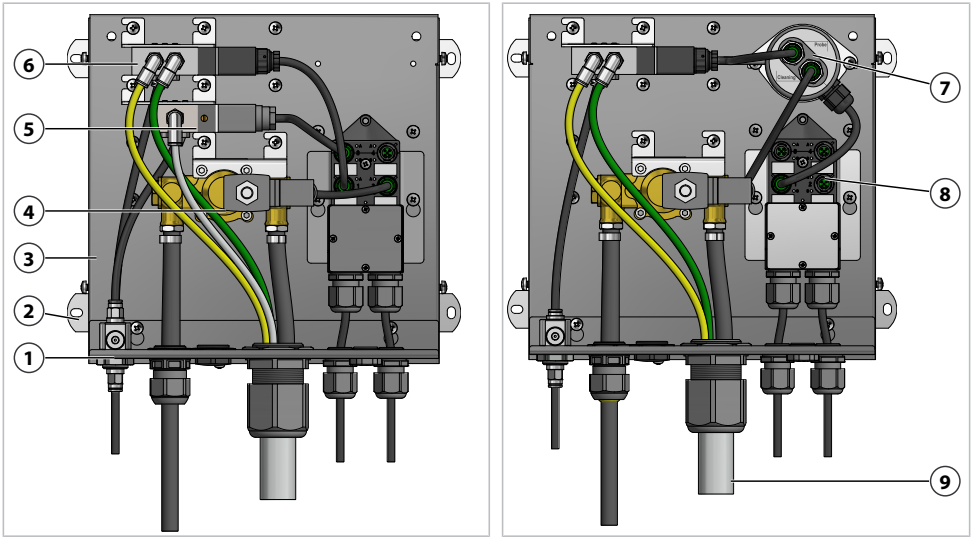
EPC720



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

EPC710	**EPC720**
	Cubierta EPC720 Cover
Ángulo de conexión EPC710 Connection Bracket	Ángulo de conexión EPC720 Connection Bracket
Válvulas (p. ej.: EPC700 Air 5/2-Way Valve, EPC700 Water 2/2-Way Valve) [1)]	Válvulas (p. ej.: EPC700 Air 5/2-Way Valve, EPC700 Water 2/2-Way Valve) [1)]
Tubo de medios EPC700 Hose[1)]	Tubo de medios EPC700 Hose[1)]
Caja de conexión de válvulas EPC700 Connection Box[1)]	Caja de conexión de válvulas EPC700 Connection Box[1)]
Módulo de programa EPC700 Module A[1)]	Módulo de programa EPC700 Module A[1)]

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



1	Distribuidor de aire comprimido (máx. 3 conexiones)	6	Válvula EPC700 Air 5/2-Way Valve
2	Fijación en la pared	7	Módulo de programa EPC700 Module A
3	Placa base	8	Caja de conexión de válvulas EPC700 Valve Connection Box
4	Válvula EPC700 Water 2/2-Way Valve	9	Tubo de medios EPC700 Hose
5	Válvula EPC700 Air 2/2-Way Valve		

2.5.2 Función

Funciones de la válvula

El sistema de control y limpieza electroneumático EPC710/720 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)]

[1)] Por otra parte, se requiere una válvula de limpieza externa con conmutación neumática o una bomba accionada neumáticamente.

Portasondas	Válvula	Funciones
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)]
Portasondas de inmersión ARD75 Adaptador de sensor con función de compuerta	EPC700 Air 5/2-Way Valve EPC700 Water 4/2-Way Valve	Marcha en proceso y servicio Neumática Hidráulica
	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 retráctil WA111	EPC700 Air 5/2-Way Valve EPC700 Water 4/2-Way Valve	Marcha en proceso y servicio Neumática Hidráulica
	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 retráctil SensoGate WA131/WA132	EPC700 Air 5/2-Way Valve	Marcha en proceso y servicio 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	Limpiar con agente limpiador[1)]
Portasondas retráctil SensoGate WA131H	EPC700 Air 5/2-Way Valve	Marcha en proceso y servicio 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	Limpiar con agente limpiador[1)]/ vapor[2)]
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	Limpiar 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	Limpiar con agente limpiador[1)]/ vapor[2)]

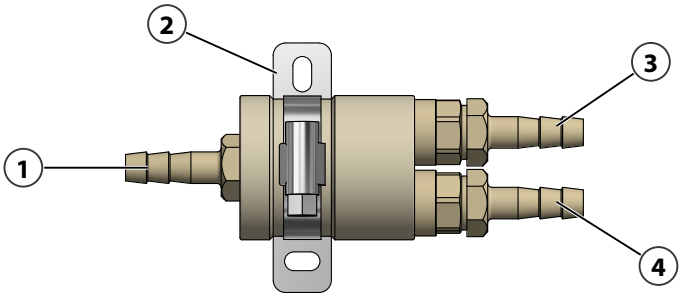
1) Por otra parte, se requiere una válvula de limpieza externa con conmutación neumática o una bomba accionada neumáticamente.

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.



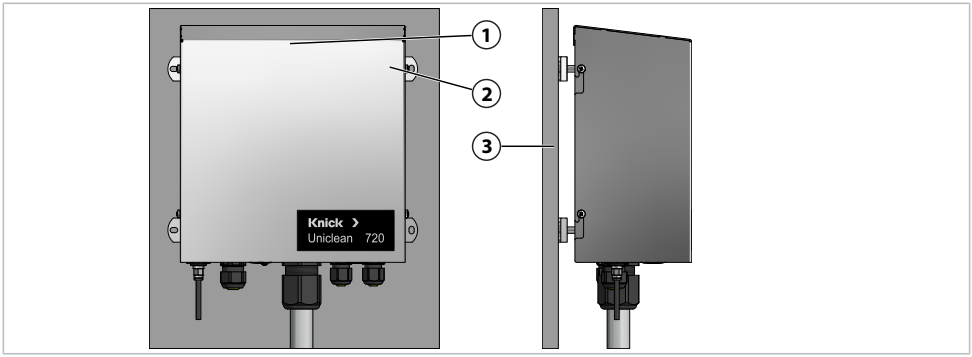
1	Salida medio de limpieza 1 o 2 (boquilla de conexión Ø 6 mm)	3	Entrada medio de limpieza 1 (boquilla de conexión Ø 6 mm)
2	Soporte de pared con abrazadera	4	Entrada medio de limpieza 2 (boquilla de conexión Ø 6 mm)

3 Instalación

3.1 Instrucciones generales de instalación

- El sistema de control y limpieza EPC710/720 puede instalarse en una pared o en un poste.
- El lugar de montaje debe ser suficientemente resistente y estar libre de vibraciones.
- En caso de instalación en exteriores se debe tener en cuenta la temperatura ambiente. → *Datos técnicos, p. 29*

3.2 Montaje en pared

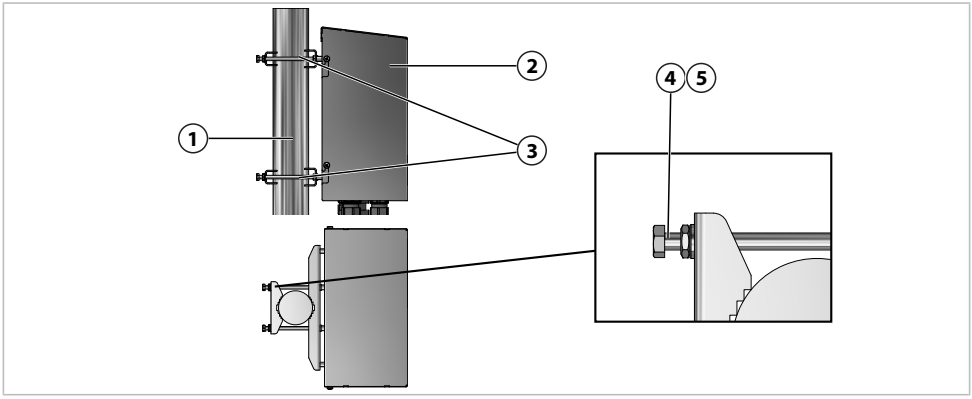


01. Comprobar si EPC710/720 **(1)** presenta daños.
02. Prepare los agujeros conforme al esquema de dimensiones.
    → *Dibujos acotados, p. 27*
03. Sujetar el EPC710/720 mediante los cuatro orificios de la fijación en la pared **(2)** con tornillos y arandelas [1)] en la pared **(3)**.
04. Compruebe el ajuste firme.

1) No incluido en el contenido del paquete.

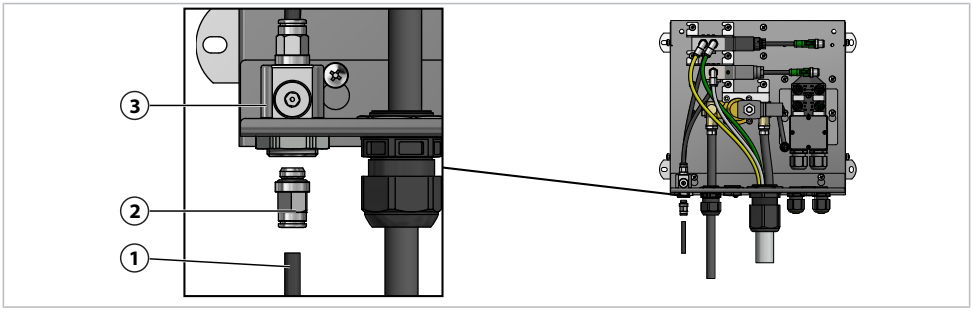
3.3 Montaje en poste

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



01. Comprobar si EPC710/720 **(2)** presenta daños.
02. Fijar el accesorio ZU0601 Kit de montaje en poste[1)] **(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 EPC710/720 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 G¼″).
02. Enroscar el elemento de conexión **(2)** en el distribuidor de aire comprimido **(3)** y montar el tubo de aire comprimido **(1)**.

1) Consulte el manual del usuario con respecto al accesorio 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 EPC710/720 y si presenta daños.
    Nota: No utilizar componentes dañados.
02. Instalación del EPC710/720 en una pared o un poste. → *Montaje en pared, p. 16*
    → *Montaje en poste, p. 17*
03. Montaje del ángulo de conexión EPC710 Connection Bracket o EPC710 Connection Bracket o EPC720 Connection Bracket en la placa base, ver las instrucciones de instalación.
04. Montaje de las válvulas[1)] en la placa base, ver las instrucciones de instalación.
05. Montaje de la caja de conexión de válvulas EPC700 Valve Connection Box[2)] en la placa base, ver las instrucciones de instalación.
06. Montaje del módulo de programa EPC700 Module A[2)] en la placa base, ver las instrucciones de instalación.
07. Montaje del tubo de medios EPC700 Hose [2)] en la placa base, ver las instrucciones de instalación.
08. EPC720: Montaje de la cubierta EPC720 Cover en la placa base, ver las instrucciones de instalación.
09. Montaje del portasondas y el analizador de procesos, ver los manuales de usuario.
10. Conectar el aire comprimido y comprobar la estanqueidad de las conexiones de los tubos.
11. Conectar el suministro de agua y comprobar la estanqueidad de las conexiones de los tubos.
12. Conectar la fuente de alimentación de 24 Vcc.
13. Comprobación de la conexión a tierra, ver las instrucciones de instalación de EPC720 Connection Bracket.
14. Comprobación del funcionamiento del portasondas retráctil, ver el manual de usuario respectivo.

✓ El EPC710/720 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 EPC710/720 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

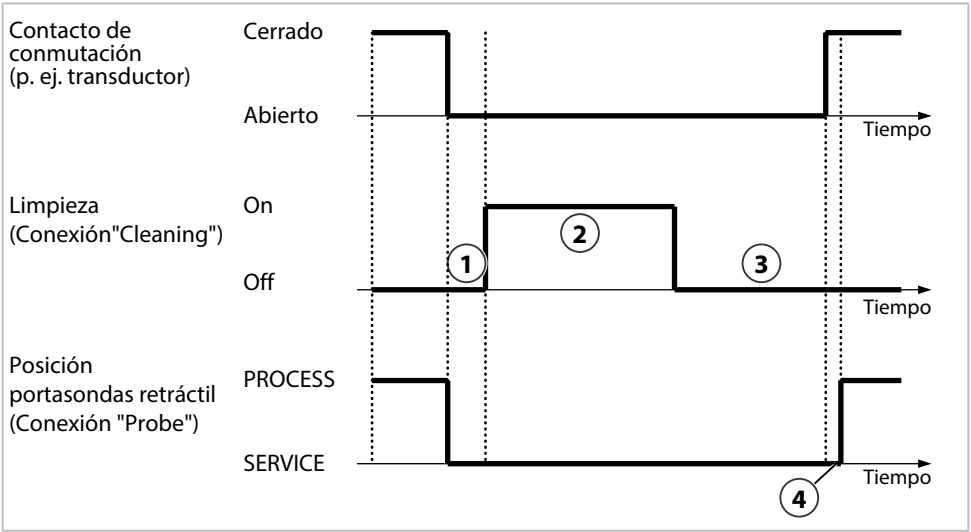
El módulo de programa A permite activar un ciclo de limpieza fija en un portasondas retráctil mediante un contacto de conmutación en el analizador de procesos.

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.

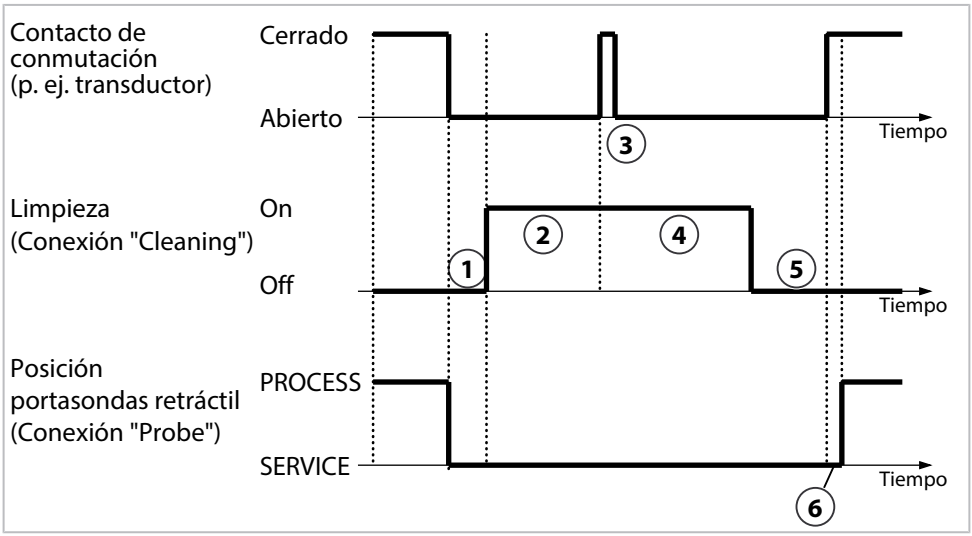
Se ha determinado la siguiente secuencia de conmutación:



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

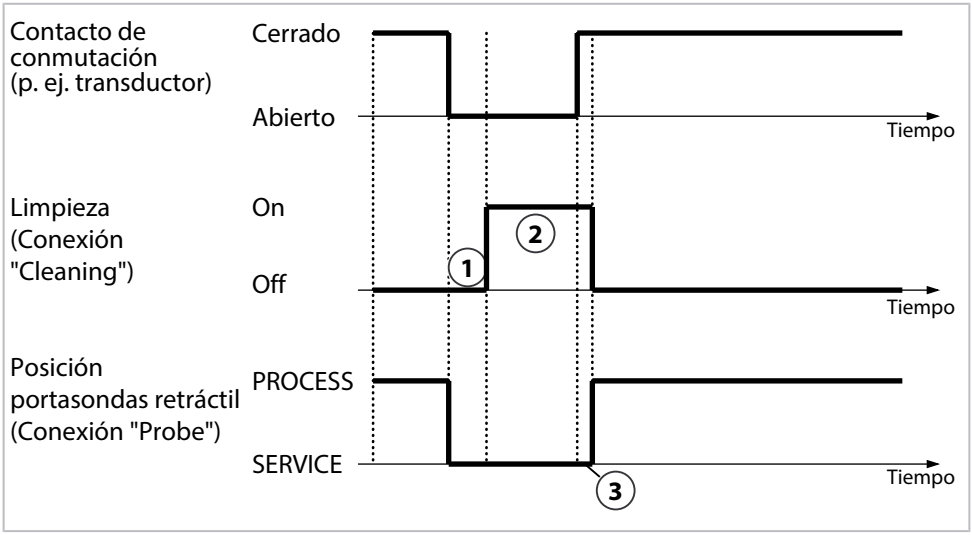
Una duración prolongada de la limpieza se logra pulsando el contacto de conmutación, a más tardar, 25 s después de abrir el contacto de conmutación. También es posible una prolongación repetida del tiempo de limpieza (alrededor de 30 segundos, respectivamente).



1	Tiempo de espera aprox. 5 s	4	Duración de la limpieza 30 s
2	Duración de la limpieza < 25 s	5	Tiempo de espera (sensor en posición de aparcamiento)
3	Impulso de prolongación < 2 s	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. EPC720: Desmontaje de la cubierta EPC720 Cover, ver las instrucciones de instalación.
02. Desconexión de la EPC700 Valve Connection Box[2)] de la fuente de alimentación.
03. Bloqueo del suministro de aire comprimido y de agua.
04. Sustitución de un componente, ver las instrucciones de instalación.
05. Comprobación de la estanqueidad de las conexiones y los tubos.
06. Conexión de la EPC700 Valve Connection Box a la fuente de alimentación.
07. EPC720: Montaje de la cubierta EPC Cover, ver las instrucciones de instalación.

6.2.2 Servicio Reparación 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 EPC710/720.

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. → *Montaje del suministro de aire comprimido, p. 17*
	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. → *Sustitución de componentes averiados, p. 22*
	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. → *Montaje del suministro de aire comprimido, p. 17*
	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. → *Sustitución de componentes averiados, p. 22*
	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 EPC710/720 no funciona.	Falta fuente de alimentación de 24 V.	Comprobar la asignación de bornes en 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.

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 Box[1)] 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. → *www.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. → *www.knick-international.com*

8.3 Eliminación

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

El EPC710/720 puede contener diferentes materiales según el modelo, ver las instrucciones de instalación.

Los clientes pueden devolver sus aparatos antiguos eléctricos y electrónicos.

Encontrará más detalles sobre la devolución y eliminación ecológica de aparatos 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 aparatos eléctricos y electrónicos usados de la empresa Knick, envíenos un correo electrónico:
→ *support@knick.de*

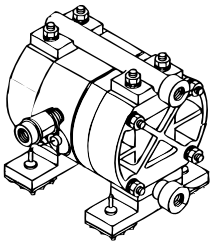
1) Disponibilidad dependiendo de la versión pedida → *Código del producto, p. 9*

9 Piezas de recambio y accesorios

9.1 Accesorios

Kit de montaje en poste ZU0601

Para el montaje del EPC710/720 en un poste horizontal o vertical.



ZU0741 Bomba química

Nota: Se requiere el kit de válvula externa adicional.

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

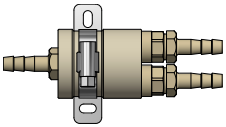
RV01 Válvula de retención

La válvula de retención RV01 evita que el medio de proceso, de calibración, de limpieza o de enjuague fluya atrás a la entrada. La válvula de retención se selecciona con la ayuda de un código de producto.

Válvula de retención		**RV01**	**-**	**_**	**_**	**_**	**_**
Material de carcasa, cuerpo de válvula	Acero inoxidable, 1.4404			**H**			
	PEEK			**E**			
Material de sellado	FKM				**A**		
	EPDM				**B**		
	FFKM				**C**		
	FKM-FDA				**F**		
	EPDM-FDA				**E**		
	FFKM-FDA				**H**		
Conexión de entrada, rosca hembra	G¼"					**4**	
	G⅛"					**8**	
Conexión de salida, rosca macho	G¼"						**4**
	G⅛"						**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.



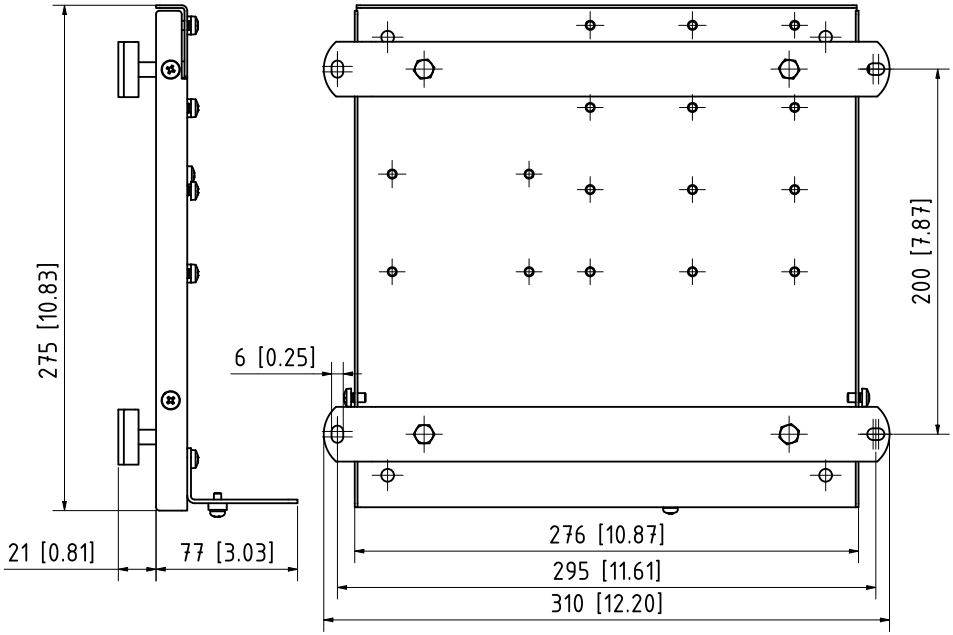
ZU1182 Conector para medios de limpieza

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

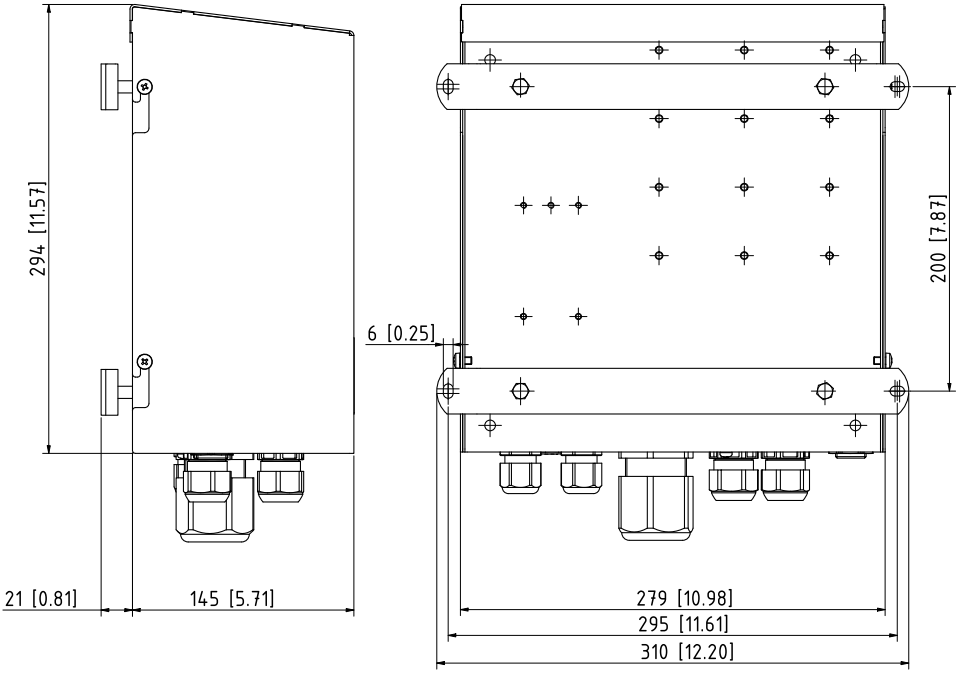
10 Dibujos acotados

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

EPC710



EPC720



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 placa base (An × Al × F)	Aprox. 275 × 310 × 40 mm (10,83 × 12,20 × 1,57")
Dimensiones EPC710 montado (An × Al × F)	Aprox. 275 × 310 × 98 mm (10,83 × 12,20 × 3,86")
Dimensiones EPC720 montado (An × Al × F)	Aprox. 294 × 310 × 166 mm (11,57 × 12,20 × 6,53")
Peso de la placa base	Aprox. 1,6 kg
Material	Acero inoxidable A2
Montaje	Montaje en pared o en poste
Grado de protección según EN 60529 (carcasa montada)	EPC710: sin grado de protección EPC720: IP43

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

Notas

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 2024 • Sujeto a cambios
Versión 1 • Este documento fue publicado el 21/05/2024.
Los documentos más recientes están disponibles para su descarga en nuestro sitio web debajo de la descripción del producto correspondiente.

TA-300.661-KNES01

102931