



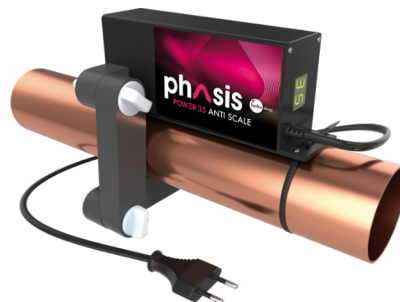
INSTRUCCIONES DE USO

Acondicionador de
agua electrónico
activo



Modelos

PHASIS Potencia 25,30,35,40,50,80,100



IMPORTANTE:

Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el producto y consérvelas para futuras consultas.

Hydro-Shop fbw GmbH
Warnckesweg1
22453 Hamburgo
Alemania
www.myphasis.de
+49/40-5001720
info@myphasis.de

La reproducción o utilización de extractos del contenido está sujeta a aprobación. Reservados todos los derechos de presentación y diseño.

Copyright 2023 - Hydro-Shop fbw GmbH



OFICINA COMERCIAL HYDRO-SHOP fbw GmbH • Warnckesweg 1 • 22453 Hamburgo.
CONTACTO Tel: 040-500 1720 • Fax: 040-500 17 272 • Correo electrónico: info@hydro-shop.eu
INTERNET www.quellklar.de • www.myphasis.de • WEEE Reg. No.: DE78415516

Índice

1.1	Marca CE	6
1.2	Declaración de conformidad CE	6
2	Acerca de estas instrucciones de uso	6
2.1	Presentación de las indicaciones	6
2.2	Visualización de la enumeración	7
2.3	Presentación de llamadas a la acción	7
3	Por su seguridad	7
3.1	Uso previsto	7
3.2	Instrucciones generales de seguridad	8
4	Datos técnicos de los distintos modelos	10
5	Producto de transporte	12
6	Desembalar el producto	12
7	Compruebe el alcance de la entrega	12
7.1	Elementos de visualización	13
8	Regla de instalación para sistemas que se calientan	14
9	Instalación	15
9.1	Instalación Phasis Power 25	16
9.2	Instalación Phasis Power 30, 35	17
9.3	Instalación Phasis Power 40, 50, 80, 100	18
10	Conectar producto	19
10.1	Conexión del producto a los modelos Power 25 y Power 30	20
10.2	Conecte el producto a los modelos Power 35, Power 40, Power 50, Power 80 y Power 100	20
11	Puesta a punto final/autocomprobación para los modelos Power 40, Power 50, Power 80 y Power 100	20
11.1	Prueba propia	20
11.2	Votación final	22
12	Operar el producto	22
13	Desconectar el producto	22
14	Cuidado y mantenimiento	22
14.1	Mantenimiento	22
14.2	Producto limpio	23
15	Interrupciones	23
15.1	Señales de advertencia en los modelos Power 40, Power 50, Power 80 y Power 100	23
15.2	Señal de advertencia durante y después de la fase de arranque en los modelos Power 40, 50, y Power 100	24
15.3	Interrupciones	25
15.4	Bucle eléctrico	26
15.5	Soluciones propuestas bucle eléctrico	26
16	Almacenamiento	27
17	Eliminación	27
18	Garantía	28
19	Piezas de recambio	28
20	Atención al cliente	28

Introducción

Protección antical

Los depósitos calcáreos causados por cambios de temperatura, como el calentamiento, las turbulencias y las fluctuaciones de presión en las tuberías y sistemas de conducción de agua, se evitan y descomponen a medida que se forman gracias al campo activo de corriente alterna de alta frecuencia inducido (introducido) en el agua por los sistemas Phasis.

La unidad Phasis se construye alrededor de la tubería central de agua o delante de las instalaciones que requieren una protección especial.

En el anillo de ferrita se forma un potente campo magnético alterno activo que transmite su tensión de forma inalámbrica al agua que se va a tratar. Esta tensión puede medirse con un osciloscopio.

El campo de corriente alterna de alta frecuencia de trabajo activo funciona en la gama de frecuencias entre 120 y 140 kHz, con una frecuencia de señal muy próxima, que no sólo evita la acumulación de cal, sino que también ablanda y rompe los depósitos de cal existentes.

El agua dura conduce mejor la electricidad y, por tanto, según el tipo de aparato, la tensión de alta frecuencia se transmite por toda la red de agua corriente.

Esta tensión puede medirse con un osciloscopio.

Alta frecuencia significa que la frecuencia de los dispositivos Phasis oscila unas 3.000 veces más rápido que la corriente alterna normal. Este cambio rápido y continuo de impulsos hace que los elementos formadores de cal calcio y magnesio se descompongan en diminutos microcristales que no pueden formar depósitos duros debido a sus débiles fuerzas adhesivas.

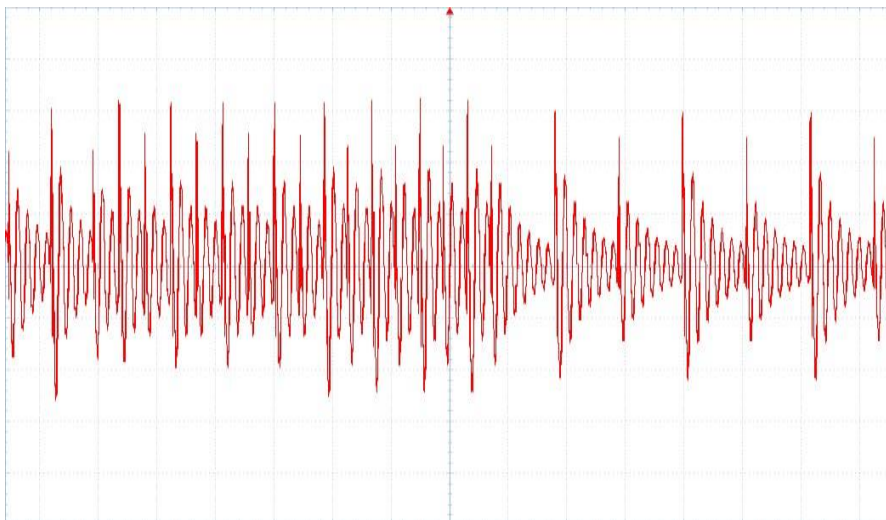


Figura 1: Espectro de ondas de los modelos Power 50 a 80

Higiene

Numerosas pruebas y la experiencia práctica demuestran las ventajas adicionales en el tratamiento del agua contaminada por gérmenes.

La carga alterna positiva y negativa de alta frecuencia de los microorganismos y la materia orgánica suspendida en el agua hace que se colapsen y se filtren fácilmente.

Este efecto es claramente visible en el crecimiento de las algas, que se ve fuertemente obstaculizado, los sistemas de estanques y los

Las piscinas están mucho más claras y limpias sin necesidad de utilizar agentes de tratamiento químico como en el pasado. La contaminación de los sistemas de humidificación se reduce drásticamente: un efecto realmente respetuoso con el medio ambiente.

Variantes

Los modelos Phasis se caracterizan por su alto voltaje, que los hace superiores a muchas unidades de construcción similar.

Al aumentar la tensión, aumenta el alcance del trayecto de la señal y, por tanto, el efecto del campo de alta frecuencia en el agua.

Por lo tanto, también es posible insertar ferritas adicionales en casos individuales con un diámetro de cable superior.

Sin embargo, esto debe acordarse siempre con el fabricante, ya que las frecuencias y, por tanto, el efecto también pueden cambiar.

Por qué y cómo funciona la tecnología antical Phasis:

Esta nueva generación de dispositivos anticalcáreos de ferrita se considera hoy en día la más eficaz para el tratamiento del agua sin productos químicos.

- La señal se introduce en el agua de forma pulsátil y tiene allí el efecto correspondiente.
- La unidad está siempre activa, funciona las 24 horas del día.
- La señal de protección antical se transmite de forma inalámbrica, electrónicamente.
- Las frecuencias y la intensidad de la señal varían constantemente para cubrir los distintos tipos de zonas con problemas de cal provocados por las diferentes condiciones de temperatura o dureza.

El generador de señales libera periódicamente su energía en el anillo de ferrita (aproximadamente el 0,5% del tiempo), durante el resto del tiempo se recarga.

1.1 Marca CE



El producto lleva colocado el marcado CE que se muestra al lado. La marca indica que el producto cumple todas las directivas de la CE aplicables al producto en el momento de su comercialización.

1.2 Declaración de conformidad CE

Este producto cumple las directivas europeas y los requisitos nacionales complementarios en cuanto a diseño y comportamiento operativo. La conformidad se ha demostrado con el marcado CE. Puede solicitar la declaración de conformidad del producto. Para ello, póngase en contacto con el fabricante.

2 Acerca de estas instrucciones de uso

2.1 Presentación de las indicaciones

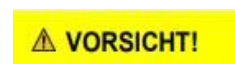
Los siguientes símbolos le advierten de peligros al manipular este producto o le proporcionan información útil.



"PELIGRO" se utiliza cuando se producirá la muerte o daños graves para la salud si no se observa la instrucción de seguridad correspondiente. "



"ADVERTENCIA" se utiliza cuando **puede** producirse la muerte o daños graves para la salud si no se respeta la instrucción de seguridad correspondiente.



"¡PRECAUCIÓN!" se utiliza cuando pueden producirse daños moderados o leves a la salud si no se observa la instrucción de seguridad correspondiente.



"PRECAUCIÓN" se utiliza cuando pueden producirse daños en el producto o en el entorno si no se respeta el aviso correspondiente.



Instrucciones de aplicación e información útil para el uso del producto.

2.2 Visualización de la enumeración

Las enumeraciones se muestran en forma de lista con viñetas. Ejemplo:

- Tema 1
- Tema 2

2.3 Presentación de llamadas a la acción

Las llamadas a la acción con secuencia se muestran numeradas. Las llamadas a la acción sin secuencia se muestran con una flecha. El resultado de la llamada a la acción se muestra en cursiva y marcado con una marca. Ejemplo:

Llamada a la acción

1. Actividad, por ejemplo, pulsar el botón "bocina encendida".
2. Actividad, por ejemplo, pulsar el botón "cuerno apagado".

Reacción 2, por ejemplo: "*La señal acústica se apaga*"

Llamada a la acción

- Actividad, por ejemplo, pulsar el botón "cuerno
 apagado". Reacción, por ejemplo: "*Se apaga la señal acústica*".

3 Por su seguridad

El producto está fabricado con tecnología punta y cumple todas las normas de seguridad pertinentes. No obstante, existen peligros residuales en el manejo del producto. Para evitar estos peligros residuales, observe las indicaciones de seguridad de estas instrucciones de uso. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por la inobservancia de estas instrucciones de uso.

3.1 Uso previsto

- Phasis Power es un acondicionador de agua electrónico activo que puede utilizarse en entornos domésticos y comerciales. El dispositivo se utiliza para eliminar y prevenir los depósitos de cal en las tuberías de agua.
- Se fija a las tuberías de agua. La unidad conecta los elementos de ferrita alrededor de la tubería de agua. Utilice únicamente los elementos de ferrita suministrados con el producto. El material de la tubería de agua puede ser hierro, cobre, plástico o materiales compuestos.

- Los componentes individuales sólo pueden sustituirse por piezas de recambio originales del fabricante con los mismos datos técnicos.
- Antes de su uso, debe comprobarse que todas las piezas estén en perfecto estado.
- Deben respetarse las instrucciones de instalación del manual de instrucciones.
- El producto sólo puede ser manejado por personas mayores de 14 años con las capacidades mentales y físicas adecuadas.
- El producto no debe modificarse estructuralmente ni de ninguna otra forma. El fabricante no se hace responsable de las modificaciones realizadas en el producto.
- Todos los usos no enumerados se consideran usos inadecuados y pueden provocar lesiones personales graves y daños materiales. En tal caso, el fabricante declina toda responsabilidad.

3.2 Instrucciones generales de seguridad

Para evitar lesiones personales graves y daños materiales, observe las siguientes instrucciones generales de seguridad:

- No permita que niños menores de 14 años utilicen el producto.
- No permita nunca que los niños y las personas con discapacidad mental o física limpien/reparen el producto o eliminen los fallos.

 **WARNUNG!**

Tensión eléctrica peligrosa

Un cable dañado puede causar la muerte o lesiones personales graves por descarga eléctrica.

- No abra la carcasa.
- Compruebe el cable antes de cada uso. Si el cable está dañado, póngase en contacto con el fabricante.
- Si el cable de alimentación de red está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o su servicio posventa o una persona con cualificación similar para evitar riesgos.

 **WARNUNG!**

Tensión eléctrica peligrosa

Los componentes bajo tensión pueden causar la muerte o lesiones personales graves por descarga eléctrica o incendio durante el cuidado y mantenimiento.

- Limpie el aparato únicamente cuando esté apagado.
- Extraiga el enchufe de la toma de corriente.
- No sostenga el aparato bajo un chorro de agua.
- No sumerja el aparato en agua.
- No utilice productos de limpieza agresivos.

 **VORSICHT!**

Peligro de quemaduras debido a la superficie caliente

La superficie caliente del Phasis Power puede provocar quemaduras en la piel.





- No cargue la unidad con objetos encima.
- Utilice la unidad Phasis sólo para los fines previstos.
- No retire ninguna ferrita mientras la unidad esté en funcionamiento.
- Para temperaturas de línea superiores a 60 °C, debe instalarse un aislamiento térmico entre la unidad y la línea. Este aislamiento debe ser no conductor, es decir, sin lámina metálica, para no interferir en el correcto funcionamiento de la unidad.

4 Datos técnicos de los distintos modelos

Tabla 1: Datos técnicos Phasis Power 25, 30 y 35

Modelo	Phasis Power 25	Phasis Power 30	Phasis Power 35
Inserte	Viviendas unifamiliares con 1 cuarto de baño, así como instalaciones más pequeñas, por ejemplo, calderas	1- 4 viviendas unifamiliares con hasta 3 cuartos de baño, así como instalaciones técnicas menores, por ejemplo, caldera, caldera de calefacción	Casas de 1 a 4 familias con bañera de hidromasaje, piscina, baño de vapor, estanque
Intensidad de la señal en voltios	25 - 30 V	30 - 35 V	35 - 40 V
Frecuencias (kHz)	120 - 160 kHz	120 - 160 kHz	120 - 160 kHz
Diámetro de la tubería de agua en mm y pulgadas	Hasta 40 mm, 1,5".	Hasta 48 mm, 1,8".	Hasta 60 mm, 2,3"
Amperaje requerido AC, Volt	110 - 220 V	110 - 220 V	110 - 220 V
Consumo de energía en vatios	2,0 W	2,5 W	3,0 W
Alimentación de la unidad	Alimentación externa de 220 voltios CA a 12 voltios CC	Alimentación externa de 220 voltios CA a 24 voltios CC	Integrado 220 V
Control de la señal de salida	-	+ LED	+ LED
Mostrar	2 diodos indicadores	Pantalla digital, muestra la intensidad de la descarga y proporciona información general de control	Pantalla digital, muestra la intensidad de la descarga y proporciona información general de control
Tamaño de la unidad (mm)	102 x 43 x 104	189 x 43 x 68	189 x 43 x 68
Dimensiones con anillo de ferrita (mm)	102 x 86 x 165	189 x 109 x 145	189 x 123 x 158
Longitud de la línea eléctrica (m)	1,50	1,50	1,50
Dimensiones de la caja exterior (mm)	280 x 215 x 105	280 x 215 x 105	280 x 215 x 105

Tabla 2: Datos técnicos Phasis Potencia 40,50,80,100

Modelo	Phasis Power 40	Phasis Power 50	Phasis Power 80	Phasis Power 100
Inserte	Grandes edificios de apartamentos de hasta 10 unidades residenciales, hoteles de hasta 20 habitaciones, objetos individuales como calderas o máquinas conductoras de agua en los sectores comercial e industrial. Sector industrial	Edificios de apartamentos de hasta 20 unidades residenciales, hoteles de hasta 30 habitaciones, objetos individuales como calderas o máquinas conductoras de agua en el sector comercial/industrial.	Viviendas de hasta 30 unidades residenciales, hoteles de hasta 50 habitaciones, industria y comercio, agricultura	Grandes edificios de apartamentos, grandes complejos hoteleros, diversas aplicaciones industriales, uso agrícola.
Intensidad de la señal en voltios	40 - 55 V	50 - 60 V	70 - 85 V	85 - 100 V
Frecuencias (kHz)	120 - 145 kHz	122 - 135 kHz	122 -145 kHz	122 - 145 kHz
Diámetro de la tubería de agua en mm y pulgadas	48 mm, 1,8"	62 mm, 2,4"	111 mm, 4,3"	132 mm, 5,2"
Alimentación de la unidad	230 V 50 - 60 Hz	230 V 50 - 60 Hz	230 V 50 - 60 Hz	230 V 50 - 60 Hz
Consumo de energía en vatios (W)	4 W	5 W	15 W	18 W
Dimensiones (mm)	205 x 85 x47mm	205 x 85 x47mm	205 x 85 x47mm	205 x 85 x47mm
Número de ferrita	1 largo, 3 cortos	4 x largo	1 largo, 5 cortos	6 x largo
Peso (kg)	2,6 kg	2,9 kg	3,2 kg	3,7 kg
Función de protección	 Conformidad IP 65	 Conformidad IP 65	 Conformidad IP 65	 Conformidad IP 65
Temperatura de trabajo en el lugar de instalación	Máx. 65°C	Máx. 65°C	Máx. 65°C	Máx. 65°C
Temperatura del agua (°C)	0 - 115°C	0 - 115°C	0 - 115°C	0 - 115°C

5 Producto de transporte

➤ Transporte el producto en el embalaje original.

6 Desembalar el producto

1. Retire todo el embalaje.
2. Retire todas las películas protectoras.
3. Conserve el material de embalaje para transportes posteriores o posibles devoluciones.
4. Coloque las piezas individuales sobre una base firme para evitar que las ferritas sensibles se caigan y se rompan.

ACHTUNG

Producto no garantizado

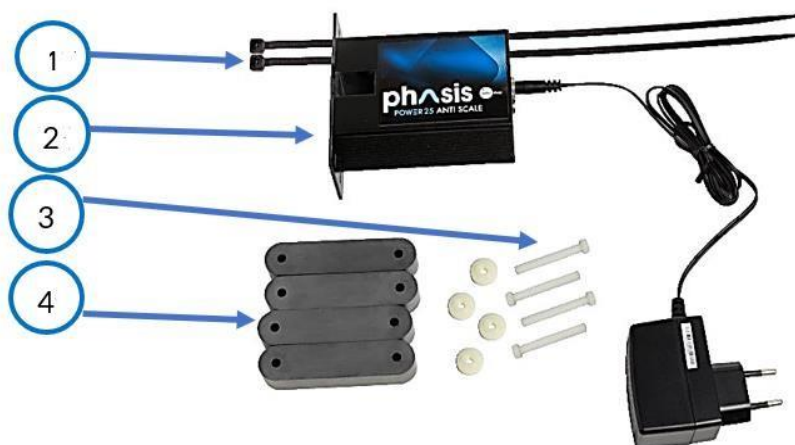
Un producto sin asegurar puede caerse y causar daños materiales leves o medios.

➤ Elija una superficie antideslizante para estar de pie.

7 Compruebe el alcance de la entrega

Compruebe si el volumen de suministro está completo. Si faltan piezas, póngase en contacto con el fabricante.

Figura 2: Volumen de suministro - Sin ilustración: Adaptador de corriente (tipo Phasis Power 25, 30), instrucciones de montaje e instalación



Pos.	Designación
1	Correas de sujeción
2	Acondicionador de agua Phasis
3	Tornillos aislantes de PE para montaje de ferrita, incluidas las tuercas correspondientes
4	Ferritas (El número varía en función del tipo de unidad)

7.1 Elementos de visualización



Abbildung 3: Anzeigeelemente

Figura 3: Elementos de visualización

Pos. Designación

- | | |
|---|---|
| 1 | Visualización de la tensión de señal en voltios y de la temperatura en grados centígrados (para los modelos Power 30 y Power 35 sólo amplificador de inducción en voltios). |
|---|---|



Figura 4: Modelo de elementos de visualización 25

Pos. Designación

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Pantalla Actividad Modelo Potencia 25 |
|---|---------------------------------------|

8 Regla de instalación para sistemas que se calientan

El dispositivo Phasis no cambia la composición química del agua como hacen los sistemas químicos, sólo evita la deposición de cal en la superficie de los elementos calefactores y en el sistema de tuberías.

Para todas las instalaciones en sistemas en los que se calienta el agua, la unidad debe instalarse en el lado del agua fría, **antes de** los calentadores. Esto se aplica a calderas, calentadores de agua e intercambiadores de calor. En los sistemas de refrigeración, la unidad debe instalarse en la entrada de agua.

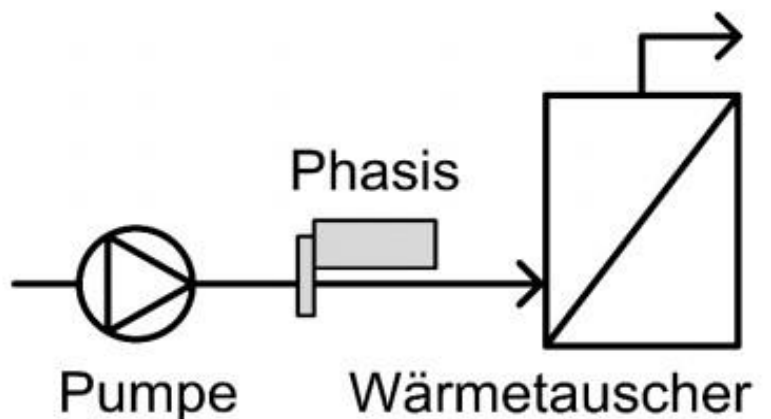


Abbildung 5: Anbringung phasis vor Wärmetauscher

Figura 5: Montaje de Phasis delante del intercambiador de calor

- En los sistemas con circulación de agua, instale la unidad en la tubería de circulación, no en la de suministro. En caso de agua muy dura, puede ser útil instalar otra unidad en el suministro de agua, véase el nº 2 de la figura siguiente (hable con nuestro servicio de asesoramiento técnico).

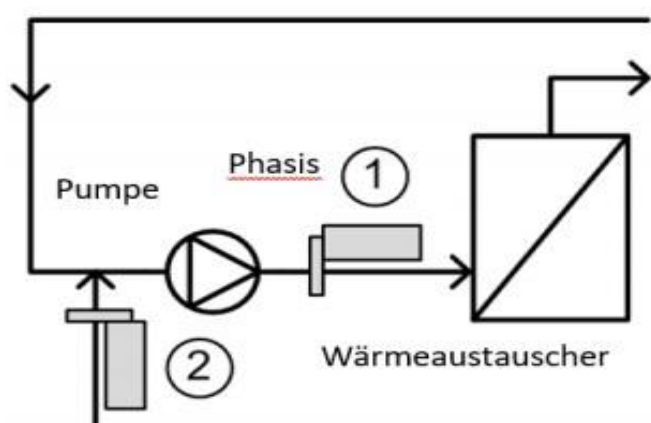


Abbildung 6: Position phasis Gerät Wasserzufuhr im Wärmekreislauf

Figura 6: Posición de la unidad Phasis de suministro de agua en el circuito de calor

9 Instalación

ACHTUNG

Daños en el producto

La unidad puede sobrecargarse y dañarse.

- No conecte el aparato a la red eléctrica sin haber colocado y cerrado correctamente el anillo de ferrita.
- Apriete los tornillos sólo con la mano para evitar que se rompan las ferritas.

ACHTUNG

Daños en el producto debido a

Vibraciones

La unidad puede resultar dañada.

- Instale la unidad a una distancia de seguridad de aprox. 1 m de la bomba.

Posición

El acondicionador de agua Phasis envía la secuencia de señales por igual en ambas direcciones de la línea. La unidad puede montarse vertical u horizontalmente.

- Busque una posición fácilmente accesible para montar y observar la pantalla.

Vibraciones

Si la unidad se monta demasiado cerca de una bomba, pueden producirse vibraciones.

- Instale la unidad con una distancia de seguridad de aproximadamente 1 m de la bomba.

Para evitar que las conexiones de ferrita se aflojen en estos casos, las uniones atornilladas pueden asegurarse con Loctite 243, por ejemplo.

Número de ferritas

El número y los tipos de ferritas se ajustan con precisión al modelo Phasis.

No lo modifique sin consultar a nuestro servicio técnico. Tales cambios alterarán los parámetros de señal de la unidad y la eficacia se resentirá.

9.1 Instalación Phasis Power 25

Para la instalación, observe la llamada a la acción.



1.

1. Introduzca una ferrita por la abertura prevista en la unidad y fije una ferrita a cada lado con los tornillos. (Ahora) la ferrita ya no puede salirse.



2.

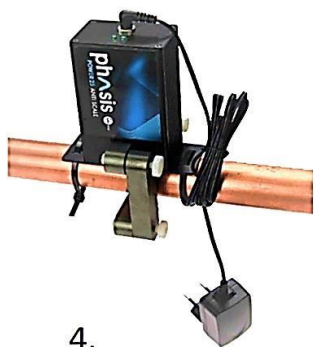
2. Fije la tercera ferrita en un lado de la misma manera.

Introduzca una brida para cables en cada lado a través de las ranuras longitudinales. Coloque la unidad en la tubería de agua y fíjela con las bridas para cables.



3.

3. Cierre el anillo de ferrita con el último tornillo. **Atención:** Apriete los tornillos sólo con la mano para evitar la rotura de las ferritas.



4.

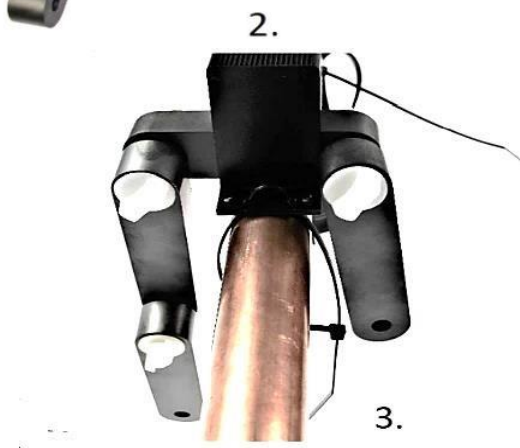
4. Enchufa el conector del adaptador a la unidad y el adaptador a la fuente de alimentación. Ambos diodos deben encenderse **en VERDE**.

9.2 Instalación Phasis Power 30, 35

Para la instalación, observe la llamada a la acción.



1. Introduzca las ferritas por la abertura prevista en la unidad y fije una ferrita a cada lado con los tornillos.
2. Fije la 3ª ferrita en un lado de la misma manera. Inserte una brida para cables desde arriba a través de las ranuras longitudinales de cada lado.



Introduzca una brida para cables en cada lado a través de las ranuras longitudinales. Coloque la unidad en la tubería de agua y fíjela con las bridas para cables.

3. Cierre el anillo de ferrita con el último tornillo. **Atención:** Apriete los tornillos sólo con la mano para evitar la rotura de las ferritas.

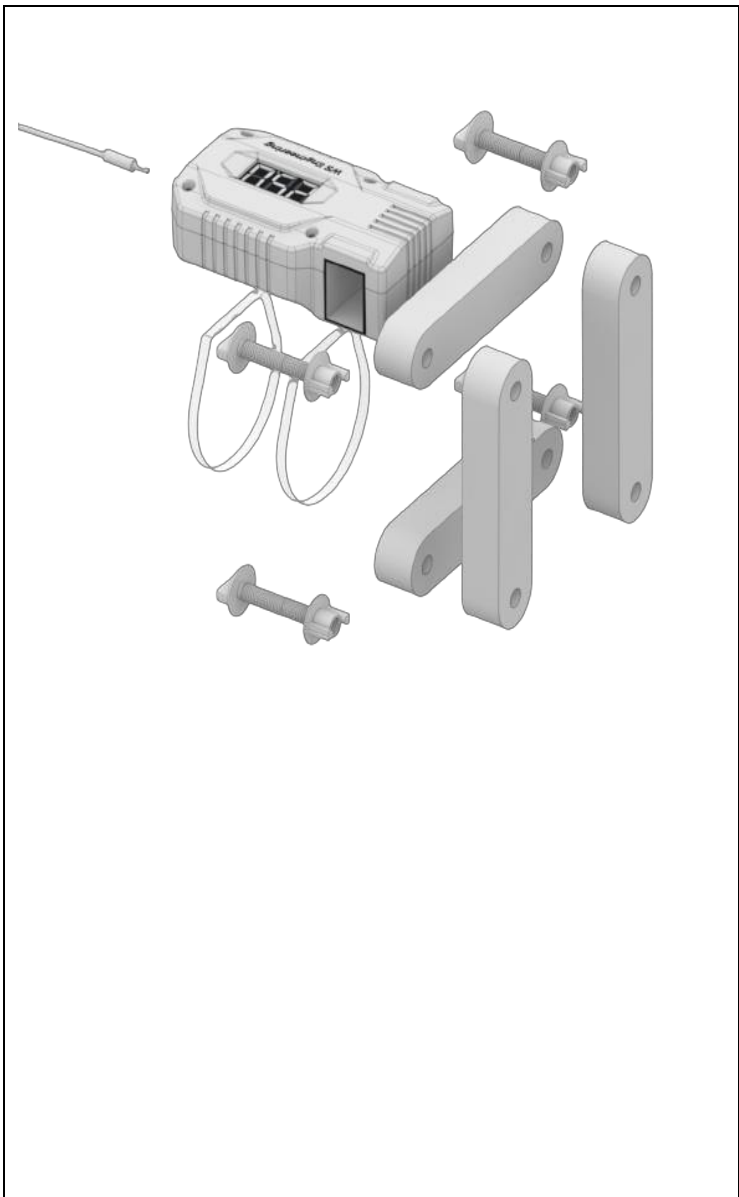
4. Enchufe el adaptador en conector del adaptador en la unidad y el la fuente de alimentación.

Ambos diodos deben encenderse **en VERDE**



9.3 Instalación Phasis Power 40, 50, 80, 100

Para la instalación, observe la llamada a la acción.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tire de los cables de fijación a través de las aberturas de la parte inferior de la unidad. 2. Coloque la unidad en el lugar de montaje y apriete ligeramente la fijación para que pueda seguir moviendo la unidad en la línea. 3. Primero coge la ferrita larga marcada con un punto rojo. 4. Coge una segunda ferrita y conecta ambas con un tornillo y la tuerca correspondiente. 5. Apriete ligeramente el cierre. 6. Inserte la ferrita larga (primera) en la abertura correspondiente de la unidad y coloque otra ferrita en el otro lado. 7. Apriete ligeramente el tornillo y la tuerca. 8. Después de cerrar el anillo alrededor de la tubería de agua, apriete a mano los tornillos, por favor no apriete demasiado, las ferritas son frágiles y se rompen fácilmente.
---	--

Un espacio libre o vacío entre el anillo de ferrita y el alambre no tiene importancia porque la inducción llena todo el anillo uniformemente.

10 Conectar producto

⚠️ WARNUNG!

Tensión eléctrica peligrosa

Un cable dañado puede causar la muerte o lesiones personales graves por descarga eléctrica.

- No abra la carcasa.
- Compruebe el cable antes de cada uso. Si el cable está dañado, póngase en contacto con el fabricante.
- Si el cable de alimentación de red está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o su servicio posventa o una persona con cualificación similar para evitar riesgos.

⚠️ VORSICHT!

Peligro de quemaduras debido a la superficie caliente

La superficie caliente del Phasis Power puede provocar quemaduras en la piel.

- No cargue la unidad con objetos encima.
- Utilice la unidad Phasis sólo para los fines previstos.
- No retire ninguna ferrita mientras la unidad esté en funcionamiento.
- Para temperaturas de línea superiores a 60 °C, debe instalarse un aislamiento térmico entre la unidad y la línea. Este aislamiento debe ser no conductor, es decir, sin lámina metálica, para no interferir en el correcto funcionamiento de la unidad.

ACHTUNG

Daños en el producto

La unidad puede resultar dañada.

- Conecte el aparato a la red sólo con el anillo de ferrita cerrado.

Conexión eléctrica

- Siga siempre las instrucciones de seguridad requeridas para las conexiones eléctricas.
- Si la fuente de alimentación se ve amenazada por fuertes fluctuaciones causadas por una sobrecarga, conecte un protector contra sobretensiones.

10.1 Conexión del producto a los modelos Power 25 y Power 30

1. Compruebe si la toma que desea utilizar coincide con el voltaje del producto. Para conocer el voltaje del producto, consulte el capítulo "Datos técnicos" o la placa de características.
2. Para los modelos Power 25 y Power 30, enchufe el adaptador de corriente a la unidad.
3. Enchufe el adaptador de la Power 25 o de la Power 30 en la toma. En la Power 25, ambos diodos deben iluminarse en verde.

En la potencia 25, ambos diodos deben iluminarse en verde.



Con Power 30, la pantalla LED muestra la tensión inducida en voltios.



10.2 Conecte el producto a los modelos Power 35, Power 40, Power 50, Power 80 y Power 100

1. Compruebe si la toma que desea utilizar coincide con el voltaje del producto. Para conocer el voltaje del producto, consulte el capítulo "Datos técnicos" o la placa de características.
2. Inserte el enchufe en la toma de corriente más cercana.
 - En el modelo Power 35, la pantalla LED muestra la tensión inducida en voltios.
 - En los modelos Power 40, Power 50, Power 80 y Power 100, verá el autotest en el LED antes de que aparezca la señal de tensión final.

Deje que la unidad funcione durante unos minutos hasta que haya arrancado.

11 Puesta a punto final/auto comprobación para los modelos Power 40, Power 50, Power 80 y Power 100

11.1 Prueba propia

- Compruebe el correcto estado de todas las líneas de alimentación eléctrica antes de conectar la alimentación.
- Compruebe también que la unidad está bien fijada y que las ferritas están firmemente asentadas.

- El acondicionador de agua Phasis está equipado con un sistema de autodiagnóstico que funciona en varias etapas.
- Todas las secciones de la autocomprobación se ejecutan automáticamente y luego se vuelven a apagar.



Aparecen 3 bloques que muestran el n° de modelo y la serie.

- La unidad prueba el sonido.
- Oirá una breve señal acústica. Los siguientes pasos de la prueba son:
- Prueba del generador de frecuencia
- Prueba del microcontrolador
- Arranque del generador

Tras un autotest satisfactorio, la pantalla muestra "on". Esto significa que el autotest se ha completado con éxito y que la unidad funciona.



A continuación, la intensidad de la señal aumenta en voltios. Aumenta rápidamente y alcanza el valor correcto.



Transcurridos unos 5 segundos, la temperatura del aparato se muestra en grados centígrados.



Exposición permanente

En modo de funcionamiento, la unidad muestra alternativamente: 3 seg. intensidad de tensión en voltios 1 seg. temperatura. Temperatura.

11.2 Votación final

- Mueva la unidad hacia adelante y hacia atrás en la tubería de agua. El
 - indicador de voltios de la pantalla LED cambia.
 - Cambiando la posición de este modo, encontrará la posición con la mayor intensidad de señal.*

Este efecto está causado por la onda estacionaria, las ondas electromagnéticas que se introducen en el agua.

- Apriete todos los tornillos, incluidas las tuercas, en esta posición para el funcionamiento continuo final.
- Si el sistema de tuberías se reconstruye en el futuro, tiene sentido repetir este proceso.

12 Operar el producto

El dispositivo Phasis funciona de forma completamente automática, no es necesaria ninguna configuración.

13 Desconectar el producto

- Extraiga el enchufe de la toma de corriente.

- La pantalla LED o, en el caso del modelo Power 25, los dos LED se apagan.

14 Cuidado y mantenimiento

14.1 Mantenimiento

La unidad Phasis básicamente no necesita mantenimiento.

- Compruebe la intensidad de la señal cada 4 ó 6 meses.
- Compruebe el ajuste de las uniones atornilladas del anillo de ferrita cada 4 ó 6 meses.

14.2 Producto limpio

⚠️ WARNUNG!

Tensión eléctrica peligrosa

Un cortocircuito puede provocar daños graves o incluso la muerte por descarga eléctrica o incendio.

- Limpie el aparato únicamente cuando esté apagado.
- Extraiga el enchufe de la toma de corriente.
- No sostenga el aparato bajo un chorro de agua.
- No sumerja el aparato en agua.
- No utilice productos de limpieza agresivos.
- Limpie la unidad con un paño húmedo o seco.

15 Interrupciones

15.1 Señales de advertencia en los modelos Power 40, Power 50, Power 80 y Power 100

La unidad emite las siguientes señales de advertencia:

- En caso de pérdida de alimentación, la pantalla muestra el estado actual de la alimentación en modo intermitente.
- Al mismo tiempo, sonará constantemente una señal: 2 cortos - pausa - 2 cortos.
- Si el acondicionador de agua está conectado sin ferritas, la pantalla muestra "FEr" y suena al mismo tiempo un pitido continuo.
- Si la temperatura en la unidad excede las tolerancias, la temperatura se muestra parpadeando y la señal de aviso son 3 pitidos cortos.

Protección contra sobrecalentamiento

- En caso de sobrecalentamiento, el aparato reduce automáticamente el suministro de energía.
- El indicador de temperatura parpadeará y mostrará la temperatura durante 3 segundos.
- Sonará una señal de advertencia.
- Aparece el aviso de baja tensión.

Cuando la unidad vuelve a su estado normal de funcionamiento, las señales de advertencia se apagan automáticamente. Si la unidad no funciona en el estado deseado, devuélvala al proveedor para su inspección.

15.2 Señal de advertencia durante y después de la fase de arranque en los modelos Power 40, Power 50, Power 80 y Power 100

HINWEIS


Nota para la fase de puesta en marcha del producto

La fase de arranque de la unidad puede durar entre 2 y 5 minutos como máximo.

1. Si al encender el aparato suena inmediatamente una señal de advertencia, espere unos minutos antes de tomar cualquier otra medida.
2. Si la condición no cambia, realice la prueba en vacío.

Prueba de vacío:

1. Deje la unidad conectada a la tubería de agua.
2. Desconecte la fuente de alimentación.
3. Afloje los tornillos de todas las ferritas.
4. Quite un tornillo.
5. Ahora cierre el anillo situado encima de la unidad.
6. Vuelva a introducir el perno y apriete los tornillos a mano. Vuelve a conectar la alimentación.

 *La unidad funciona sin una línea que pase por el anillo.*

- Si la pantalla parpadea ahora, hay un error en el aparato o éste está equipado con las ferritas equivocadas.
 - Si ahora la señal se acumula normalmente, entonces hay un error en la selección del sitio.
 - En este caso, compruebe si hay un bucle eléctrico en el sistema de línea.
 - Monte la unidad en otro lugar.
- También puede ponerse en contacto con nuestro servicio técnico.

15.3 Interrupciones

Las principales causas de un funcionamiento defectuoso de la unidad pueden ser una instalación incorrecta o una selección inadecuada del lugar de montaje.

- Si la avería no puede subsanarse o se producen fallos no descritos, póngase en contacto con el fabricante.

Cuadro 3: Fallos y sus soluciones

Avería	Causa	Remedio
El producto no se puede encender.	El enchufe no está conectado correctamente.	Inserte correctamente el enchufe en la toma de corriente.
El producto muestra tensiones de señal erróneas	Bypass o bucle eléctrico Véase el punto Bucle eléctrico.	Ver artículo Soluciones sugeridas bucle eléctrico.
Disminución de la eficacia; superación de las tolerancias técnicas del dispositivo; fallo de los componentes técnicos del dispositivo.	Autodisolución de los compuestos de ferrita.	Vuelva a apretar las conexiones de ferrita.
Disminución de la eficacia; superación de las tolerancias técnicas del dispositivo; fallo de los componentes técnicos del dispositivo.	Conexiones de ferrita incorrectas	Utilice todas las conexiones de ferrita del volumen de suministro.
Disminución de la eficacia Superación de las tolerancias técnicas del dispositivo Fallo de los componentes técnicos del dispositivo	Montaje en una tubería de agua demasiado caliente sin aislamiento térmico.	A temperaturas de línea más elevadas, debe instalarse un aislamiento térmico entre la unidad y la línea. Este aislamiento debe ser no conductor, es decir, sin lámina metálica, para no interferir en el correcto funcionamiento de la unidad.

15.4 Bucle eléctrico

En un bucle eléctrico, la señal sinusoidal converge y se cortocircuita. Esto anula el efecto de la unidad. Este efecto negativo es posible con tuberías metálicas y también con sistemas de tuberías fijadas a suspensiones metálicas. Los tubos de plástico no son conductores y no presentan este efecto.

Este ejemplo muestra el montaje correcto y también el incorrecto.

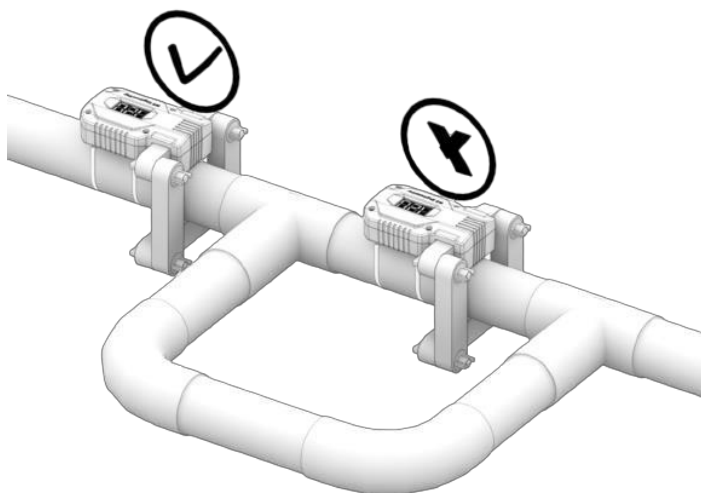


Figura 7: Bucle eléctrico

Izquierda: Montaje correcto

Derecha: montaje incorrecto

- Un bucle eléctrico puede deberse a suspensiones metálicas colocadas sobre un suelo metálico o a fijaciones colocadas en la mampostería. En caso de duda, consulte a nuestro servicio, que podrá detectar y corregir este efecto mediante medición con osciloscopio.

15.5 Soluciones propuestas bucle eléctrico

- Cambie la posición de la unidad para que quede instalada fuera del bucle eléctrico.
- Si es posible, instale un aislamiento galvánico en la tubería. Puede ser una junta no conductora con tornillos de fijación aislados.
- Inserte un trozo de cable de material no conductor (plástico).
- Fija la unidad a él.

- Coloque juntas aislantes entre la tubería y los sistemas de soporte.
- Puedes ver los resultados observando los voltios que aparecen en la pantalla.
- ☑ *Si la pérdida de señal es demasiado fuerte, la intensidad del voltio disminuye.*
Antes de la instalación, es útil anotar la intensidad de voltios con el anillo de ferrita cerrado y luego compararla con el resultado cuando la unidad está montada. Si la pérdida de señal es demasiado fuerte, la unidad emitirá un pitido y la pantalla parpadeará. Si no está seguro, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

16 Almacenamiento

- Guarde siempre el producto en su envase original.
- Almacenar el producto en un lugar seco.

17 Eliminación

ACHTUNG

Daños medioambientales por eliminación incorrecta

La eliminación incorrecta de residuos eléctricos causa daños al medio ambiente.

Elimine los residuos eléctricos de forma respetuosa con el medio ambiente.

Separe los materiales por tipo y recíclelos de acuerdo con la normativa local.



Este producto está sujeto a la Directiva Europea 2012/19/UE. Los aparatos eléctricos no deben eliminarse como residuos domésticos.

- Elimine el producto de forma respetuosa con el medio ambiente en el punto de recogida de residuos eléctricos de su localidad.

La unidad contiene componentes electrónicos, como elementos de conmutación, LED, transistores, resistencias, etc. Está sellada y encapsulada con una resina protectora.

Las ferritas están hechas de una mezcla de óxido de hierro, óxido de manganeso y óxido de zinc. Los prensaestopas son de nailon. Los conectores de los cables son de PE estándar.

18 Garantía

Los dispositivos antical Phasis son productos de alta calidad "Made in Germany". La garantía funcional es de 3 años a partir de la fecha de facturación.

19 Piezas de recambio

Para obtener las piezas de recambio correctas, indique siempre el número de artículo al realizar el pedido. Encontrará el número de artículo grabado en los componentes individuales. Solicite las piezas de repuesto a través del servicio de atención al cliente del fabricante. Utilice únicamente piezas de repuesto originales.

20 Atención al cliente

En caso de mal funcionamiento, preguntas sobre el producto o si necesita piezas de repuesto, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente:

Hydro-Shop fbw GmbH
Warnckesweg1
22453 Hamburgo Alemania www.myphasis.de +49/40-5001720 info@myphasis.de

