

Instrucciones de servicio

Módulo electrónico

VEGAFLEX Serie 80



Document ID: 43656



VEGA

Índice

1	Acerca de este documento	
1.1	Función	3
1.2	Grupo destinatario.....	3
1.3	Simbología empleada	3
2	Para su seguridad	
2.1	Personal autorizado	4
2.2	Uso previsto	4
2.3	Homologaciones	4
2.4	Instrucciones acerca del medio ambiente	4
3	Descripción del producto	
3.1	Construcción	5
3.2	Principio de operación.....	5
3.3	Embalaje, transporte y almacenaje	5
4	Montaje	
4.1	Instrucciones generales	7
4.2	Preparación de montaje	7
4.3	Pasos de montaje.....	8
5	Puesta en marcha	
5.1	Preparación para la puesta en marcha.....	10
5.2	Pasos de puesta en marcha.....	13
6	Mantenimiento	
6.1	Procedimiento en caso de reparación	14
7	Desmontaje	
7.1	Secuencia de desmontaje.....	15
7.2	Eliminar	15
8	Anexo	
8.1	Datos técnicos	16
8.2	Derechos de protección industrial.....	17
8.3	Marca registrada	17

1 Acerca de este documento

1.1 Función

Este manual de instrucciones ofrece la información necesaria para el montaje, la conexión y la puesta en marcha del equipo. También contiene instrucciones importantes para el mantenimiento, eliminación de fallos sustitución de piezas y la seguridad del usuario. Por ello es necesario proceder a su lectura antes de la puesta en marcha y guardarlo todo el tiempo al alcance de la mano en las cercanías del equipo como parte integrante del producto.

1.2 Grupo destinatario

El presente manual de instrucciones está dirigido a los especialistas capacitados. Hay que facilitar el acceso de los especialistas al contenido del presente manual de instrucciones y aplicarlo.

1.3 Simbología empleada



Información, sugerencia, nota

Este símbolo caracteriza informaciones adicionales de utilidad.



Cuidado: En caso de omisión de ese mensaje se pueden producir fallos o interrupciones.



Aviso: En caso de omisión de ese aviso se pueden producir lesiones personales y/o daños graves del dispositivo.



Peligro: En caso de omisión de ese aviso se pueden producir lesiones personales graves y/o la destrucción del dispositivo.



Aplicaciones Ex

Este símbolo caracteriza instrucciones especiales para aplicaciones Ex.



Aplicaciones SIL

Este símbolo caracteriza las instrucciones para la seguridad funcional especialmente importantes para aplicaciones relevantes de seguridad.



Lista

El punto precedente caracteriza una lista sin secuencia obligatoria



Paso de procedimiento

Esa flecha caracteriza un paso de operación individual.



Secuencia de procedimiento

Los números precedentes caracterizan pasos de operación secuenciales.



Eliminación de baterías

Este símbolo caracteriza indicaciones especiales para la eliminación de baterías y acumuladores.

2 Para su seguridad

2.1 Personal autorizado

Todas las operaciones descritas en este manual de instrucciones pueden ser realizadas solamente por especialistas capacitados, autorizados por el operador de la instalación.

Durante los trabajos en y con el dispositivo siempre es necesario el uso del equipo de protección necesario.

2.2 Uso previsto

Los componentes descritos en este manual son módulos de repuesto para los sensores existentes.

2.3 Homologaciones

Para esos equipos con homologación hay que considerar los documentos de homologación correspondientes del sensor. Esos documentos se incluyen con el material suministrado o pueden descargarse de "www.vega.com", "*Búsqueda de instrumento (número de serie)*" así como de "*Descargas*" y "*Homologaciones*".

2.4 Instrucciones acerca del medio ambiente

La protección de la base natural de vida es una de las tareas más urgentes. Por eso hemos introducido un sistema de gestión del medio ambiente, con el objetivo de mejorar continuamente el medio ambiente empresarial. El sistema de gestión del medio ambiente está certificado por la norma DIN EN ISO 14001.

Ayúdenos a satisfacer esos requisitos, prestando atención a las instrucciones del medio ambiente en este manual:

- Capítulo "*Embalaje, transporte y almacenaje*"
- Capítulo "*Reciclaje*"

3 Descripción del producto

3.1 Construcción

Ámbito de vigencia de este manual de instrucciones

El presente manual de instrucciones es válido para módulos electrónicos con las versiones de hardware y software siguientes:

- Hardware a partir de la versión 1.0.0
- Software a partir de la versión 1.1.0

Alcance de suministros

El alcance de suministros comprende:

- Módulo electrónico
- Documentación
 - Este manual de instrucciones
 - "*Instrucciones de seguridad*" específicas EX (para versiones Ex)
 - Otras certificaciones en caso necesario

3.2 Principio de operación

Campo de aplicación

El módulo electrónico ha sido concebido para el recambio con sensores de la serie VEGAFLEX 80. Indicaciones sobre las versiones disponibles se encuentran en el capítulo "*Preparación de montaje*".

3.3 Embalaje, transporte y almacenaje

Embalaje

Su equipo está protegido por un embalaje durante el transporte hasta el lugar de empleo. Aquí las solicitudes normales a causa del transporte están aseguradas mediante un control basándose en la norma DIN EN 24180.

En caso de equipos estándar el embalaje es de cartón, compatible con el medio ambiente y reciclable. En el caso de versiones especiales se emplea adicionalmente espuma o película de PE. Deseche los desperdicios de material de embalaje a través de empresas especializadas en reciclaje.

Transporte

Hay que realizar el transporte, considerando las instrucciones en el embalaje de transporte. La falta de atención puede tener como consecuencia daños en el equipo.

Inspección de transporte

Durante la recepción hay que comprobar inmediatamente la integridad del alcance de suministros y daños de transporte eventuales. Hay que tratar correspondientemente los daños de transporte o los vicios ocultos determinados.

Almacenaje

Hay que mantener los paquetes cerrados hasta el montaje, y almacenados de acuerdo de las marcas de colocación y almacenaje puestas en el exterior.

Almacenar los paquetes solamente bajo esas condiciones, siempre y cuando no se indique otra cosa:

- No mantener a la intemperie
- Almacenar seco y libre de polvo
- No exponer a ningún medio agresivo

- Proteger de los rayos solares
 - Evitar vibraciones mecánicas
- Temperatura de almacenaje y transporte**
- Temperatura de almacenaje y transporte ver "*Anexo - Datos técnicos - Condiciones ambientales*"
 - Humedad relativa del aire 20 ... 85 %

Levantar y transportar Para elevar y transportar equipos con un peso de más de 18 kg (39.68 lbs) hay que servirse de dispositivos apropiados y homologados.

4 Montaje

4.1 Instrucciones generales

Seguridad durante el montaje

Se recomienda montar la electrónica de repuesto con el instrumento desmontado en un lugar adecuado, p. Ej. en el taller. Si no es posible el desmontaje del instrumento, entonces el módulo electrónico también se puede montar en el punto de medición.



Advertencia:

Antes del montaje hay que desconectar la alimentación de voltaje. El montaje de la electrónica de repuesto solamente se puede realizar en **estado libre de tensión**. ¡La falta de atención trae daños en la electrónica como consecuencia!

Homologación Ex

Para los sensores con homologación Ex hay que prestar atención obligatoria a los puntos siguientes:



Para los sensores con homologación Ex hay que tener en cuenta que el módulo electrónico de repuesto ha de tener la misma denominación que el módulo electrónico sustituido.

Además, un módulo electrónico con una versión de hardware $\geq 2.0.0$ sólo se puede montar en un sensor con una versión de hardware $\geq 2.0.0$.

Asignación

4.2 Preparación de montaje

Los módulos electrónicos están montados en la carcasa de la unidad electrónica y sintonizados con el sensor correspondiente. Comprobar primeramente mediante la lista siguiente, si se tiene el módulo electrónico correcto.

- FX-E.80H para la versión 4 ... 20 mA/HART (dos hilos/cuatro hilos/Modbus)
- FX-E.80A para la versión 4 ... 20 mA/HART con calificación SIL
- FX-E.80P para la versión Profibus PA
- FX-E.80F para la versión Fundación Fielbus



En caso de equipos con calificación SIL solamente se puede emplear un módulo electrónico con la calificación SIL correspondiente.

Los módulos electrónicos para equipos SIL sólo se pueden pedir indicando el número del sensor. Mantenga el número de serie del sensor listo para el pedido.

4.3 Pasos de montaje

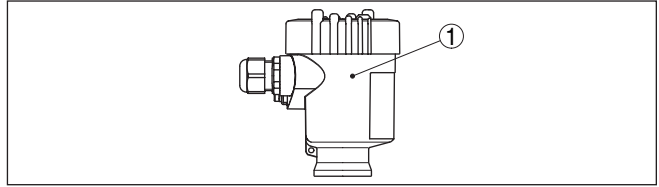


Fig. 1: Carcasa de una cámara

1 Posición compartimento de la electrónica/módulo electrónico

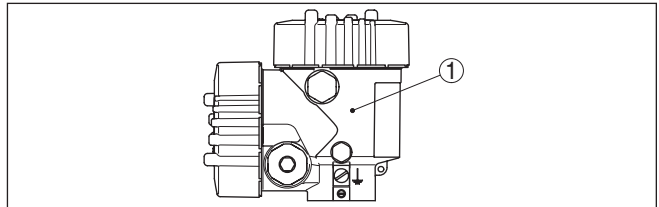


Fig. 2: Carcasa de dos cámaras

1 Posición compartimento de la electrónica/módulo electrónico

Proceder de la forma siguiente:

1. Desconectar la alimentación de voltaje
2. Destornillar la tapa de la cámara de la electrónica
3. Sacar el bloque de terminales según el manual de instrucciones del sensor correspondiente
4. Aflojar los dos tornillos de fijación con un destornillador (Torx tamaño T 10 o ranura tamaño 4)

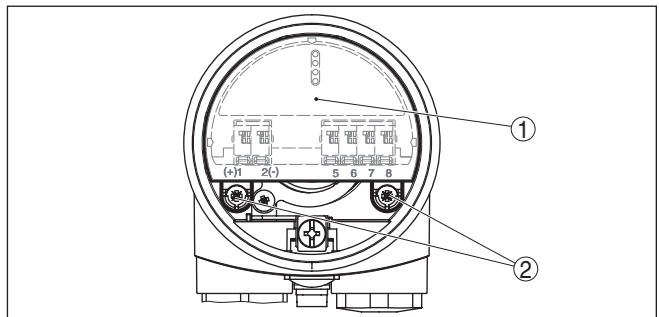


Fig. 3: Zafar los tornillos de sujeción

1 Módulo electrónico

2 Tornillos de sujeción (2 piezas)

5. Sacar el módulo electrónico actual en el auxiliar de desmontaje
6. Enchufar el módulo electrónico nuevo con cuidado
7. Atornillar y fijar nuevamente ambos tornillos de fijación

8. Enchufar el bloque de terminales según el manual de instrucciones del sensor correspondiente
9. Atornillar la tapa de la carcasa

Con esto termina el cambio de la electrónica.



En el caso de aplicaciones Ex hay que documentar internamente en la fábrica el cambio de módulo electrónico de forma general.

5 Puesta en marcha

5.1 Preparación para la puesta en marcha

En caso de un defecto, el módulo electrónico puede ser cambiado por el usuario de forma rápida y segura.

En caso de un cambio de la electrónica, por regla general se requieren dos informaciones

1. Datos del sensor

Se trata de todos los datos que ha recibido el instrumento de fábrica durante la fabricación. Entre ellos se cuentan p.ej. el tipo de sensor, la longitud de la sonda de medición, el idioma, etc.

2. Datos de parametrización

Se trata de todos los datos específicos de la instalación entrados o modificados por el cliente durante la puesta en marcha del sensor. Entre ellos se cuentan p.ej. la unidad visualizada, el nombre del puesto de medición, los datos de ajuste, la atenuación, etc.



En caso de aplicaciones Ex solamente se puede emplear un equipo y un módulo electrónico con la homologación Ex correspondiente.



En caso de equipos con calificación SIL solamente se puede emplear un módulo electrónico con la calificación SIL correspondiente.

Los módulos electrónicos han sido adecuados al sensor correspondiente. Por ello hay que cargar el nuevo módulo electrónico con los ajustes de fábrica del sensor.

Para restablecer los datos del sensor se dispone de las siguientes posibilidades:

Datos del sensor - de fábrica

Pedido de módulo electrónico de repuesto a través de la representación correspondiente

Para el pedido de la pieza electrónica de repuesto indicar el número de serie del sensor.

Los números de serie se encuentran en la placa de tipos del equipo, en el interior de la carcasa o en el recibo de entrega.



Indicaciones:

Este procedimiento es recomendable sólo cuando sólo se tienen pocos sensores y en caso de un fallo del instrumento se dispone del tiempo suficiente para un proceso de pedido que puede tardar varios días.

El módulo electrónico es cargado en fábrica con los datos del sensor (ajustes de fábrica) correspondiente. Tenga en cuenta que este módulo electrónico puede ser empleado exclusivamente con el sensor correspondiente.

El módulo electrónico lleva el número de serie del sensor correspondiente. Controlar antes del montaje si coinciden los números de serie del módulo electrónico de repuesto y del sensor.

Si usted ha encargado el módulo electrónico "de fábrica", entonces ya está listo para la parametrización después del montaje y de la conexión a la tensión de alimentación.

Después hay que entrar de nuevo todos los ajustes específicos de la instalación. Ver el siguiente capítulo "*Pasos de puesta en marcha*"

Datos del sensor - in situ mediante PACTware

Primeramente hay que transferir los datos de los sensores específicos del dispositivo al nuevo módulo electrónico.

Bajo "Búsqueda de instrumento (número de serie)" es posible descargar directamente en el sensor con el número de serie del sensor los datos de sensor específicos en forma de archivo XML, así como el archivo PDF (sólo con instrumentos con calificación SIL).

Si usted puede acceder al sensor con el software de configuración PACTware mediante DTM, entonces el método más sencillo es la transferencia directa.

Para ello hace falta un acceso a Internet.

1. Inicie PACTware y establezca una conexión con el sensor correspondiente.
2. Abra el campo "*Mantenimiento*" y seleccione "*Cambio de electrónica*"
3. Después de un breve establecimiento de la conexión es posible entonces seleccionar el modo como los datos del sensor han de ser cargados en el sensor.
 Seleccione "*Cargar datos del sensor del Internet*"
4. En el paso siguiente entre el número de serie de su sensor.
 El número de serie se encuentra fuera en la placa de características del equipo y dentro de la carcasa.
5. En cuanto están preparados los datos del sensor es posible cargarlos directamente en el sensor.
 Este proceso dura unos 5 minutos.
6. Después hay que entrar de nuevo todos los ajustes específicos de la instalación. Ver el siguiente capítulo "*Pasos de puesta en marcha*"



Instrumentos con calificación SIL

Después de la transmisión de los datos del sensor se visualiza una suma de comprobación. Hay que verificar la corrección de la transmisión con ayuda de una suma de comprobación. Sólo después de ello está el instrumento de nuevo listo para la operación y con calificación SIL.

El documento PDF "*SIL cambio de electrónica certificado de suma de comprobación*" se abre automáticamente.

A continuación se visualiza la lista con todos los datos relevantes para la seguridad.

Compare la suma de comprobación visualizada con los datos del documento PDF.

Si las sumas de comprobación concuerdan, la transmisión ha sido exitosa. Registre la comparación de las sumas de comprobación.

Datos del sensor - in situ mediante descarga

Primeramente hay que transferir los datos de los sensores específicos del dispositivo al nuevo módulo electrónico.

Estos datos del sensor específicos del dispositivo, se pueden descargar desde nuestra página principal.

Este método es recomendable cuando no se dispone in situ de una conexión a Internet.

1. En Internet, en nuestra página "www.vega.com", vaya al punto "*Búsqueda de instrumento (número de serie)*".
2. Entre el número de serie de su sensor.
Después de entrar el número de serie del instrumento se visualizan los datos de pedido del sensor.
3. Por debajo de los datos de pedido, bajo "*Sensor data for service DTM*" se encuentra el archivo XML: "DTM Configuration File".
Haga clic con la tecla derecha del ratón en el archivo y descárguese este archivo XML en su PC con "*Guardar destino como*".
4. En instrumentos con calificación SIL, descargue también el archivo PDF "*SIL cambio de electrónica certificado de suma de comprobación*" del sitio web.
Haga clic con la tecla derecha del ratón en el archivo y descárguese este archivo PDF en su PC con "*Guardar destino como*".
5. Compare el número de serie del archivo XML con el número de sensor de su sensor.
El número de serie se encuentra fuera en la placa de características del equipo y dentro de la carcasa.
6. Inicie PACTware y establezca una conexión con el sensor correspondiente.
7. Abra el campo "*Mantenimiento*" y seleccione "*Cambio de electrónica*".
8. Después de un breve establecimiento de la conexión es posible entonces seleccionar el modo como los datos del sensor han de ser cargados en el sensor.
Seleccione "*Cargar datos de sensor de archivo local*".
9. Haga clic en el botón "*Selección*" para cargar el archivo XML del sistema de archivos de su ordenador.
Preste atención para emplear el archivo correcto.
10. En cuanto están preparados los datos del sensor es posible cargarlos directamente en el sensor.
Este proceso dura unos 5 minutos.
11. Después hay que entrar de nuevo todos los ajustes específicos de la instalación. Ver el siguiente capítulo "*Pasos de puesta en marcha*".

**Instrumentos con calificación SIL**

Después de la transmisión de los datos del sensor se visualiza una suma de comprobación. Hay que verificar la corrección de la transmisión con ayuda de una suma de comprobación. Sólo después de ello

está el instrumento de nuevo listo para la operación y con calificación SIL.

En Internet, en nuestra página "www.vega.com", vaya al punto "*Búsqueda de instrumento (número de serie)*".

Entre el número de serie de su sensor.

Después de entrar el número de serie del instrumento se visualizan los datos de pedido del sensor.

Descargue el archivo PDF "*SIL cambio de electrónica certificado de suma de comprobación*" del sitio web. Compare la suma de comprobación con los datos del documento PDF.

Si las sumas de comprobación concuerdan, la transmisión ha sido exitosa. Registre la comparación de las sumas de comprobación.

5.2 Pasos de puesta en marcha

Datos de parametrización Después de la transmisión de los datos del sensor hay que volver a entrar todos los ajustes específicos de la aplicación. Después del cambio de la electrónica hacer una nueva puesta en marcha o cargar los datos de puesta en marcha almacenados.

Si con la primera puesta en marcha del sensor usted ha guardado los datos de la parametrización, entonces es posible transmitirlos ahora al módulo electrónico de recambio. Emplee para ello la función de importación del software de configuración PACTware con el DTM de instrumento o la función de copiado del módulo de visualización y configuración. Entonces ya no se requiere una nueva puesta en marcha.

Bajo "*Otros ajustes - Copiar ajustes del equipo*" se explica cómo copiar en el nuevo módulo electrónico los datos de parametrización guardados.



En los equipos con cualificación SIL hay que comprobar y verificar los ajustes de la electrónica después del cambio de electrónica. Solamente después, el equipo está listo para trabajar de nuevo.

En el manual de instrucciones correspondiente de su sensor y en el Safety Manual encontrará información para la comprobación y verificación.



Información:

Si ya hubiera una supresión de señal de interferencia, recomendamos crearla de nuevo. Si esto no es posible, por ejemplo porque el depósito está lleno, la supresión de señal de interferencia también se puede importar a través del DTM. Sin embargo, la próxima vez que el depósito esté vacío, hay que actualizar o volver a crear la supresión de señal de interferencia.

Durante la puesta en marcha prestar atención al manual de instrucciones correspondiente de su sensor.

6 Mantenimiento

6.1 Procedimiento en caso de reparación

Encontrará una hoja de retorno de equipo así como informaciones detalladas sobre el modo de procedimiento en la zona de descarga en www.vega.com.

De esta forma nos ayudan a realizar la reparación de forma rápida y sin necesidad de aclaraciones.

Si es necesaria una reparación, proceder de la forma siguiente:

- Llenar y enviar un formulario para cada equipo
- Limpiar el equipo y empacarlo a prueba de rotura
- Colocar el formulario lleno y una hoja de datos de seguridad eventualmente en la parte externa del equipo
- Favor de consultar la dirección para la devolución en la representación de su competencia, que se encuentran en nuestro sitio Web www.vega.com

7 Desmontaje

7.1 Secuencia de desmontaje

**Advertencia:**

Antes del desmontaje, prestar atención a condiciones de proceso peligrosas tales como p. ej., presión en el depósito o tubería, altas temperaturas, productos agresivos o tóxicos, etc.

Atender los capítulos "*Montaje*" y "*Conexión a la alimentación de tensión*" siguiendo los pasos descritos allí análogamente en secuencia inversa.

7.2 Eliminar

El equipo se compone de materiales que pueden ser recuperados por empresas especializadas en reciclaje. Para ello hemos diseñado la electrónica de manera que puede ser separada con facilidad y empleamos materiales reciclables.

Un reciclaje especializado evita consecuencias negativas sobre el hombre y el medio ambiente, posibilitando la recuperación de materias primas valiosas.

Materiales: ver "*Datos técnicos*"

Si no tiene posibilidades, de reciclar el equipo viejo de forma especializada, consulte con nosotros acerca de las posibilidades de reciclaje o devolución.

Directiva WEEE 2002/96/CE

Este equipo no responde a la directiva WEEE 2002/96/CE y las leyes nacionales correspondientes. Llevar el equipo directamente a una empresa especializada de reciclaje, sin emplear para esto los puntos comunales de recogida. Los mismos pueden emplearse solamente para productos de uso privado según la directiva WEEE.

8 Anexo

8.1 Datos técnicos

Datos técnicos

Los datos técnicos se encuentran en la instrucción de servicio del sensor correspondiente.

8.2 Derechos de protección industrial

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

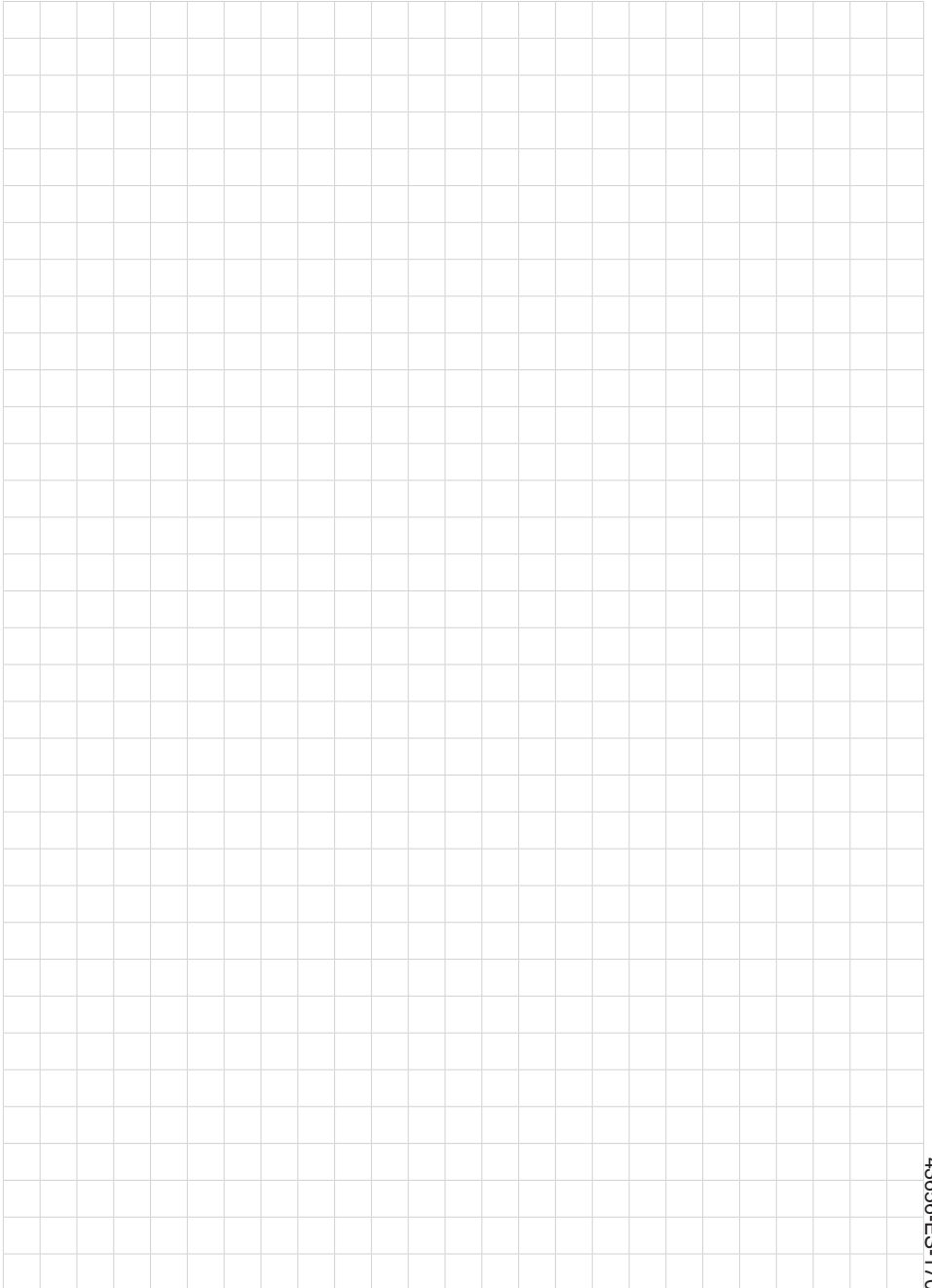
Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

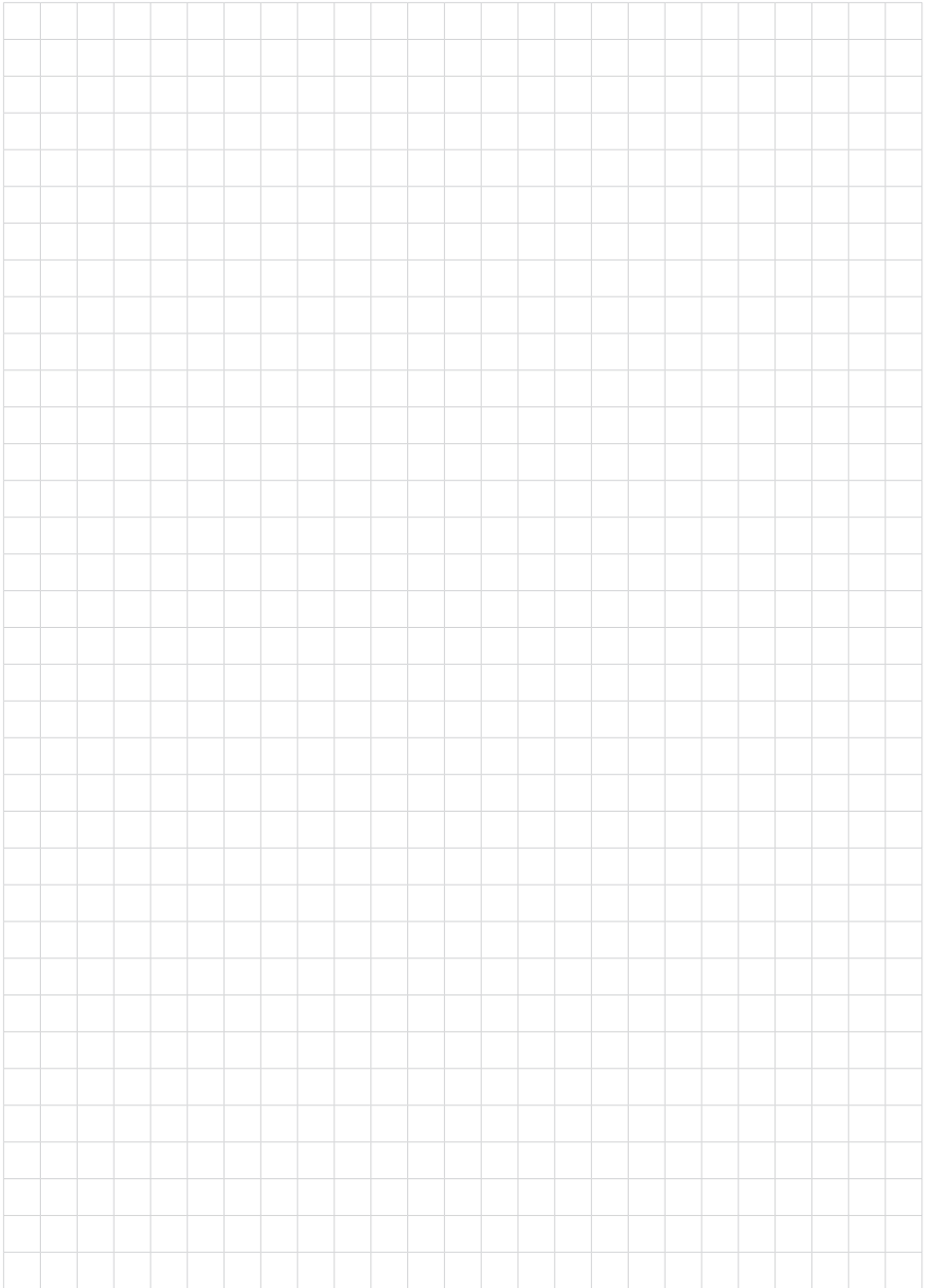
进一步信息请参见网站www.vega.com。

8.3 Marca registrada

Todas las marcas y nombres comerciales o empresariales empleados pertenecen al propietario/autor legal.



43656-ES-170619



43656-ES-170619



Fecha de impresión:

Las informaciones acerca del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.
Reservado el derecho de modificación

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2017



43656-ES-170619

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania

Teléfono +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com