

Manual de instrucciones

1. Identificación

VisuNet FLX – Sistema con carcasa Monitor remoto RM-320S-* Ordenador personal PC-320S-*
Nivel de protección del equipo Gc Certificado ATEX: PF 21 CERT 6290 X Marcado ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc
Nivel de protección del equipo Dc Certificado ATEX: PF 21 CERT 6290 X Marcado ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – Sistema con carcasa Monitor directo DM-320S-*
Nivel de protección del equipo Gc Certificado ATEX: PF 21 CERT 6290 X Marcado ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Nivel de protección del equipo Dc Certificado ATEX: PF 21 CERT 6290 X Marcado ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – Sistema PC todo en uno (BPC, DMU, RM/PC/DM)
Nivel de protección del equipo Gc Certificado ATEX: UL 22 ATEX 2479 X Marcado ATEX: para BPC, MR/PC: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc para DMU, MD: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Nivel de protección del equipo Dc Certificado ATEX: UL 22 ATEX 2480 U Marcado ATEX: para BPC, MR/PC: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC Dc para DMU, MD: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC Dc

VisuNet FLX Box PC (BPC)
Nivel de protección del equipo Gc Certificado ATEX: UL 22 ATEX 2478 X Marcado ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc

Los caracteres asterisco (*) del código tipo son marcadores de posición para las versiones del dispositivo.

Pepperl+Fuchs Grupo Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Alemania
Internet: www.pepperl-fuchs.com

2. Grupo objetivo, personal

La responsabilidad de la planificación, el montaje, la puesta en marcha, el funcionamiento, el mantenimiento y el desmontaje reside en el operador de planta.

El personal debe estar adecuadamente formado y cualificado para llevar a cabo las tareas de montaje, instalación, puesta en marcha, funcionamiento, mantenimiento y desmontaje del dispositivo. El personal formado y cualificado debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones.

3. Referencia a documentación adicional

Para garantizar la seguridad del personal, se deben adoptar precauciones especiales al seguir determinados procesos e instrucciones de este documento.

Respete las directivas, normas y leyes nacionales aplicables al uso previsto y a la ubicación de funcionamiento. Respete la Directiva 1999/92/EC en relación con las áreas peligrosas.

Las hojas de datos, los manuales, las declaraciones de conformidad, los certificados de examen de tipo UE, los certificados y los planos de control correspondientes, si los hubiera (véase la hoja de datos), son parte integral de este documento. Puede encontrar esta información en www.pepperl-fuchs.com.

Para obtener información específica sobre un dispositivo, como el año de fabricación, escanee el código QR en el dispositivo. Como alternativa, introduzca el número de serie en el servicio de búsqueda de números de serie en www.pepperl-fuchs.com.

Para obtener información detallada sobre el tipo real de protección aplicada, consulte la placa de información del dispositivo.

Consulte el tipo real de protección o las posibles restricciones en los datos técnicos de los componentes instalados.

Debido a las constantes revisiones, la documentación está sujeta a cambios permanentes. Consulte solo la versión más actualizada, que se puede encontrar en www.pepperl-fuchs.com.

4. Uso previsto

El dispositivo solo está aprobado para su uso correcto y previsto. Si se ignoran estas instrucciones, se anulará cualquier garantía y el fabricante quedará exento de cualquier tipo de responsabilidad.

Utilice el dispositivo únicamente en entornos industriales.

Los sistemas VisuNet FLX están diseñados para aplicaciones de Zona 2/22 y no Ex. Las diferentes opciones de montaje y configuración ofrecen la máxima flexibilidad de aplicación. Gracias a su diseño totalmente modular, la nueva plataforma, que está orientada a las necesidades de los sectores (petro)químico y farmacéutico, permite configurar las HMI para conseguir una adaptación exacta, y también permite realizar ajustes sencillos y rápidos en el campo.

Utilice el dispositivo solo dentro de la gama de temperatura ambiente especificada.

Utilice el dispositivo solo dentro de las condiciones ambientales y de trabajo especificadas.

Utilice el dispositivo solo de forma fija.

Aténgase al uso previsto de los dispositivos instalados indicado en la documentación correspondiente.

Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.

Aténgase al uso previsto de los dispositivos conectados indicado en la documentación correspondiente.

El dispositivo es un aparato eléctrico para áreas peligrosas.

Los componentes Ex no se han diseñado para utilizarlos de forma independiente. El montaje y el uso de componentes Ex en dispositivos o sistemas deben certificarse por separado. Los componentes Ex llevan la marca U al final del número de certificado.

Los dispositivos en los que se aplican condiciones de uso específicas llevan la marca X al final del número de certificado.

5. Uso incorrecto

No se garantiza la protección del personal ni de la planta si el dispositivo no se utiliza de acuerdo con su uso previsto.

El dispositivo no es apropiado para aislar señales en las instalaciones de energía, a menos que se indique de forma independiente en la correspondiente hoja de características técnicas.

El dispositivo no es adecuado para separar zonas peligrosas.

El dispositivo no es apropiado para separar circuitos de seguridad intrínseca de circuitos sin seguridad intrínseca.

6. Condiciones específicas de uso

Monte el dispositivo en una carcasa metálica u otra carcasa que esté homologada para este uso.

Instale el dispositivo en ubicaciones con bajo riesgo de peligros mecánicos conforme a la norma IEC/EN 60079-0 únicamente.

Evite impactos mecánicos en el dispositivo (p. ej., de objetos pesados o afilados).

El grosor mínimo de la pared de la carcasa debe ser de 1,5 mm.

Monte el dispositivo de forma que quede protegido de la luz directa del sol.

Cuando se instale en áreas peligrosas, la carcasa debe cumplir los requisitos del tipo de protección indicados en la norma IEC/EN 60079-0.

Monte el dispositivo con un grado de protección mínimo de IP54, conforme a IEC/EN 60529.

Asegúrese de que toda la instalación mantiene el grado de protección.

Algunas interfaces del dispositivo deben estar cerradas durante el funcionamiento en áreas peligrosas. Asegúrese de que estas interfaces estén cerradas.

No utilice interfaces que no estén diseñadas para su uso en áreas peligrosas.

El dispositivo debe instalarse y utilizarse únicamente en un ambiente controlado que garantice un grado de polución 2 (o superior) conforme a la norma IEC/EN 60664-1.

El dispositivo debe instalarse y utilizarse únicamente en un entorno con categoría de sobretensión II (o superior) conforme a la norma IEC/EN 60664-1.

Incluya protección contra transitorios. Asegúrese de que el valor de pico de la protección contra transitorios no supera el 140 % de la tensión nominal.

Evite las cargas electrostáticas que puedan causar descargas electrostáticas al instalar, utilizar o mantener el dispositivo.

Monte el dispositivo en una ubicación con carga electrostática baja.

La información sobre los peligros electrostáticos se puede encontrar en la especificación técnica IEC/TS 60079-32-1.

7. Montaje e instalación

Utilice materiales de montaje que sean válidos para fijar el dispositivo con seguridad.

Utilice materiales de montaje que se ajusten a la naturaleza de la superficie de montaje.

El dispositivo debe instalarse y utilizarse únicamente en un ambiente controlado que garantice un grado de polución 2 (o superior) conforme a la norma IEC/EN 60664-1.

No instale el dispositivo en ubicaciones sometidas a condiciones atmosféricas extremas.

Monte el dispositivo en un lugar protegido de la intemperie.

Asegúrese de que la ubicación de funcionamiento tenga una capacidad suficiente de carga sobre el suelo.

Si monta la carcasa sobre hormigón, utilice anclajes de expansión. Si monta la carcasa en una estructura de acero, utilice material de montaje resistente a las vibraciones.

Proteja el dispositivo contra vibraciones mecánicas prolongadas o excesivas.

El dispositivo es pesado. Para evitar lesiones personales o daños materiales, prepare correctamente el procedimiento de montaje.

No monte un dispositivo dañado o contaminado.

Compruebe que las conexiones equipotenciales están en buen estado y que no estén dañadas ni corroídas.

Compruebe que el estado de los terminales sea correcto y que no presenten daños ni corrosión.

Compruebe que todos los elementos de fijación están presentes.

Incluya los cierres de la conexión equipotencial.

Tenga en cuenta el par de apriete de los tornillos.

El dispositivo puede calentarse mucho durante el funcionamiento. Para proteger el dispositivo de un calentamiento excesivo, al instalarlo observe las distancias de separación requeridas y asegúrese que existe una ventilación adecuada.

No dañe el respiradero.

No cubra el respiradero.

Instale el dispositivo en ubicaciones con bajo riesgo de peligros mecánicos conforme a la norma IEC/EN 60079-0 únicamente.

Respete las instrucciones de instalación conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

Si el dispositivo ya se ha usado en instalaciones eléctricas generales, puede que como consecuencia ya no pueda instalarse en sistemas eléctricos en combinación con zonas peligrosas.

La conexión o desconexión de circuitos activos sin seguridad intrínseca solo se permite en ausencia de una atmósfera potencialmente explosiva. Incluya protección contra transitorios. Asegúrese de que el valor de pico de la protección contra transitorios no supera el 140 % de la tensión nominal.

Proteja el circuito contra sobretensiones (p. ej., rayos).

Respete las instrucciones de instalación conforme a la norma IEC/EN 60079-25.

Compruebe que las conexiones equipotenciales están en buen estado y que no estén dañadas ni corroídas.

Incluya protección contra transitorios. Asegúrese de que el valor de pico de la protección contra transitorios no supera el 140 % de la tensión nominal.

El dispositivo debe instalarse y utilizarse únicamente en un ambiente controlado que garantice un grado de polución 2 (o superior) conforme a la norma IEC/EN 60664-1.

Conecte únicamente dispositivos conformes a la norma IEC/EN 60950-1 y diseñados como sistema de tensión protectora de seguridad muy baja (SELV).

Proteja el circuito contra sobretensiones (p. ej., rayos).

Antes de la instalación y el mantenimiento, debe desconectarse el dispositivo de la fuente de alimentación. La fuente de alimentación solo debe activarse cuando todos los circuitos necesarios para el funcionamiento hayan sido instalados y conectados.

Para suministro de CA

El dispositivo debe instalarse y utilizarse únicamente en un entorno con categoría de sobretensión III (o superior) conforme a la norma IEC/EN 60664-1.

Para suministro de CC

El dispositivo debe instalarse y utilizarse únicamente en un entorno con categoría de sobretensión II (o superior) conforme a la norma IEC/EN 60664-1.

7.1. Requisitos de los prensaestopas

Utilice exclusivamente prensaestopas con un rango de temperaturas apropiado para la aplicación.

Para los prensacables, utilice únicamente diámetros de cable entrante del tamaño adecuado.

Compruebe que todos los prensaestopas están en buen estado y bien apretados.

Tenga en cuenta el par de apriete de los prensaestopas.

Ajuste el elemento de sellado del prensaestopas al diámetro de las líneas de conexión y los cables utilizados.

7.2. Requisitos de cables y líneas de conexión

Utilice exclusivamente prensaestopas y cables con un rango de temperaturas apropiado para la aplicación.

Utilice solo una línea de conexión por abertura.

Utilice solo un conductor por terminal.

Instale los cables y las líneas de conexión de forma que estén protegidos de la radiación ultravioleta.

Instale los cables y los prensaestopas de forma que no estén expuestos a riesgos mecánicos.

Evite cargas electrostáticas inadmisiblemente altas en los cables y líneas de conexión.

Tenga en cuenta la sección transversal permitida del núcleo del conductor.

La sección transversal nominal del núcleo de un conductor conectado es de 2,5 mm² (macizo, trenzado fino y trenzado).

Tenga en cuenta la longitud de pelado del aislamiento.

Al instalar los conductores, el aislamiento debe llegar hasta el terminal.

Si utiliza conductores trenzados, crimpe hilo con ferrula en los extremos de los conductores.

Respete el radio de curvatura mínimo de los conductores.

Respete la longitud máxima permitida de los cables y las líneas de conexión.

Los cables y líneas de conexión no utilizados deben conectarse a terminales o fijarse firmemente y aislarse.

La conexión equipotencial debe lograrse en todos los circuitos de campo.

7.3. Requisitos electrostáticos

Evite las cargas electrostáticas que puedan causar descargas electrostáticas al instalar, utilizar o mantener el dispositivo.

Las cargas electrostáticas suponen riesgos de ignición en caso de descarga.

El dispositivo proporciona una terminal con toma de tierra a la que se debe conectar un conductor con conexión equipotencial con una sección transversal mínima de 4 mm².

Incluya los componentes del conector metálico en la conexión equipotencial.

Incluya los cierres de la conexión equipotencial.

7.4. Requisitos para los alrededores de la carcasa envolvente

Monte la carcasa de forma que todas sus salidas, p. ej., prensaestopas y respiraderos, estén orientadas hacia abajo.

Cuando instale la carcasa, apriete todos los elementos de fijación al máximo.

Monte el dispositivo de modo que cumpla el grado de protección especificado en la norma IEC/EN 60529.

Incluya los componentes metálicos de la carcasa en la conexión equipotencial.

Para garantizar el grado de protección, tenga en cuenta los puntos siguientes:

Asegúrese de que la carcasa envolvente no está dañada, deformada ni oxidada.

Asegúrese de que ninguna junta está dañada y de que están limpias y colocadas correctamente.

Apriete todos los tornillos alrededor de la carcasa envolvente/de la tapa alrededor de la carcasa envolvente al par adecuado.

Para los prensacables, utilice únicamente diámetros de cable entrante del tamaño adecuado.

Apriete todos los prensaestopas al par adecuado.

Cierre todos los prensaestopas no utilizados con los tapones de sellado apropiados.

Cierre todos los orificios de la carcasa no utilizados con los tapones de bloqueo adecuados.

PC todo en uno, Box PC

Si se necesitan carcasas envolventes adicionales para la instalación en zonas peligrosas, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Grado de protección conforme a la norma IEC/EN 60529
- Resistencia a la luz conforme a la norma IEC/EN 60079-0
- Resistencia a impactos conforme a la norma IEC/EN 60079-0
- Resistencia a agentes químicos conforme a la norma IEC/EN 60079-0
- Resistencia térmica conforme a la norma IEC/EN 60079-0
- Descargas electrostáticas conforme a la norma IEC/EN 60079-0

7.5. Requisitos en relación con la seguridad intrínseca

Respete las instrucciones de instalación conforme a la norma IEC/EN 60079-25.

La resistencia dieléctrica del aislamiento debe ser de al menos 500 V, conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

En el caso de los circuitos de seguridad intrínseca, la resistencia dieléctrica del aislamiento frente a otros circuitos de seguridad intrínseca y al apantallamiento debe ser de al menos 500 V, conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

Al conectar dispositivos de seguridad intrínseca con circuitos de seguridad intrínseca de aparatos asociados, respete los valores de picos máximos en relación con la protección contra explosiones (verificación de seguridad intrínseca). Respete las normas IEC/EN 60079-14 o IEC/EN 60079-25.

La conexión equipotencial debe lograrse en todos los circuitos de seguridad intrínseca.

Si los circuitos con tipo de protección Ex i funcionan con circuitos no intrínsecamente seguros, deben dejar de usarse como circuitos con un tipo de protección Ex i.

Mantenga las distancias de separación entre todos los circuitos sin seguridad intrínseca y los de seguridad intrínseca conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

Respete las distancias de separación entre dos circuitos de seguridad intrínseca adyacentes, conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

8. Funcionamiento, mantenimiento y reparación

Respete la norma IEC/EN 60079-17 para las tareas de mantenimiento e inspección.

El dispositivo debe utilizarse únicamente en el intervalo especificado de temperatura ambiente y con la humedad relativa indicada, sin condensación.

No utilice un dispositivo dañado o contaminado.

Las modificaciones solo están permitidas si están aprobadas en este manual de instrucciones y en la documentación relacionada con el dispositivo.

Cumpla los requisitos de la norma IEC/EN 60079-19 para la reparación y revisión.

Respete el marcaje de advertencia.

No retire el marcado de advertencia.

Antes de la instalación y el mantenimiento, debe desconectarse el dispositivo de la fuente de alimentación. La fuente de alimentación solo debe activarse cuando todos los circuitos necesarios para el funcionamiento hayan sido instalados y conectados.

Si el dispositivo está instalado en una atmósfera polvorienta potencialmente explosiva, limpie las capas de polvo que excedan los 5 mm a intervalos regulares.

Quite el polvo antes de abrir la carcasa envolvente.

La conexión o desconexión de circuitos activos sin seguridad intrínseca solo se permite en ausencia de una atmósfera potencialmente explosiva.

Cuando deba realizar una limpieza, utilice un paño humedecido en agua limpia.

Si es necesario limpiar el dispositivo mientras está en el área peligrosa, utilice exclusivamente un trapo húmedo limpio a fin de evitar la carga electrostática.

Evite impactos mecánicos en el dispositivo (p. ej., de objetos pesados o afilados).

El dispositivo puede calentarse mucho durante el funcionamiento. Para proteger el dispositivo de un calentamiento excesivo, al instalarlo observe las distancias de separación requeridas y asegúrese que existe una ventilación adecuada.

No utilice interfaces que no estén diseñadas para su uso en áreas peligrosas.

No utilice elementos de trabajo que no estén diseñados para su uso en áreas peligrosas.

Algunas interfaces del dispositivo deben estar cerradas durante el funcionamiento en áreas peligrosas. Asegúrese de que estas interfaces estén cerradas.

9. Entrega, transporte y desecho

Compruebe si hay daños en el embalaje o el contenido.

Compruebe si ha recibido todos los artículos y si los artículos recibidos son los que ha solicitado.

Conserve el embalaje original. Guarde y transporte el dispositivo siempre en su embalaje original.

Guarde siempre el dispositivo en un entorno limpio y seco. Se deben tener en cuenta las condiciones ambientales permitidas; consulte la hoja de datos.

El desecho del dispositivo, los componentes integrados, el embalaje y las baterías que el dispositivo pueda contener debe realizarse de conformidad con la legislación y las directrices vigentes en el país correspondiente.