



Instrucciones de uso

Calefactor de bidón ATEX Serie **WODVX...-00EX**

Calefactor IBC ATEX Serie **WOCV...-00EX**





Información de seguridad importante para el uso del calefactor de bidón y el calefactor IBC ATEX



Lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el calefactor de bidón ATEX y el calefactor IBC ATEX. Observe la información de la placa de características y las advertencias del producto. El manual de instrucciones forma parte de la documentación de protección contra explosiones según §6 de la ordenanza sobre sustancias peligrosas GefStoffV. Debe estar a disposición de cada usuario durante el uso / funcionamiento. Conserve el documento en un lugar seguro para el uso posterior del producto.

Los calefactores de bidón ATEX y los calefactores IBC ATEX se utilizan en una zona en la que rigen normas de funcionamiento especiales y deben cumplirse determinados requisitos. Téngalo en cuenta e infórmese de antemano sobre la normativa para poder garantizar un funcionamiento correcto y conforme a lo previsto.

Esto incluye también la limpieza periódica de la superficie del calefactor ATEX para que no se formen depósitos de polvo peligrosos.



Los calefactores de bidón ATEX y los calefactores IBC ATEX son equipos eléctricos de funcionamiento

El manejo y el mantenimiento de los calefactores de bidón ATEX y de los calefactores IBC ATEX sólo debe ser realizado por un electricista cualificado o por personas con formación en electrotecnia. Para evitar peligros derivados de la corriente eléctrica, es necesario comprobar y mantener regularmente el calentador ATEX de acuerdo con las normas técnicas aplicables (VDE / DGUV V3 / ...).

Para un funcionamiento seguro, debe preverse un interruptor diferencial de 30 mA.

Los calefactores de bidón ATEX estándar WODVX...-00EX, de hasta 200 litros, deben estar equipados con un disyuntor de tipo C de 16 A. El calefactor estándar ATEX para GRG WOCV1001-230X033-00EX debe estar equipado con un disyuntor de tipo C de 20 A.

Debe comprobarse su funcionamiento antes de la puesta en marcha y a intervalos regulares.



Campo de aplicación de los calefactores de bidón ATEX y de los calefactores IBC ATEX

Para atmósferas de gas explosivas > en zonas 1 y zona 2 Para atmósferas de polvo explosivas> en zonas 21 y zona **22 ¡No apto para uso en zona 0 o zona 20!**

Información adicional sobre seguridad

En caso de daños evidentes, el calentador ATEX debe ponerse fuera de servicio inmediatamente y no puede seguir utilizándose. Deberá determinarse la causa del daño y subsanarse:

- Daños mecánicos en la cubierta exterior o interior> causados por una fuerza externa
- Daños mecánicos en los cables de conexión / uniones atornilladas> causa debida a fuerzas externas
- Tubo de protección fragilizado o roto > sobrecarga térmica o exposición extrema al sol (prever una protección UV). Evite cualquier sobrecalentamiento del calefactor ATEX. Respete las temperaturas mínimas y máximas de funcionamiento y no las sobrepase ni las baje nunca. El sobrecalentamiento puede producirse de diversas maneras. Compruebe previamente las condiciones de funcionamiento y ambientales y controle los procesos de calentamiento iniciales.



Compruebe la temperatura de funcionamiento permitida del producto en su caso de uso. En caso necesario, haga funcionar el calentador ATEX como in- tendido con los dispositivos de seguridad adecuados, por ejemplo, para el funcionamiento supervisado con controladores de temperatura adecuados aprobados para la zona ATEX (por ejemplo, WEXRBL25-230ZE000).

Directivas y reglamentos sobre protección contra explosiones

Para el diseño, las pruebas, la homologación y la fabricación de los calefactores ATEX se han tenido en cuenta las siguientes directivas y reglamentos.

Directiva 2014/34/UE - Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas

Normas y reglamentos EN sobre protección contra explosiones:

EN 1127-1	Atmósferas explosivas - Prevención y protección contra la explosión - Parte 1: Conceptos básicos y metodología
EN 60079-0	Parte 0: Equipos. Requisitos generales.
EN 60079-7	Parte 7: Protección del equipo por seguridad aumentada "e".
EN 60079-11	Parte 11: Protección del aparato por seguridad intrínseca "i".
EN 60079-14	Parte 14: Diseño, selección y montaje de instalaciones eléctricas.
EN 60079-30-1	Atmósferas explosivas - Parte 30-1: Trazado calefactor por resistencia eléctrica - Requisitos generales y de ensayo
EN 60079-31	Parte 31: Protección contra la ignición del polvo de los aparatos por envolvente "t".



Instrucciones de uso

Calefactor de bidón ATEX Serie WODVX...-

00EX Calefactor IBC ATEX Serie WOCV...-

Instrucciones de funcionamiento Calefactores de bidón ATEX serie WODVX...-00EX y calefactores para GRG ATEX serie WOCV...-00EX

Con los calefactores ATEX, ha adquirido un producto de alta calidad que puede utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas, teniendo en cuenta las normas y reglamentos pertinentes, así como las condiciones aquí enumeradas. Nos esforzamos constantemente por fabricar nuestros productos de forma que funcionen a su satisfacción y cumplan los requisitos deseados. Lea atentamente las siguientes instrucciones de montaje y siga las instrucciones de funcionamiento. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con nosotros (véase el capítulo 12, Contacto).

En lo sucesivo, los calefactores de bidón ATEX y los calefactores IBC ATEX se denominarán, abreviadamente, calefactores ATEX.



En caso de otras condiciones de funcionamiento que difieran de estas instrucciones de instalación / instrucciones de funcionamiento, o si el calefactor de bidón no se utiliza de acuerdo con su finalidad prevista, el derecho de garantía expira y puede dar lugar a daños. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con nosotros a tiempo para que podamos ayudarle.

Contenido

1	General / Inspección de calefactores de bidón	3
2	Área de aplicación / conexión eléctrica.....	4
3	Instalación con cintas calefactoras autolimitadoras (capacidad calefactora PTC).....	5
4	Instalación / Puesta en servicio	5
5	Funcionamiento / Desmontaje	6
6	Mantenimiento / Inspección y reparación.....	6
7	Aislamiento térmico / Influencia de la temperatura	7
8	Datos técnicos generales	7
9	Mantenimiento y revisión	8
9.1	Repare.....	8
9.2	Devuelve	8
10	Garantía.....	8
11	Eliminación	8
12	Póngase en contacto con	8
13	Cinta calefactora Certificados ATEX	9
14	Certificado de examen UE de tipo.....	15
15	Declaración de conformidad de la UE	19

1 General / Inspección de calefactores de bidón

Antes de instalar los calefactores ATEX, asegúrese de que la información de la placa de características coincide con los datos del pedido (por ejemplo, tensión de red, potencia, tipo y temperatura máxima de funcionamiento). Compruebe que el calefactor ATEX está fijado de forma correcta y segura al cuerpo que se va a calentar. Asegúrese de que se han tomado medidas para evitar el sobrecalentamiento (y que el sensor de temperatura está instalado en el punto más caliente en caso de funcionamiento supervisado). Asegúrese de que el calefactor ATEX pueda desconectarse rápidamente de la red eléctrica en caso de peligro.

Los calefactores ATEX son básicamente adecuados para una amplia gama de aplicaciones. Sin embargo, si el calefactor ATEX está destinado a una aplicación específica que puede cambiar con el tiempo, el usuario debe consultar al fabricante sobre otros usos. El calefactor ATEX debe protegerse de las condiciones ambientales químicas, mecánicas o agresivas, ya que tales influencias podrían provocar daños y poner en peligro el funcionamiento seguro y previsto.



Las temperaturas máximas de funcionamiento de los calentadores ATEX están indicadas en la placa de características y definidas por el marcado ATEX. Debe tenerse en cuenta la clase de temperatura de la zona ATEX.

Las series WODVX... y WOCV... son adecuadas para aplicaciones de hasta 85°C (T6) sin dispositivos de control de temperatura.

La serie está equipada con un cable calefactor autolimitador y sólo es necesario controlarlo y limitarlo en la aplicación.



Dependiendo de las aplicaciones o de las temperaturas de funcionamiento admisibles del producto, la temperatura debe operarse con dispositivos de control de temperatura (controladores) debidamente homologados. Las temperaturas ambiente extremadamente bajas o las temperaturas medias desviadas pueden distorsionar estos valores medidos por el sensor de temperatura.

2 Área de aplicación / conexión eléctrica

El marcado ATEX de los calentadores ATEX serie **WODVX...-00EX** y **WOCV...-00EX** es el siguiente: para zonas de gas potencialmente explosivas  **II 2G EX 60079-30-1 IIC T6 GB**
para zona de polvo potencialmente explosiva  **II 2D EX 60079-30-1 IIIC T85°C Db**
se aplica a ambas zonas **-20°C ≤ Ta ≤ +55°C**

Los calentadores ATEX pueden utilizarse para el control de temperatura de medios en áreas con riesgo de explosión por gas de la Zona 1 y la Zona 2, así como en áreas con riesgo de explosión por polvo de la Zona 21 y la Zona 22. **No son adecuados para su uso en la Zona 0 o la Zona 20.** La aplicación puede utilizarse para la protección contra heladas, el mantenimiento de la temperatura y el aumento de la temperatura hasta un máximo de 65°C conectado / 85°C desconectado (clase de temperatura T6). La tensión nominal de los calefactores ATEX es de 230 V de serie. La temperatura ambiente máxima permitida para el uso de los calefactores de bidón es de -20°C a +55°C. Dependiendo de la aplicación, la temperatura máxima del medio debe garantizarse mediante dispositivos adecuados de control de la temperatura. La capacidad de calentamiento de los calentadores ATEX viene determinada por el diseño y depende de la temperatura de funcionamiento.



Las diferentes temperaturas ambiente en la zona de los calentadores ATEX dan lugar a diferentes potencias, véanse las curvas de temperatura / potencia en la hoja de datos.
Si debido a la aplicación se requiere un dispositivo de control de la temperatura, se puede especificar la ubicación del sensor para la temperatura de funcionamiento según el cliente o la aplicación.

Dado que se trata de un producto que puede utilizarse en la zona ATEX en condiciones especiales, deben determinarse, aplicarse y controlarse todas las normativas y directivas pertinentes, así como otras disposiciones. La información puede extraerse del documento de protección contra explosiones de todo el sistema, que el operador debe mantener de acuerdo con la Ordenanza de Substancias Peligrosas (GefStoffV) §6 (9) Documento de Protección contra Explosiones. Además, deben observarse las siguientes instrucciones del fabricante (instrucciones de instalación / condiciones de funcionamiento) para garantizar que los calefactores ATEX funcionan según lo previsto.

Antes de la puesta en marcha, aclare qué normas adicionales o normas internas de la fábrica son aplicables para garantizar un funcionamiento seguro y sin problemas.

Las medidas de seguridad eléctrica y de protección contra contactos accidentales deben aplicarse de acuerdo con la norma DIN VDE 0100. El cable de conexión a la red eléctrica tiene una longitud estándar de 5 m, pero puede ser más largo o más corto en función de las necesidades. Los cables de conexión eléctrica (red de alimentación) deben dimensionarse en función del **tamaño del fusible (WODVX...-00EX, hasta 200 litros, 16A tipo C; WOCV1001-230XX033-00EX, 20A tipo C)** y de la caída de tensión máxima admisible. La sección del cable debe diseñarse de acuerdo con el consumo de corriente según DIN VDE 0100, por lo que se requiere una sección mínima de 1,5 mm². Este requisito también se aplica a todos los cables de conexión de los dispositivos de termorregulación. En la calefacción hay un conductor de protección. Éste debe incluirse en las medidas de protección y conectarse correctamente al conductor PE.



La responsabilidad del fabricante expira en caso de que se den otras condiciones de funcionamiento que difieran de estas instrucciones de instalación / funcionamiento, o si los calefactores ATEX no se utilizan conforme a lo previsto. Si tiene alguna duda al respecto, póngase en contacto con nosotros a tiempo para que podamos ayudarle.



Instrucciones de uso

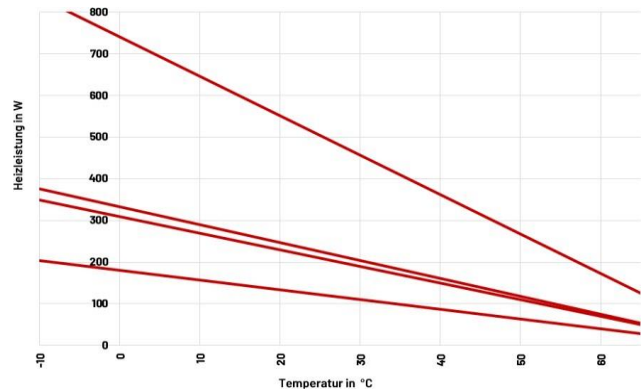
Calefactor de bidón ATEX Serie **WODVX...-**

00EX Calefactor IBC ATEX Serie **WOCV...-**

3 Instalación con cintas calefactoras autolimitadoras (capacidad calefactora PTC)

Las cintas calefactoras autolimitadoras tienen dos conductores de alimentación con una matriz especialmente fabricada entre ellos. Sobre los conductores de alimentación con matriz se extruye un material aislante, seguido de una trenza de tierra y un segundo material aislante extruido.

La matriz especial es capaz de conducir el flujo de corriente entre los conductores de alimentación para generar calor. A medida que el cable se calienta, las moléculas de la matriz se separan y reducen el flujo de corriente entre los conductores de alimentación y, por tanto, la cantidad de calor generado. En otras palabras, a mayor temperatura, menor potencia.



4 Instalación / Puesta en servicio



En la norma **EN 60079-14** - "Atmósferas potencialmente explosivas - Parte 14: Diseño, selección y montaje de instalaciones eléctricas" encontrará información básica para un funcionamiento correcto. Los aparatos de calefacción eléctricos deben instalarse y ponerse en funcionamiento de tal manera que no puedan ocasionar ningún peligro, incluso si se dejan desatendidos o se desconectan accidentalmente. Para ello deben tomarse las medidas de seguridad adecuadas.

Dependiendo de la aplicación y de los requisitos del cliente, el calefactor ATEX se fabrica listo para su conexión y puede utilizarse de acuerdo con las siguientes instrucciones de instalación y cuando funciona según lo previsto:

Los calefactores ATEX son mecánicamente sensibles y no deben tirarse ni colocarse sobre rebabas o bordes afilados. Se requiere un cuidado especial durante la instalación. Si se calientan piezas metálicas o superficies metálicas, esto debe incluirse en las medidas de protección, como la puesta a tierra de protección.

Cuando se utilicen al aire libre, se requerirán medidas de protección adecuadas de acuerdo con la normativa vigente. Los cables de conexión de los calefactores ATEX no deben retorcerse ni doblarse. Dependiendo del tipo de cierre del calefactor ATEX, como ganchos, ojales o velcro, debe estar firmemente conectado al objeto que se va a calentar. Se debe tener cuidado para asegurar una transferencia de calor óptima, ya que un calefactor ATEX que 'no se ajuste correctamente no puede disipar el calor de manera eficiente.

No deben instalarse varios calefactores ATEX uno encima de otro.

1. Compruebe la información de la placa de características. ¿Coinciden el tipo, el diseño, la tensión de red, la potencia y la temperatura de funcionamiento con sus requisitos? En caso de duda, compruebe que los documentos sean correctos.
2. ¿Cumple el calefactor ATEX suministrado también la normativa aplicable en el lugar de uso (marcado ATEX / zona ATEX) y es adecuado para ello?
3. ¿Están disponibles todas las certificaciones y certificados y ha realizado la persona responsable del sistema (operador) una inspección de todo el sistema ATEX (documentos de protección contra explosiones)? ¿Cumplen los requisitos previos y las condiciones ambientales las condiciones del funcionamiento previsto? ¿Se aplican otras normas especiales en el lugar de utilización y se han observado durante la instalación?
4. Si se requiere un funcionamiento monitorizado, deben utilizarse siempre unidades de control de temperatura adecuadas (homologadas para zonas ATEX). Deben conectarse siempre sondas ATEX PT100 (sondas de temperatura). Deben observarse las directrices de instalación y los diagramas de conexión pertinentes de las unidades de control de temperatura.
5. Si es necesario prolongar los cables de conexión (red / sensores), deben utilizarse cajas de conexión ATEX adecuadas (WZX188EX para red ATEX-e y WZX189EX para sensores ATEX-l). Asegúrese de que las uniones atornilladas estén bien apretadas. Si esto no está garantizado, el calentador ATEX no debe ponerse en funcionamiento.
6. La conexión eléctrica debe realizarse in situ con un interruptor principal (apertura de contacto de 3 mm) como dispositivo de desconexión y 16A tipo C o 20A tipo C correspondiente a la potencia de calefacción (observe la sección del cable).
7. Debe preverse el uso de un dispositivo de corriente residual RCD (FF) de FI <30mA.



8. Los cables de conexión se preparan listos para su conexión. Si es necesario acortarlos, deben utilizarse herramientas adecuadas. El cable y los casquillos deben engarzarse en los extremos pelados del cable.
9. El usuario debe comprobar si los materiales que entran en contacto con el medio son resistentes o resisten al medio que se va a calentar (véase el capítulo 8, Datos técnicos generales). Si tiene alguna duda al respecto, póngase en contacto directamente con nosotros para que podamos asesorarle.
10. Supervise siempre las fases iniciales de calentamiento de los calefactores ATEX para detectar a tiempo posibles fallos y adoptar medidas de seguridad en caso necesario. Compruebe si los objetos circundantes, los componentes del sistema u otros elementos pueden dañar o perjudicar el funcionamiento del calefactor ATEX y retírelos o elimínelos.
11. Las partes del sistema conductoras que se puedan tocar deben incluirse en la conexión equipotencial local.

5 Funcionamiento / Desmontaje

1. Compruebe cuidadosamente la fase de calentamiento inicial y controle el funcionamiento posterior de los calefactores ATEX.
2. Asegúrese de que el objeto a calentar no se caliente por encima de la temperatura máxima de funcionamiento (85 °C, T6) de los calefactores ATEX, de lo contrario el calefactor ATEX podría resultar dañado.
3. Deben evitarse los choques o movimientos extremos durante el funcionamiento de los calefactores ATEX (sacudidas, vibraciones, etc.).
4. Antes de desmontar el calefactor ATEX, hay que enfriarlo y desconectar todos los polos de la red eléctrica.
5. No tire nunca de los cables de conexión del calefactor ATEX, ya que no son adecuados para este fin.
6. Si durante el funcionamiento se observan daños o irregularidades en el funcionamiento del calentador ATEX, éste deberá apagarse lo antes posible y desconectarse de la red en todos los polos. Se debe llevar a cabo un análisis preciso de la causa del fallo.
7. No abra nunca el calentador ATEX ni las cajas de conexiones ATEX durante el funcionamiento.
8. Debe evitarse la radiación solar directa (UV) sobre el calentador ATEX o, si no es posible, debe proporcionarse protección. La exposición directa y prolongada a la luz solar puede causar daños en la carcasa exterior, que sólo pueden detectarse tras un funcionamiento prolongado y dinámico y, por tanto, mermar el efecto protector.



Un calefactor ATEX instalado o desmontado de forma permanente o que no haya estado en funcionamiento durante un largo período de tiempo debe comprobarse antes de volver a ponerse en servicio y debe medirse la resistencia del aislamiento al objeto que se va a calentar. Debe controlarse la primera fase de calentamiento tras la nueva puesta en servicio.

6 Mantenimiento / Inspección y reparación



Es necesario realizar un mantenimiento y comprobación periódicos de los cables del analizador. En la norma DIN EN IEC 60079-17 - "Atmósferas potencialmente explosivas - Parte 17: Pruebas y mantenimiento de la instalación eléctrica" encontrará información básica al respecto. El mantenimiento y las pruebas deben documentarse debidamente.

1. Si se detectan defectos externos en el calefactor ATEX o en los cables de conexión, el calefactor ATEX debe desconectarse de la red inmediatamente, retirarse y devolverse a la fábrica para su inspección. Nunca abra el calentador ATEX o sus componentes usted mismo, ya que de lo contrario la protección ATEX está en peligro. Si hay daños evidentes, el calentador ATEX debe ser sustituido inmediatamente.
2. Las comprobaciones o el mantenimiento deben adaptarse a las condiciones de funcionamiento in situ. Los intervalos de inspección deben adaptarse a las condiciones de funcionamiento in situ. No obstante, según la norma DGUV V3, un electricista cualificado debe realizar y documentar una inspección al menos cada 6 meses con un equipo de medición y ensayo adecuado.
3. La vida útil del calentador ATEX depende de las condiciones de funcionamiento. No es posible hacer una declaración general vinculante sobre la vida útil. Sin embargo, se puede suponer que será más corta en condiciones de funcionamiento duras que con un uso ocasional en condiciones óptimas. En este caso, póngase directamente en contacto con nosotros para que podamos asesorarle.



Instrucciones de uso

Calefactor de bidón ATEX Serie WODVX...-

00EX Calefactor IBC ATEX Serie WOCV...-

4. Si el calentador ATEX se va a utilizar para un fin distinto al previsto originalmente, es necesario consultar a nuestros asesores especializados para determinar en qué medida es adecuado para este fin. No está permitido el uso indebido por cuenta propia.
5. Cualquier modificación del calefactor ATEX pone en peligro la seguridad de funcionamiento y anula automáticamente la garantía.
6. Si tiene algún problema o pregunta, póngase directamente en contacto con nosotros para que podamos ayudarle de forma rápida y competente (véase el capítulo 12, Contacto).

Según la **norma DIN VDE 0100-600** - "Instalaciones eléctricas de baja tensión - Parte 6: Verificación", el instalador de una instalación eléctrica está obligado a garantizar que las medidas de protección previstas se han aplicado correctamente y que funcionan correctamente antes de la puesta en servicio. Esto incluye una inspección detallada de todos los componentes de la instalación relevantes para la seguridad, así como mediciones y pruebas para comprobar la eficacia de las medidas de protección.

De acuerdo con las **normas EN 50678 VDE 0701** - "Procedimiento general para verificar la eficacia de las medidas de protección del material eléctrico después de su reparación" y **EN 50699 VDE 0702** - "Prueba recurrente del material eléctrico", es responsabilidad del explotador de las instalaciones eléctricas inspeccionarlas periódicamente y aportar pruebas del funcionamiento correcto y seguro de la instalación.

7 Aislamiento térmico / Influencia de la temperatura

Los calefactores ATEX están equipados con un aislamiento térmico cuyo grosor varía en función del tipo de aplicación del calefactor o de las especificaciones del cliente. Para evitar lesiones, como quemaduras o daños en el sistema, deben tomarse las medidas de protección adecuadas de acuerdo con la **norma VDE 0100-420** - "Instalaciones eléctricas de baja tensión". Para ello puede utilizarse lana mineral, espuma aislante o rejillas separadoras. Además, debe colocarse una etiqueta con la inscripción "CALEFACCIÓN ELÉCTRICA" en el aislamiento térmico para marcar claramente los componentes calefactados del sistema eléctrico.

Para garantizar que el calentador ATEX mantiene una temperatura de proceso precisa, el calentador ATEX debe funcionar con un sistema de control. El sensor de temperatura debe instalarse siempre en el punto más caliente del manguito calefactor. A este respecto, deben observarse las "Instrucciones de instalación y aplicación para sensores de temperatura" del fabricante. La temperatura de funcionamiento máxima admisible, indicada en la placa de características del manguito calefactor, no debe superarse en ningún punto.



También debe tenerse en cuenta que los calefactores de bidón se recalentarán si se utilizan con controladores / sensores de temperatura mal ajustados.

8 Datos técnicos generales

Temperatura ambiente:	-20°C bis +55°C
Temperatura máxima de funcionamiento:	65°C encendido / 85°C apagado (clase de temperatura T6)
Tensión nominal de funcionamiento:	230V / 50Hz
Salida nominal:	en función del tamaño / dimensiones del calefactor de bidón y de la temperatura (véase la ficha técnica)
Tolerancia de potencia:	+/- 10 %
Cable de conexión a la red eléctrica:	Cable de silicona de 5,0 m (EWKF H05SS-F3G1,5 mm ²)

Propiedades de la cubierta exterior:

La resistencia química de la cubierta exterior conductora de electricidad depende de la temperatura, el tiempo de exposición (contacto continuo o contacto ocasional), la sustancia química y su concentración. Tiene buena resistencia a las tensiones químicas y térmicas y es ignífuga (B2).

La carga máxima de temperatura continua es la temperatura máxima de aplicación permitida de máx. 85°C. No obstante, la idoneidad debe ser comprobada por el usuario en la aplicación correspondiente. Si tiene alguna pregunta o problema, póngase en contacto con nosotros directamente para obtener más información (véase el capítulo 12, Contacto).



9 Mantenimiento y revisión

La revisión y el mantenimiento deben realizarse a intervalos regulares de acuerdo con las normas especificadas en el apartado "Instrucciones de seguridad" y la normativa aplicable a la aplicación. El funcionamiento de la resistencia, el controlador y el limitador debe comprobarse y documentarse al menos una vez al año.

La inspección debe realizarse después de que la manta calefactora se haya enfriado a temperatura ambiente y se haya desconectado de la red eléctrica. La manta calefactora no debe presentar cortes, desgarros ni costuras. El aislamiento del cable de conexión no debe presentar daños visibles. La manta calefactora no debe tener suciedad, aceite, grasa ni cuerpos extraños. Los avisos de advertencia y las placas de características no deben presentar daños y deben ser claramente legibles.

Los mantos calefactores con conductores visibles están dañados o sobrecalentados. Deben ponerse fuera de servicio inmediatamente y no pueden seguir utilizándose.

9.1 Repare

Las modificaciones o cambios en el sistema de calefacción del contenedor pueden perjudicar su funcionamiento. Las reparaciones sólo deben ser realizadas por personal cualificado instruido por Winkler. Sólo deben utilizarse piezas de repuesto y accesorios originales.

No intente reparar usted mismo un calentador de contenedor dañado. Póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

9.2 Devuelve

Para las devoluciones, le rogamos que descontamine siempre previamente la manta calefactora, lo confirme por escrito y lo adjunte a la manta calefactora como información. Si necesita una confirmación de descontaminación, póngase en contacto con nosotros.

10 Garantía

Winkler garantiza al comprador original del producto durante un periodo de doce (12) meses a partir de la fecha de entrega (entrega de la mercancía).

En caso de reclamaciones justificadas, Winkler, a su juicio, reparará o sustituirá la mercancía. Winkler tiene derecho a que un tercero subsane el defecto.

Encontrará más detalles en nuestras Condiciones Generales.

11 Eliminación

Información medioambiental para clientes industriales de la UE:

La Directiva RAEE 2012/19/UE tiene como objetivo prevenir los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y reducirlos mediante la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización.



El símbolo indica que el producto debe desecharse por separado de los residuos comerciales/domésticos habituales. Es su responsabilidad eliminar este producto únicamente a través de los canales de eliminación legalmente prescritos o de los centros de recogida adecuados designados por el gobierno o las autoridades locales.

La eliminación y el reciclaje adecuados ayudarán a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana. Si necesita más información sobre la eliminación de sus aparatos viejos, póngase en contacto con las autoridades locales, los servicios municipales de eliminación de residuos o el minorista al que compró el producto.



12 Cinta calefactora Certificados ATEX



[1] EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

[2] Equipments intended for use in potentially explosive atmospheres – Directive 2014/34/EU

[3] EU-type examination certificate Number: **CETS 23 ATEX 030 X** Issue:1

[4] Equipment: Heating systems **HTM, HTA, HTP, CTE, BTC, BTCe, BTX, BTXe**
Type: **HTM type 211-4**-*11-***, HTA type 211-4**-*12-***, HTP type 211-4**-*13-***, CTE 211-4**-*18-***, BTC type 211-4**-*24-***, BTCe type 211-4**-*25-***, BTX 211-4**-*26-***, BTXe 211-4**-*27-***.**

[5] Manufacturer: SST Thermal Solutions ME FZE

[6] Address: No. LB01109, First Floor, Building No.1, PO Box No. 392750, Jebel Ali Free Zone, Dubai, United Arab Emirates

RA08 JA-01 & 02, Blue Shed Area, Jebel Ali Free Zone, Dubai, United Arab Emirates

[7] This equipment any of acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents herein referred to.

[8] The Certification body SIA «CE-Test», notified body number 2861 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential Evaluation report number 030-1/2023 from 20.03.2023.

[9] Compliance with Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-30-1:2017.

[10] The 'X' suffix after the certificate number indicates that the equipment is subject to conditions of safe use (affecting correct installation or safe use). These are specified in Section 14.

[11] This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

[12] The marking of the equipment shall include the following

II 2 G D

Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb

for HTM, HTA, HTP, CTE

EX 60079-30-1 IIIC T85°C Db

Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb

for BTC, BTCe,

 Ex 60079-30-1 IIIC T200°C Db

for BTX, BTXe before and including 60 W/m

Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb

Ex 60079-30-1 IIIC T200°C Db



Certification
body Ltd "CE-Test"
Dzeluola 4, Riga
Latvia, LV-1006
Phone: + 37128163200
E-mail: info@ce-test.lv
www.ce-test.lv

Certificate without signature are void. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Page 1 of 6 of certificate CETS 23 ATEX 030 X



NB 2861



Ex 60079-30-1 IIC 240°C (T2) Gb
Ex 60079-30-1 IIIC T300°C Db
-60≤Tamb≤+55 °C

for BTX, BTXe upper 60° W/m



Date of certification 21.03.2023

Responsible person: Ing. Pavel Horunzij

Head of certification body

Certificate without signature are void. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Page 2 of 6 of certificate CETS 23 ATEX 030 X



NB 2861



[13] SCHEDULE

[14] EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE: **CETS 23 ATEX 030 X** Issue: 1

[15] Description of Product

The Heating System consists of Self Limiting Parallel Trace Heaters HTM, HTA, HTP, CTE, BTC, BTCe, BTX, BTXe and Connection Technology products are designed for heating of pipelines, vessels and other process equipment in safe and hazardous areas, and for use as part of heating devices and apparatus at a rated voltage up to 120/230 VAC, 50–60 Hz, 12/24 VAC (DC). Self Limiting Parallel Trace Heaters HTM, HTA, HTP, CTE, BTC, BTCe, BTX, BTXe comprise a two nickel plated copper conductors, self-regulating matrix, inner insulation, electrically conductive cover and overjacket.

Connection Technology products are including CP-6, CP-7 Trace Heater – Trace Heater (repair) or Trace Heater – Power Cable, TKT/M Power Termination without Junction Box end Termination without Junction Box, TKL/JB, TKR/JB Power Termination inside Junction Box and without End Termination, TKL, TKR Power Termination inside Junction Box and End Termination without Junction Box.

Types of heating system

211	-	4	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X
a b c	d	e	f	g	h	i	j	k				
position	explanation						Possible values	Value explanation				
a, b, c, d	General product selector						211-4	Industry group self limiting parallel trace heater – heating systems, with connection technology products				
e	Connection technology method	CP-6, CP-7, TKT/M					1	Heat-shrink				
f	Application use cases	TKR, TKL					2	Silicone boot + sealant (cold)				
		CP-6, CP-7					1	Trace heater – trace heater (repair) or trace heater – power cable				
		TKT/M					2	Power termination without junction box + end termination without junction box				
		TKR/JB, TKL/JB					3	Power termination inside junction box + without end termination				
		TKR, TKL					4	Power termination inside junction box + end termination without junction box				
g	Branches						1	No branches (single input – single output)				
							2	One branch (single input – two outputs)				
h	Temperature group						1	Low temperature				
							2	High temperature				
i	Trace heater used						1	211-111-***-*** (HTM)				
							2	211-113-***-*** (HTA)				
							3	211-115-***-*** (HTP)				
							4	211-125-***-2** (BTC)				
							5	211-155-***-2** (BTCe)				
							6	211-135-***-2** (BTX); 211-136-***-2** (BTX – 75, 100 W/m)				
							7	211-145-***-2** (BTXe); 211-146-***-2** (BTXe – 75, 100 W/m)				
							8	211-116-***-2** (CTE)				
j	Revision code						0-9	Revision number				
k	Revision code						00 - 99	Revision number				

Certificate without signature are void. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Page 3 of 6 of certificate CETS 23 ATEX 030 X



NB 2861



Table 1 - Technical characteristics of Heating systems HTM, HTA, HTP, CTE, BTC, BTCe, BTX, BTXe.

Name of indicator, unit of measurement	Value							
	HTM	HTA	HTP	CTE	BTC	BTCe	BTX	BTXe
Rated output, W/m	10; 15	10, 15, 20, 25, 30	10, 15, 20, 25, 33, 40	50	8, 15, 24, 30, 37, 45, 60	8, 15, 24, 30, 37, 45, 60	8, 15, 30, 45, 60, 75, 100	8, 15, 30, 45, 60, 75, 100
Rated voltage AC, V	230	230	12 AC (DC), 24 AC (DC), 120, 230	230	230	230	230	230
Maximum maintain temperature / maximum continuous operating temperature, °C	65	65	65	80	120	150	205	250
Maximum continuous exposure temperature (de-energized), °C	85	85	85	100	200	250	250	250
The degree of protection of the shell in accordance with IEC 60529:2013	IP67							
Minimum Installation Temperature, °C	-30 (TPE) / -60 (fluoropolymer)				-60			
Minimum Bending Radius	25 mm							

Where the product incorporates certified parts or safety critical components the manufacturer shall ensure that any changes to those parts or components do not affect the compliance of the certified product that is the subject of this certificate.

: The power output rating for each length of parallel trace heater shall be verified by measurement of the rated output at rated voltage and given temperature as per EN 60079-30-1:2017, Clause 5.1.10b,

For a more detailed description of the design, please refer to the relevant instruction manual.

[16] Test Report

The examination and test results are recorded in confidential Evaluation Report number 030-1/2023 from 20.03.2023

[17] Specific conditions of use

none.

[18] Essential health and safety requirements

The Essential Health and Safety Requirements (EHSRs) covered by the standards listed at item 9.

Additional information: None.

[19] Drawings and Documents

The documents are listed in the Evaluation report number 030-1/2023 from 20.03.2023

Certificate without signature are void. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.



NB 2861



Title Technical Documents	Decimal number	Date
Nomenclature and electrical data of Self Limiting Parallel Trace Heaters HTM, HTA, HTP, CTE, BTC, BTCE, BTX, BTXe	TS PRM.201.01.000N	11.2022
Technical data of Self Limiting Parallel Trace Heaters	TS PRM.201.00.000TD	11.2022
Drawings	TS PRM.201.03.334-01-01; TS PRM.201.03.334-01-01L; TS PRM.201.03.334-03-01; TS PRM.201.03.334-03-01L; TS PRM.201.03.334-02-01; TS PRM.201.03.334-02-01L; TS PRM.201.03.334-01-02; TS PRM.201.03.334-01-02L; TS PRM.201.03.334-03-02; TS PRM.201.03.334-03-02L; TS PRM.201.03.334-02-02; TS PRM.201.03.334-02-02L; TS PRM.201.03.334-01-03; TS PRM.201.03.334-01-03L; TS PRM.201.03.334-03-03; TS PRM.201.03.334-03-03L; TS PRM.201.03.334-02-03; TS PRM.201.03.334-02-03L; TS PRM.201.03.333-01-01; TS PRM.201.03.333-01-01L; TS PRM.201.03.333-02-01; TS PRM.201.03.333-02-01L; TS PRM.201.03.374-01-01; TS PRM.201.03.374-01-01L; TS PRM.201.03.374-02-01; TS PRM.201.03.374-02-01L; TS PRM.201.03.396-01-01; TS PRM.201.03.396-01-01L; TS PRM.201.03.396-02-01; TS PRM.201.03.396-02-01L; TS PRM.201.03.314-01-01; TS PRM.201.03.314-01-01L;	11.2022
List of non-metallic materials (kits CP-6, CP-7, TKT/M, TKL, TKL/JB, TKR, TKR/JB)	TS PRM.201.01.000L	11.2022
Labelling of Self Limiting Parallel Trace Heaters HTM (211-111-***-2**), HTA (211-113-***-2**), HTP (211-115-***-2**), CTE (211-116-***-2**), BTC (211-125-***-2**), BTCE (211-155-***-2**), BTX (211-13*-***-2**), BTXe (211-14*-***-2**)	TS PRM.201.01.000LB	11.2022
Marking plates for kits	TS PRM.541.00.000LB	11.2022
SELF LIMITING PARALLEL TRACE HEATERS HTM, HTA, HTP, CTE, BTC, BTCE, BTX, BTXe WITH CONNECTION KITS	TS PRM.201.01.000M	11.2022
Installation and maintenance manual		
Repair kit for self-regulating heating cables CP-6 Installation manual	-	11.2022

Certificate without signature are void. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Page 5 of 6 of certificate CETS 23 ATEX 030 X



NB 2861



Connection & Repair kit for self-regulating heating cables CP-7 Installation manual	-	11.2022
Connection kit for self-regulating heating cables TKT/M	-	11.2022
Connection kits for self-regulating heating cables TKR, TKL TKR/JB, TKL/JB. Installation manual	-	11.2022

Certificate without signature are void. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Page 6 of 6 of certificate CETS 23 ATEX 030 X



13 Certificado de examen UE de tipo



EU - Type Examination Certificate

(1)

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres – **Directive 2014/34/EU**

(3) EU - Type Examination Certificate Number

EPS 13 ATEX 1 616

Revision 2

(4) Equipment: Connection and junction box type Q*-****-****-****/...

(5) Manufacturer: Quintex GmbH

(6) Address: i_Park Tauberfranken 13
97922 Lauda-Königshofen
Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the annex to this certificate and the documentation therein referred to.

(8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, notified body No. 2004 in accordance with Article 21 given in the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014, certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive. The examination and test results are recorded in the confidential documentation under the reference number 13TH0337.

(9) Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:

EN IEC 60079-0:2018

EN IEC 60079-7:2015+A1:2018

EN 60079-11:2012

EN 60079-31:2014

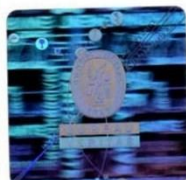
(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the annex to this certificate.

(11) This EU - Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 2014/34/EU. Further requirements of this Directive apply to the manufacture of this equipment and its placing on the market. Those requirements are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

II 2G Ex eb ia IIC/IIB/IIA T6/T5/T4 Gb

II 2D Ex tb IIIC T85°C/T100°C/ T120°C Db



Certification department of explosion protection

Tuerkheim, 2022-12-08

Ulrich Feike

Certificates without signature and seal are void. This certificate is allowed to be distributed only if not modified. Extracts or modifications must be authorized by Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH.

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
www.bureauveritas.de/cps

Businesspark A96
86842 Tuerkheim

certification.deu@bureauveritas.com
Certificate number EPS 13 ATEX 1 616, Revision 2

ZERT-0211-DEU-ZE-EX-V01/TEMP-0052-DEU-ZE-V02

1/28



(13)

Annex

(14) **EU - Type Examination Certificate EPS 13 ATEX 1 616**

Revision 2

(15) Description of equipment:

The connection and Junction Box type Q*-****-****-****5/... consists of a enclosure in the type of protection Increased safety "e" or dust tight enclosure "t" for stationary assembly. The enclosure is equipped with terminals for circuits in the type of protection Increased safety "e" or intrinsic safety "ia" or a combination of both. The components of intrinsically safe circuits are to be marked accordingly. The empty enclosure as well as all mounted and attached components have been tested and certified under separate examination certificate.

Electrical data:

Rated voltage: max. 2200 V AV/DC*

Rated current: max. 500A AC/DC*

Rated wire range: max. 300 mm²*

Protective conductor section: max. 150mm²*

*) according to terminal type used.

Size	Length in mm	Width in mm	Height in mm
min	85	75	55
max	600	600	200

Maximum amount of conductors depending on diameter permitted constant current acc. to enclosure sizes. Every inserted conductor and every internal connecting conductor counts as one conductor; bridges and earth conductors are not mentioned.



EU - Type Examination Certificate EPS 13 ATEX 1 616

Revision 2

Type key:

Q - - - - / - -

Box material

V= Stainless Special Steel
P= Polyester
A= Aluminium
S= Steel coated

Box length four-digit
(mm)

Box width four-digit
(mm)

Box height three-digit
(mm)

Execution

1= Ex e
2= Ex i
3= Ex e / i
4= Ex control
5= Ex enclosure with terminals

Code numbers having no influence
on explosion protection



EU - Type Examination Certificate EPS 13 ATEX 1 616

Revision 2

(16) Reference number: 13TH0337

(17) Special conditions for safe use:

None

(18) Essential health and safety requirements:

Met by compliance with standards.

Certification department of explosion protection

Tuerkheim, 2022-12-08



Ulrich Feike



14 Declaración de conformidad de la UE

EU-DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: WINKLER AG
Englerstr. 24
69126 Heidelberg



Product group: Heating jackets

Series / Product: **Serie WODVX...-00EX, WOCV...-00EX**

Directives: DIRECTIVE 2014/34/EU (ATEX)
"of the European Parliaments and Council of 26 February 2014 on the harmonisation of laws of Members States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres"

We hereby declare that in planning and manufacturing of this product the basic safety and health requirements of the EU Directives mentioned above, and the up-to-date EMC / RoHS Directives have been observed.

Winkler AG maintains a quality assurance system according to Annex VII of Directives 2014/34/EU (ATEX), which is subject to a yearly audit by the notified body TÜV Süd Product Service GmbH.

Certificate number **TPS 24 ATEX Q 029587 0026**

Identification:  **II 2G Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb**
 **II 2D Ex 60079-30-1 IIIC T85°C Db**
- 20°C ≤ Ta ≤ +50°C

Heating cable and termination: **CETS 23 ATEX 030 X**

Housing EU-Type Examination Certificate: **EPS 13 ATEX 1 616**

Further rules and technical specifications applied:

EN 1127-1:2019	EN 60079-14:2021
EN IEC 60079-0:2018	EN 60079-30-1:2018
EN 60079-7:2015 / A1:2018	EN 60079-31:2014
EN 60079-11:2012	

Any modification to the product without our consent will make this declaration invalid.

Heidelberg, February 10th 2025

Winkler AG

COO Daniel Ernst

