



Betriebsanleitung

ATEX Fassheizung Serie **WODVX...-00EX** ATEX

IBC-Heizung Serie **WOCV...-00EX**



Rev.0.1 03/2025



Wichtige Sicherheitshinweise für den Einsatz von Fassheizungen und ATEX IBC-Heizungen



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sehr sorgfältig, bevor Sie die ATEX-Fassheizung und die ATEX-IBC-Heizung verwenden. Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild und eventuelle Warnhinweise auf dem Produkt. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Explosionsschutzdokumentes nach §6 der GefStoffV. Sie muss jedem Benutzer während der Benutzung / des Betriebs zur Verfügung stehen. Bewahren Sie das Dokument für die spätere Verwendung des Produkts auf.

Die ATEX Fassheizungen und ATEX IBC-Heizungen werden in einem Bereich eingesetzt, für den besondere Betriebsvorschriften gelten und Anforderungen erfüllt werden müssen. Bitte beachten Sie dies und informieren Sie sich im Vorfeld über die Vorschriften, damit Sie einen einwandfreien, bestimmungsgemäßen Betrieb gewährleisten können.

Dazu gehört auch die regelmäßige Reinigung der Oberfläche des ATEX-Heizgerätes, damit sich keine gefährlichen Staubablagerungen bilden können.



ATEX-Fassheizungen und ATEX-IBC-Heizungen sind elektrische Betriebsmittel

Die Bedienung und Wartung von ATEX Fassheizungen und ATEX IBC-Heizungen darf nur von einer Elektrofachkraft oder Personen mit elektrotechnischer Ausbildung durchgeführt werden. Um Gefahren durch den elektrischen Strom zu vermeiden, ist eine regelmäßige Prüfung und Wartung der ATEX-Heizung nach den geltenden technischen Regeln (VDE / DGUV V3 / ...) erforderlich.

Für einen sicheren Betrieb muss ein Fehlerstromschutzschalter von 30 mA vorgesehen werden.

Die Standard ATEX Fassheizungen WODVX...-00EX, bis zu 200 Liter, müssen mit einem 16A Typ C Schutzschalter ausgestattet sein. Die Standard-ATEX-IBC-Heizung WOCV1001-230XX033-00EX muss mit einem 20A-Schutzschalter vom Typ C ausgestattet sein.

Diese muss vor der Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktion überprüft werden.



Anwendungsbereich von ATEX Fassheizungen und ATEX IBC-Heizungen

Für gasexplosionsgefährdete Bereiche > in Zone 1 und Zone 2

Für staubexplosionsgefährdete Bereiche > in Zone 21 und Zone 22 **Nicht geeignet für den Einsatz in Zone 0 oder Zone 20!**

Zusätzliche Sicherheitsinformationen

Bei offensichtlichen Schäden muss das ATEX-Heizgerät sofort außer Betrieb genommen werden und darf nicht mehr verwendet werden. Die Ursache des Schadens muss festgestellt und behoben werden:

- Mechanische Beschädigung des Außen- oder Innenmantels > Ursache: äußere Gewalt
- Mechanische Beschädigung der Anschlusskabel / Verschraubungen > Ursache durch äußere Kräfte
- Sprödes oder gebrochenes Schutzrohr > thermische Überlastung oder extreme Sonneneinstrahlung (UV-Schutz vorsehen).

Vermeiden Sie jede Überhitzung des ATEX-Heizgerätes. Beachten Sie die minimalen und maximalen Betriebstemperaturen und unterschreiten oder überschreiten Sie diese nicht. Eine Überhitzung kann auf unterschiedliche Weise auftreten. Bitte prüfen Sie im Vorfeld die Betriebs- und Umgebungsbedingungen und überwachen Sie die ersten Aufheizvorgänge.



Bitte prüfen Sie die zulässige Betriebstemperatur des Produktes in Ihrem Anwendungsfall. Betreiben Sie das ATEX-Heizgerät ggf. mit den entsprechenden Sicherheitseinrichtungen, z. B. für den überwachten Betrieb mit geeigneten, für den ATEX-Bereich zugelassenen Temperaturreglern (z. B. WEXRBL25-230ZE000).

Richtlinien und Vorschriften zum Explosionsschutz

Die folgenden Richtlinien und Vorschriften wurden bei der Entwicklung, Prüfung, behördlichen Zulassung und Herstellung von ATEX-Heizgeräten berücksichtigt.

Richtlinie 2014/34/EU - Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

EN-Normen und Vorschriften zum Explosionsschutz:

EN 1127-1	Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz - Teil 1: Grundlagen und Methodik
EN 60079-0	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 0: Geräte - Allgemeine Anforderungen
EN 60079-7	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 7: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit "e"
EN 60079-11	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit "i"
EN 60079-14	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 14: Planung, Auswahl und Errichtung von elektrischen Anlagen
EN 60079-30-1	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 30-1: Elektrische Widerstands-Begleitheizung - Allgemeine und Prüfanforderungen
EN 60079-31	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 31: Staub-Explosionsschutz von Geräten durch Gehäuse "t"



Betriebsanleitung ATEX Fassadeheizungen Serie WODVX...-00EX und ATEX IBC-Heizungen Serie WOCV...-00EX

Mit den ATEX-Heizgeräten haben Sie ein hochwertiges Produkt erworben, das unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen und Vorschriften sowie der hier aufgeführten Bedingungen in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden kann. Wir sind ständig bestrebt, unsere Produkte so herzustellen, dass sie zu Ihrer Zufriedenheit arbeiten und die gewünschten Anforderungen erfüllen. Bitte lesen Sie die folgende Montageanleitung sorgfältig durch und beachten Sie die Betriebsanleitung. Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an uns (siehe Kapitel 12, Kontakt).

Im Folgenden werden die ATEX-Fassadeheizungen und ATEX-IBC-Heizungen kurz als ATEX-Heizungen bezeichnet.



Bei anderen Betriebsbedingungen, die von dieser Montageanleitung / Bedienungsanleitung abweichen, oder wenn die Fassadeheizung nicht bestimmungsgemäß betrieben wird, erlischt der Gewährleistungsanspruch und kann zu Schäden führen. Wenn Sie Fragen haben, setzen Sie sich bitte rechtzeitig mit uns in Verbindung, damit wir Ihnen helfen können.

Inhalt

1	Allgemeines / Inspektion von Fassadeheizungen.....	3
2	Einsatzbereich / elektrischer Anschluss	4
3	Einbau mit selbstbegrenzenden Heizbändern (PTC-Heizleistung)	5
4	Installation / Inbetriebnahme	5
5	Betrieb / Demontage	6
6	Wartung/Inspektion und Reparatur	6
7	Wärmedämmung / Temperatureinfluss.....	7
8	Allgemeine technische Daten	7
9	Wartung und Instandhaltung.....	8
9.1	Reparatur	8
9.2	Rückgabe.....	8
10	Garantie.....	8
11	Entsorgung.....	8
12	Kontakt.....	8
13	Heizband ATEX-Zertifikate	9
14	EU-Baumusterprüfbescheinigung	15
15	EU-Konformitätserklärung	19

1 Allgemeines / Inspektion von Fassadeheizungen

Stellen Sie vor dem Einbau der ATEX-Heizgeräte sicher, dass die Angaben auf dem Typenschild mit den Bestelldaten übereinstimmen (z. B. Netzspannung, Leistung, Typ und maximale Betriebstemperatur). Prüfen Sie, ob die ATEX-Heizung korrekt und sicher an dem zu beheizenden Körper befestigt ist. Vergewissern Sie sich, dass Maßnahmen zum Schutz vor Überhitzung getroffen wurden (und dass der Temperatursensor im Falle eines überwachten Betriebs an der heißesten Stelle angebracht ist). Es muss sichergestellt sein, dass die ATEX-Heizung im Gefahrenfall schnell von der Stromversorgung getrennt werden kann.

ATEX-Heizgeräte sind grundsätzlich für eine breite Palette von Anwendungen geeignet. Wenn das ATEX-Heizgerät jedoch für eine bestimmte Anwendung vorgesehen ist, die sich im Laufe der Zeit ändern kann, sollte der Benutzer den Hersteller bezüglich der weiteren Verwendung konsultieren. Das ATEX-Heizgerät muss vor chemischen, mechanischen oder aggressiven Umgebungsbedingungen geschützt werden, da solche Einflüsse zu Schäden führen und den sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb gefährden können.



Die maximalen Betriebstemperaturen der ATEX-Heizgeräte sind auf dem Typenschild angegeben und durch die ATEX-Kennzeichnung definiert. Die Temperaturklasse des ATEX-Bereichs muss berücksichtigt werden.

Die Serien WODVX... und WOCV... sind für Anwendungen bis 85°C (T6) ohne Temperaturregler geeignet.

Die Serie ist mit einem selbstbegrenzenden Heizkabel ausgestattet und muss nur noch in der Anwendung geregelt und begrenzt werden.



Je nach Anwendung bzw. zulässiger Produkt-Betriebstemperatur muss die Temperatur mit entsprechend zugelassenen Temperaturreglern (Temperaturregler) betrieben werden. Extrem niedrige Umgebungstemperaturen oder abweichende Mediumstemperaturen können diese vom Temperaturfühler gemessenen Werte verfälschen.

2 Einsatzbereich / elektrischer Anschluss

Die ATEX-Kennzeichnung der ATEX-Heizgeräte der Serien **WODVX...-00EX** und **WOCV...-00EX** lautet wie

folgt: für gasexplosionsgefährdete Bereiche  **II 2G EX 60079-30-1 IIC T6 GB**

für staubexplosionsgefährdete Bereiche  **II 2D EX 60079-30-1 IIIC T85°C Db**

gilt für beide Bereiche **-20°C ≤ Ta ≤ +55°C**

ATEX-Heizgeräte können zur Temperaturregelung von Medien in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und Zone 2 sowie in staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 21 und Zone 22 eingesetzt werden. Sie sind nicht für den Einsatz in Zone 0 oder Zone 20 geeignet. Die Anwendung kann zum Frostschutz, zur Temperaturerhaltung und zur Temperaturerhöhung bis zu max. 65°C im eingeschalteten Zustand / 85°C im ausgeschalteten Zustand (Temperaturklasse T6). Die Nennspannung der ATEX-Heizgeräte beträgt standardmäßig 230V. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur für den Einsatz von Fassheizungen liegt zwischen -20°C und +55°C. Je nach Anwendungsfall ist die maximale Medientemperatur durch geeignete Temperaturregelgeräte sicherzustellen. Die Heizleistung der ATEX-Heizgeräte wird durch die Bauart bestimmt und ist abhängig von der Betriebstemperatur.



Unterschiedliche Umgebungstemperaturen im Bereich der ATEX-Heizgeräte führen zu unterschiedlichen Leistungen, siehe Temperatur-/Leistungskurven im Datenblatt.

Wenn aufgrund der Anwendung eine Temperaturregelung erforderlich ist, kann die Position des Sensors für die Betriebstemperatur kundenspezifisch oder anwendungsspezifisch festgelegt werden.

Da es sich um ein Produkt handelt, das im ATEX-Bereich unter besonderen Bedingungen eingesetzt werden kann, müssen alle einschlägigen Vorschriften und Richtlinien sowie weitere Bestimmungen ermittelt, angewendet und überwacht werden. Die Informationen können dem Explosionsschutzdokument der Gesamtanlage entnommen werden, das der Betreiber gemäß der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) §6 (9) Explosionsschutzdokument führen muss. Für den bestimmungsgemäßen Betrieb der ATEX-Heizgeräte sind zusätzlich die folgenden Herstellerhinweise (Montageanleitung / Betriebsbedingungen) zu beachten.

Bitte klären Sie vor der Inbetriebnahme, welche zusätzlichen Vorschriften oder werksinternen Regelungen gelten, um einen störungsfreien und sicheren Betrieb zu gewährleisten

Die elektrischen Sicherheitsmaßnahmen und der Berührungsschutz müssen nach DIN VDE 0100 ausgeführt sein. Die Netzanschlussleitung hat eine Standardlänge von 5 m, kann aber je nach Bedarf länger oder kürzer sein. Die elektrischen Anschlussleitungen (Versorgungsnetz) müssen entsprechend der **Sicherungsgröße (WODVX...- 00EX, bis 200 Liter, 16A Typ C; WOCV1001-230XX033-00EX, 20A Typ C)** und dem maximal zulässigen Spannungsabfall dimensioniert werden. Der Leitungsquerschnitt muss entsprechend der Stromaufnahme nach DIN VDE 0100 ausgelegt sein, wobei ein Mindestquerschnitt von 1,5 mm² erforderlich ist. Diese Forderung gilt auch für alle Anschlussleitungen der Temperaturregelgeräte. An der Heizung befindet sich ein Schutzleiter. Dieser muss in die Schutzmaßnahmen einbezogen und ordnungsgemäß mit dem Schutzleiter verbunden werden.



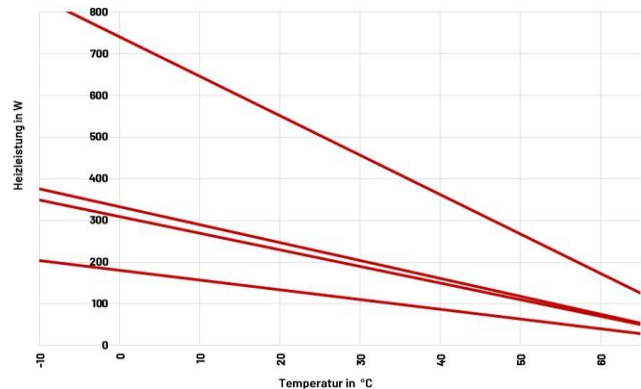
Bei anderen Betriebsbedingungen, die von dieser Montageanleitung / Betriebsanleitung abweichen, oder wenn die ATEX-Heizgeräte nicht bestimmungsgemäß betrieben werden, erlischt die Haftung des Herstellers. Sollten Sie diesbezüglich Fragen haben, setzen Sie sich bitte rechtzeitig mit uns in Verbindung, damit wir Ihnen helfen können.



3 Einbau mit selbstbegrenzenden Heizbändern (PTC-Heizleistung)

Selbstbegrenzende Heizbänder haben zwei Zuleitungen mit einer speziell hergestellten Matrix dazwischen. Über die Versorgungsleiter mit Matrize wird ein Isoliermaterial extrudiert, gefolgt von einem Erdungsgeflecht und einem zweiten extrudierten Isoliermaterial.

Die spezielle Matrix ist in der Lage, den Stromfluss zwischen den Versorgungsleitern zu leiten und so Wärme zu erzeugen. Wenn sich das Ca-ble erwärmt, bewegen sich die Moleküle der Matrix auseinander und reduzieren den Stromfluss zwischen den Versorgungsleitern und damit die erzeugte Wärmemenge. Mit anderen Worten: Je höher die Temperatur, desto geringer die Leistung.



4 Installation / Inbetriebnahme



In der EN 60079-14 - "Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 14: Auslegung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen" finden Sie grundlegende Informationen für den ordnungsgemäßen Betrieb. Elektrische Heizgeräte müssen so installiert und betrieben werden, dass auch bei unbeaufsichtigtem oder versehentlichem Ausschalten keine Gefahr von ihnen ausgehen kann. Hierfür sind geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

Je nach Anwendungsfall und Kundenwunsch wird das ATEX-Heizgerät anschlussfertig hergestellt und kann bei bestimmungsgemäßem Betrieb entsprechend der nachfolgenden Montageanleitung eingesetzt werden:

ATEX-Heizgeräte sind mechanisch empfindlich und dürfen nicht über Grate oder scharfe Kanten gezogen oder gelegt werden. Bei der Installation ist besondere Vorsicht geboten. Wenn Metallteile oder metallische Oberflächen beheizt werden, muss dies in die Schutzmaßnahmen, wie z. B. Schutzerdung, einbezogen werden.

Beim Einsatz im Freien sind entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß den geltenden Vorschriften erforderlich. Die Anschlusskabel der ATEX-Heizgeräte dürfen nicht verdreht oder geknickt werden. Je nach Art des Verschlusses der ATEX-Heizung, wie z. B. Haken, Ösen oder Klettverschluss, muss diese fest mit dem zu beheizenden Objekt verbunden sein. Es muss darauf geachtet werden, dass eine optimale Wärmeübertragung gewährleistet ist, da ein ATEX-Heizgerät, das nicht richtig sitzt, die Wärme nicht effizient ableiten kann.

Mehrere ATEX-Heizgeräte dürfen nicht übereinander installiert werden.

1. Überprüfen Sie die Angaben auf dem Typenschild. Stimmen Typ, Ausführung, Netzspannung, Leistung und Betriebstemperatur mit Ihren Anforderungen überein? Prüfen Sie im Zweifelsfall die Unterlagen auf ihre Richtigkeit.
2. Entspricht das gelieferte ATEX-Heizgerät auch den am Einsatzort geltenden Vorschriften (ATEX-Kennzeichnung / ATEX-Zone) und ist es dafür geeignet?
3. Sind alle Bescheinigungen und Zertifikate vorhanden und hat der Anlagenverantwortliche (Betreiber) eine Überprüfung der gesamten ATEX-Anlage (Explosionsschutzdokumente) durchgeführt? Stimmen die Voraussetzungen und Umgebungsbedingungen mit den Bedingungen des vorgesehenen Betriebs überein? Gelten am Einsatzort weitere besondere Vorschriften und wurden diese bei der Installation beachtet?
4. Ist ein überwachter Betrieb erforderlich, müssen immer geeignete (für ATEX-Bereiche zugelassene) Temperaturregelgeräte verwendet werden. Es müssen immer ATEX PT100 Sensoren (Temperaturfühler) angeschlossen werden. Die entsprechenden Aufbaurichtlinien und Anschlusspläne der Temperaturregelgeräte sind zu beachten!
5. Falls eine Verlängerung der Anschlussleitungen (Netz / Sensoren) erforderlich ist, müssen entsprechende ATEX-Anschlussdosen (WZX188EX für ATEX-e-Netze und WZX189EX für ATEX-I-Sensoren) verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass die Schraubverbindungen dicht sind. Wenn dies nicht gewährleistet ist, darf das ATEX-Heizgerät nicht in Betrieb genommen werden.
6. Der elektrische Anschluss ist bauseits mit einem Hauptschalter (3mm Kontaktöffnung) als Trennvorrichtung und 16A Typ C oder 20A Typ C entsprechend der Heizleistung vorzusehen (Kabelquerschnitt beachten).
7. Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters RCD (FF) von IF <30mA muss vorgesehen werden.



8. Die Anschlusskabel sind anschlussfertig vorbereitet. Wenn sie gekürzt werden müssen, sind geeignete Werkzeuge zu verwenden. Adern und Aderendhülsen müssen auf die abisolierten Aderenden gecrimpt werden.
9. Der Anwender muss prüfen, ob die mit dem Medium in Berührung kommenden Materialien beständig oder resistent gegenüber den zu beheizenden Medien sind (siehe Kapitel 8, Allgemeine technische Daten). Sollten Sie hierzu Fragen haben, wenden Sie sich bitte direkt an uns, damit wir Sie beraten können.
10. Überwachen Sie stets die ersten Aufheizphasen der ATEX-Heizgeräte, um eventuelle Störungen frühzeitig zu erkennen und ggf. Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen. Prüfen Sie, ob umliegende Gegenstände, Anlagenteile oder andere Dinge die Funktion der ATEX-Heizgeräte beschädigen oder beeinträchtigen können und entfernen oder beseitigen Sie diese.
11. Berührbare leitfähige Anlagenteile müssen in den örtlichen Potentialausgleich einbezogen werden.

5 Betrieb / Demontage

1. Überprüfen Sie die erste Aufheizphase sorgfältig und überwachen Sie den weiteren Betrieb der ATEX-Heizgeräte.
2. Achten Sie darauf, dass das zu beheizende Objekt nicht heißer wird als die maximale Betriebstemperatur (85 °C, T6) der ATEX-Heizgeräte, sonst kann das ATEX-Heizgerät beschädigt werden.
3. Beim Betrieb der ATEX-Heizgeräte sind extreme Erschütterungen oder Bewegungen zu vermeiden (Schütteln, Rütteln, etc.).
4. Bevor das ATEX-Heizgerät demontiert wird, muss es abgekühlt und allpolig vom Stromnetz getrennt werden.
5. Ziehen Sie niemals an den Anschlusskabeln des ATEX-Heizgerätes, da diese nicht für diesen Zweck geeignet sind.
6. Werden während des Betriebes Schäden oder Unregelmäßigkeiten in der Funktion des ATEX-Heizgerätes festgestellt, muss es schnellstmöglich abgeschaltet und allpolig vom Netz getrennt werden. Es muss eine genaue Analyse der Fehlerursache durchgeführt werden.
7. **Öffnen Sie niemals das ATEX-Heizgerät oder die ATEX-Anschlusskästen während des Betriebs!**
8. Direkte Sonneneinstrahlung (UV) auf das ATEX-Heizgerät ist zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, muss für einen Schutz gesorgt werden. Direkte und länger andauernde Sonneneinstrahlung kann zu Schäden am Außengehäuse führen, die erst nach längerem und dynamischem Betrieb erkennbar sind und somit die Schutzwirkung beeinträchtigen.



Ein ATEX-Heizgerät, das dauerhaft ein- oder ausgebaut wird oder über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb war, muss vor der Wiederinbetriebnahme überprüft und der Isolationswiderstand zum zu beheizenden Objekt gemessen werden. Die erste Aufheizphase nach der Wiederinbetriebnahme muss überwacht werden.

6 Wartung/Inspektion und Reparatur



Eine regelmäßige Wartung und Prüfung der Analysatorkabel ist notwendig. In der DIN EN IEC 60079-17 - "Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen" finden Sie hierzu grundlegende Informationen. Die Wartung und Prüfung muss entsprechend dokumentiert werden.

1. Werden äußere Mängel am ATEX-Heizgerät oder an den Anschlusskabeln festgestellt, muss das ATEX-Heizgerät sofort vom Netz getrennt, ausgebaut und zur Überprüfung an das Werk zurückgeschickt werden. Öffnen Sie niemals das ATEX-Heizgerät oder seine Komponenten selbst, da sonst der ATEX-Schutz gefährdet ist. Bei offensichtlichen Schäden muss das ATEX-Heizgerät sofort ausgetauscht werden.
2. Die Kontrolle bzw. Wartung muss den Betriebsbedingungen vor Ort angepasst werden. Die Prüfintervalle müssen den betrieblichen Gegebenheiten vor Ort angepasst werden. Nach DGUV V3 muss jedoch mindestens alle 6 Monate eine Prüfung durch eine Elektrofachkraft mit geeigneten Mess- und Prüfmitteln durchgeführt und dokumentiert werden.
3. Die Lebensdauer des ATEX-Heizgerätes ist abhängig von den Betriebsbedingungen. Eine allgemeingültige Aussage über die Lebensdauer kann nicht getroffen werden. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sie unter harten Einsatzbedingungen kürzer ist als bei gelegentlichem Einsatz unter optimalen Bedingungen. Bitte setzen Sie sich in diesem Fall direkt mit uns in Verbindung, damit wir Sie kompetent beraten können.



4. Soll das ATEX-Heizgerät für einen anderen Zweck als ursprünglich geplant eingesetzt werden, ist es notwendig, unsere Fachberater zu konsultieren, um festzustellen, inwieweit es für diesen Zweck geeignet ist. Eine eigenmächtige Fehlanwendung ist nicht zulässig.
5. Jede Veränderung am ATEX-Heizgerät gefährdet die Betriebssicherheit und führt automatisch zum Erlöschen der Gewährleistung.
6. Wenn Sie Probleme oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte direkt an uns, damit wir Ihnen schnell und kompetent helfen können (siehe Kapitel 12, Kontakt).

Nach **DIN VDE 0100-600** - "Elektrische Niederspannungsanlagen - Teil 6: Nachweisführung" ist der Errichter einer elektrischen Anlage verpflichtet, sich vor der Inbetriebnahme von der ordnungsgemäßen Anwendung und Funktion der vorgesehenen Schutzmaßnahmen zu überzeugen. Dazu gehören eine eingehende Prüfung aller sicherheitsrelevanten Anlagenteile sowie Messungen und Prüfungen zur Überprüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen.

Nach **EN 50678 VDE 0701** - "Allgemeines Verfahren zum Nachweis der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen elektrischer Betriebsmittel nach Instandsetzung" und **EN 50699 VDE 0702** - "Wiederkehrende Prüfung elektrischer Betriebsmittel" ist es Aufgabe des Betreibers elektrischer Anlagen, diese regelmäßig zu prüfen und den Nachweis über die ordnungsgemäße und sichere Funktion der Anlage zu erbringen.

7 Wärmedämmung / Temperatureinfluss

ATEX-Heizgeräte sind mit einer thermischen Isolierung ausgestattet, deren Dicke je nach Art der Heizgeräteanwendung oder nach Kundenwunsch variiert. Um Verletzungen wie Verbrennungen oder Schäden an der Anlage zu vermeiden, müssen geeignete Schutzmaßnahmen gemäß **VDE 0100-420** - "Elektrische Niederspannungsanlagen" getroffen werden. Dies kann durch die Verwendung von Mineralwolle, Schaumstoffisolierung oder Abstandsgittern erfolgen. Zusätzlich ist zur eindeutigen Kennzeichnung beheizter elektrischer Anlagenteile ein Schild mit der Aufschrift "ELEKTRISCH BEHEIZT" auf der Wärmedämmung anzubringen.

Um sicherzustellen, dass die ATEX-Heizung eine genaue Prozesstemperatur beibehält, muss die ATEX-Heizung mit einem Kontrollsystem betrieben werden. Der Temperaturfühler sollte immer an der heißesten Stelle der Heizmanschette angebracht werden. Die "Einbau- und Anwendungshinweise für Temperaturfühler" des Herstellers sind dabei zu beachten. Die maximal zulässige Betriebstemperatur, die auf dem Typenschild der Heizmanschette angegeben ist, darf an keiner Stelle überschritten werden.



Zu beachten ist auch, dass Fassadeheizungen bei Betrieb mit falsch eingestellten Temperaturreglern/Temperaturfühlern nachheizen.

8 Allgemeine technische Daten

Umgebungstemperatur:	-20°C bis +55°C
maximale Betriebstemperatur:	65°C im eingeschalteten Zustand / 85°C im ausgeschalteten Zustand (Temperaturklasse T6)
Nominale Betriebsspannung:	230V / 50Hz
Nennleistung:	abhängig von der Größe/Abmessung der Fassadeheizung und der Temperatur (siehe Datenblatt)
Leistungstoleranz:	+/- 10 %
Netzanschlusskabel:	5,0 m Silikonkabel (EWKF H05SS-F3G1,5 mm ²)

Eigenschaften des Außenmantels:

Die chemische Beständigkeit des elektrisch leitfähigen Außenmantels hängt von der Temperatur, der Einwirkungsdauer (ständiger Kontakt oder gelegentlicher Kontakt), der chemischen Substanz und ihrer Konzentration ab. Er weist eine gute Beständigkeit gegen chemische und thermische Belastungen auf und ist schwer entflammbar (B2).

Die maximale Dauertemperaturbelastung liegt bei der maximal zulässigen Anwendungstemperatur von max. 85°C. Die Eignung muss jedoch vom Anwender im jeweiligen Anwendungsfall geprüft werden. Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte für weitere Informationen direkt an uns (siehe Kapitel 12, Kontakt).



9 Wartung und Instandhaltung

Die Wartung und Instandhaltung ist in regelmäßigen Abständen unter Beachtung der unter "Sicherheitshinweise" genannten Normen und der für die Anwendung geltenden Vorschriften durchzuführen. Die Funktion des Heizelements, des Reglers und des Begrenzers muss mindestens einmal jährlich überprüft und dokumentiert werden.

Die Inspektion muss durchgeführt werden, nachdem die Heizjacke auf Umgebungstemperatur abgekühlt und von der Stromversorgung getrennt worden ist. Die Heizjacke darf keine Schnitte, Risse oder Nähte aufweisen. Die Isolierung des Anschlusskabels darf keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen. Die Heizjacke darf keine Verschmutzungen, Öle, Fette oder Fremdkörper aufweisen. Warnhinweise und Typenschilder müssen unbeschädigt und gut lesbar sein.

Heizmäntel mit sichtbaren Heizleitern sind beschädigt oder überhitzt. Sie müssen sofort außer Betrieb genommen werden und dürfen nicht mehr verwendet werden.

9.1 Reparatur

Umbauten oder Veränderungen an der Container-Heizung können deren Funktion beeinträchtigen. Reparaturen dürfen nur durch von Winkler eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile und Zubehör verwendet werden. Versuchen Sie nicht, eine beschädigte Container-Heizung selbst zu reparieren! Wenden Sie sich stattdessen an unsere Serviceabteilung.

9.2 Rückgabe

Bei Rücksendungen bitten wir Sie, die Heizjacke immer vorher zu dekontaminieren, dies schriftlich zu bestätigen und der Heizjacke als Information beizulegen. Wenn Sie eine Dekontaminationsbestätigung benötigen, kontaktieren Sie uns bitte.

10 Garantie

Winkler garantiert dem Erstkäufer des Produkts für einen Zeitraum von zwölf (12) Monaten ab dem Datum der Lieferung (Übergabe der Ware).

Bei berechtigten Beanstandungen wird Winkler die Ware nach seiner Wahl nachbessern oder ersetzen. Winkler ist berechtigt, den Mangel durch einen Dritten beheben zu lassen.

Einzelheiten finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

11 Entsorgung

Umweltinformationen für Industriekunden in der EU:

Die WEEE-Richtlinie 2012/19/EU zielt darauf ab, Abfälle von Elektro- und Elektronikgeräten zu vermeiden und diese durch Wiederverwendung, Recycling und andere Formen der Verwertung zu reduzieren.



Das Symbol weist darauf hin, dass das Produkt getrennt vom normalen Gewerbe-/Haushaltsmüll entsorgt werden muss. Es liegt in Ihrer Verantwortung, dieses Produkt nur über die gesetzlich vorgeschriebenen Entsorgungswege oder die von der Regierung oder den örtlichen Behörden benannten entsprechenden Sammelstellen zu entsorgen.

Eine ordnungsgemäße Entsorgung und Wiederverwertung trägt dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Wenn Sie weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Altgeräte benötigen, wenden Sie sich bitte an die örtlichen Behörden, die kommunalen Entsorgungsdienste oder den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.



12 Heizband ATEX-Zertifikate



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



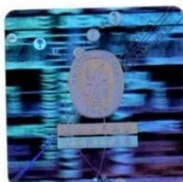
13 EU-Baumusterprüfbescheinigung



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



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



Annex

(13)

(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 EU-Konformitätserklärung

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

