



winkler

Montagehinweise und Betriebsanleitung

Flexible Industrieheizbänder

Serie WBP00185 / WBP00260





Wichtige Sicherheitshinweise zur Benutzung von Industrieheizbändern

Bitte lesen Sie die Montagehinweise/Betriebsanleitung sehr sorgfältig vor dem Gebrauch der Heizbänder durch. Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild und eventuelle Warnhinweise an dem Produkt. Die Montagehinweise/ Betriebsanleitung sind ein wichtiger Bestandteil des Produktes. Sie muss bei Anwendung und Betrieb jedem Nutzer zur Verfügung stehen. Bewahren Sie die Montagehinweise/Betriebsanleitung für spätere Verwendung des Produktes an einem sicheren Ort auf. Die mit der Montage und Betrieb beauftragten Personen sollten über entsprechende Fachkompetenz verfügen.

Die Heizbänder werden in einem Bereich eingesetzt, in dem besondere Betriebsbestimmungen gelten und Voraussetzungen erfüllt sein müssen. Bitte beachten Sie diese und informieren Sie sich im Vorfeld über die Bestimmungen, damit Sie einen einwandfreien, bestimmungsgemäßen Betrieb gewährleisten können.

Sollten hierzu Fragen auftauchen, so können Sie uns jederzeit unter den Kontaktdaten (Kapitel 9. Kontaktdaten) erreichen. Wir beraten Sie gerne und geben Ihnen Hilfestellung für einen sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb unserer Industrieheizbänder.

Heizbänder sind elektrische Betriebsmittel

Um Gefahren durch den elektrischen Strom vorzubeugen, ist eine regelmäßige Prüfung, bzw. Wartung der Heizbänder nach geltenden Regeln der Technik (VDE / DGUV V3 / ...) erforderlich.

Für einen sicheren Betrieb ist ein Fehlerstromschutzschalter von 30mA vorzusehen. Dieser ist vor Inbetriebnahme und in regelmäßigen Zeitabständen auf seine Funktion zu überprüfen.



Zusätzliche Sicherheitshinweise

Bei offensichtlichen Beschädigungen sind die Heizbänder sofort außer Betrieb zu nehmen und dürfen nicht mehr verwendet werden. Die Ursache der Beschädigung ist zu ermitteln und zu beseitigen.

Mögliche Ursachen:

- mechanische Beschädigung des Außen- oder Innenmantels durch äußere Krafteinwirkungen.

Vermeiden Sie jede Überhitzung der Heizbänder. Beachten Sie die minimalen und maximalen Einsatztemperaturen und unter- bzw. überschreiten Sie diese nie. Die daraus resultierenden Überhitzungen können auf vielfältige Art und Weise entstehen. Bitte überzeugen Sie sich im Vorfeld von den Betriebs- und Umgebungsbedingungen und überwachen Sie die ersten Aufheizvorgänge.

Ein überwachter Betrieb mit geeigneten Temperaturreglern und / oder Temperaturbegrenzern (z.B. WRW510SW / WRT560SW / WRT570SW / WRW00220-UNIXW00K / WRWB0220UNIWW00K) ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Heizbänder.

Richtlinien und Bestimmungen

Folgende Richtlinien und Bestimmungen wurden bei Konstruktion, Herstellung, sowie Prüfung der Heizbänder berücksichtigt:

EU-Richtlinie 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie vom 26.02.2014
EU-Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit vom 26.02.2014
EU-Richtlinie 2011/65/EU RoHS Richtlinie
EN 60519 (VDE0721-1) Sicherheit in Elektrowärmeanlagen
EN 60398 (VDE0721-50) Industrielle Elektrowärmeanlagen
DIN VDE 0100-600 Prüfungen
DIN VDE 0701-0702 Wiederholungsprüfungen

Sie haben mit Ihrer WINKLER Beheizung ein Produkt hoher Qualität erworben, das unter Berücksichtigung einschlägiger Normen und Vorschriften erfolgreich innerhalb Ihrer Anwendung eingesetzt werden kann. Wir sind ständig dabei unsere Produkte so zu optimieren, dass sie zu Ihrer Zufriedenheit arbeiten und den gewünschten Anforderungen gerecht werden. Grundsätzlich müssen die Montage und der bestimmungsgemäße Betrieb in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften für elektrische Beheizungen (VDE) und den anerkannten Regeln der Technik (DIN, Unfallverhütungsvorschriften UVV) erfolgen.

Die Heizbänder dürfen nur durch unterwiesene Personen mit entsprechender Fachkompetenz unter Beachtung nachstehender Montagehinweise montiert und der Betriebsanleitung gemäß verwendet werden.



Ein nicht bestimmungsgemäßer Betrieb der Heizbänder kann zu Schäden führen und der Gewährleistungsanspruch erlischt.
Bei Fragen kontaktieren Sie uns bitte rechtzeitig (Kapitel 9). Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Nachfolgend werden die Heizbänder kurz Beheizungen genannt.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein / Überprüfung der Beheizung	3
2. Aufbau der Beheizung	3
3. Elektrischer Anschluss	4
4. Montage / Inbetriebnahme.....	5
5. Betrieb / Demontage.....	5
6. Prüfungen nach DIN VDE 0100-600 / Wiederholungsprüfungen nach DIN VDE 0701-0702	6
7. Wärmedämmung / Temperatureinfluss	6
8. Allgemeine Technische Daten	7
9. Zubehör.....	7
10. Kontakt	7
11. Zertifikat Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2015	8
12. EU-Konformitätserklärung (CE-Kennzeichnung)	9

1. Allgemein / Überprüfung der Beheizung

Die Beheizung muss bestimmungsgemäß eingesetzt werden. Vor der Montage / Verlegung der Beheizung bitte folgendes prüfen:

- Sind die Angaben auf dem Typenschild mit Ihren Bestelldaten identisch (Netzspannung, Leistung, Typ, max. Einsatztemperatur etc.)?
- Liegt die Beheizung gut an dem zu beheizenden Körper an?
- Sind Maßnahmen gegen zu hohe Temperaturen getroffen?
- Ist der Temperatursensor an der heißesten Stelle platziert?
- Ist sichergestellt, dass bei Gefahr die Beheizung schnell vom Netz getrennt werden kann?

Grundsätzlich ist die Beheizung für eine Vielzahl von Anwendungsfällen geeignet. Wird die Beheizung speziell für eine bestimmte Anwendung ausgelegt welche sich im Laufe der Zeit aber ändert, so muss der Anwender sich über die weiteren Anwendungs- und Einsatzbereiche beim Hersteller informieren. Vor chemischen, mechanischen und aggressiven Umgebungsbedingungen sollte die Beheizung geschützt werden, da diese zu einer Beschädigung führen können und somit den sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb gefährden.



Die maximalen Betriebstemperaturen der Beheizung sind auf dem Typenschild angegeben. Diese dürfen in keinem Fall und an keiner Stelle der Beheizung überschritten werden. Für die Temperaturregelung der Beheizungen sind entsprechend geeignete Temperaturregelgeräte zu verwenden (z.B. WRW510SW / WRT560SW / WRT570SW / WRW00220-UNIXW00K / WRWB0220UNIWW00K)

2. Aufbau der Beheizung

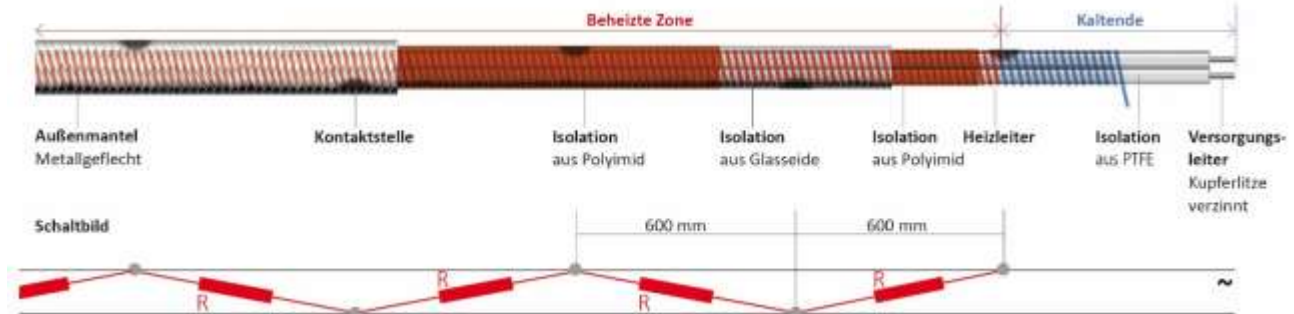
Die Heizbandserie **WBP00185** gibt ihre Leistung ohne Beeinflussung durch die Umgebungstemperatur konstant ab. Das Parallelheizband ist mit zwei silikonisierten Außenleitern zum Anschluss an 230 V ausgestattet. Um diese Isolation ist ein hochwertiger Heizleiter gleichmäßig gewickelt. In wiederholenden Abständen ist einmal der rechte Außenläufer abisoliert (Heizleiter hat Kontakt), dann der linke Heizleiter abisoliert (Heizleiter hat Kontakt). Dadurch entsteht eine in sich immer wiederholende Verbindung Heizleiter-L und Heizleiter-N. Die Heizleistung pro Längeneinheit bleibt immer

gleich. Der Heizbandserie **WBP00185** hat ca. 40 W/m Heizleistung. Durch dieses System bleiben die angeschnittenen Enden immer unbeheizt, d.h. kalt. Sie können deshalb problemlos direkt in einen Klemmenkasten eingeführt werden. Das Heizbandserie **WBP00185** ist feuchtigkeitsgeschützt. Die Einsatzbereiche sind: Begleitheizung, Frostschutzbeheizungen etc.

Serie WBP00185



Serie WBP00260



3. Elektrischer Anschluss

Die Beheizungen sind in die am Einsatzort vorhandenen Schutzmaßnahmen mit einzubeziehen.

Die Versorgungsspannung beträgt standardmäßig 230 V. Auf Anfrage sind auch andere Spannungen möglich. Die Spannungsangabe auf dem Typenschild der Beheizung ist maßgebend und zu beachten. Elektrische Schutzmaßnahmen und der Berührungsschutz sind nach DIN VDE 0100 auszuführen. Die Netzanschlussleitung ist standardmäßig 1500 mm lang und mit Aderendhülsen versehen. Die elektrischen Anschlussleitungen (Versorgungsnetz) müssen nach Sicherungsgröße und max. zulässigem Spannungsfall dimensioniert werden. Der Querschnitt der Anschlussleitung ist entsprechend der Stromaufnahme nach VDE 0100 zu bemessen. Wir empfehlen einen Mindestquerschnitt von 1 mm². Diese Forderung gilt auch für alle Verbindungsleitungen von Temperaturregelgeräten.

Ist ein Schutzleiter an der Beheizung vorhanden, ist dieser mit in die Schutzmaßnahme einzubeziehen (Schutzleiter ist auf PE-Leiter zu legen).



Der elektrische Anschluss der Beheizung muss über eine mit einem Fehlerstromschutzschalter abgesicherte Zuleitung erfolgen, damit im Fehlerfall keine gefährliche Berührungsspannung an der Beheizung anstehen kann. Dieser Fehlerstromschutzschalter muss an die Heizungsgröße angepasst werden.



Unterschiedliche Umgebungstemperaturen im Bereich der Beheizungen bewirken unterschiedliche Innentemperaturen. Maßgebend für die Regelung ist die Umgebungstemperatur am Sensorort, der zur Vermeidung von Überhitzung im Bereich der höchsten Umgebungstemperatur liegen muss. Dies ist im Vorfeld zu ermitteln und bei der Projektierung zu berücksichtigen. Standardmäßig wird der Sensor für die Begrenzung direkt an der Beheizung montiert. Der Sensorplatz für die Betriebstemperatur kann kunden- oder anwendungsspezifisch festgelegt werden.

Bei Rückfragen kontaktieren Sie uns bitte. Unsere Kontaktdaten finden Sie auf Seite 7.

4. Montage / Inbetriebnahme

Die Enden des Heizbandes werden je nach ihrer Verwendung als Anschluss und Abschluss mit den dazugehörigen Konfektionierungssets (WZX00060 und WZX00061) nach den entsprechenden Installationsanweisungen verarbeitet. Die An- und Abschlüsse der Heizleitungen dürfen nicht gebogen oder über Ecken, an denen sie knicken können, verlegt werden. Bezogen auf den benötigten Leistungsbedarf müssen Sie die entsprechende Heizbandlänge einsetzen. Dazu können die Heizbänder, z.B. an Rohrleitungen parallel verlegt, bzw. mit einem Mindestabstand einer Heizbandbreite um das Rohr gewickelt werden. Mit temperaturbeständigen Klebebändern (WZX00521 / WZX00524 / WZX00062) werden die Heizleiter dann fixiert bzw. befestigt. Anschluss- und Verbindungskästen (WZX00182, WZX00187) sollten nahe am Austritt des Heizbandes aus der Isolierung montiert werden.

Es ist auf eine gute Wärmeübertragung zum beheizten Objekt zu achten. Ein nicht anliegendes oder in die Isolation eingebettetes Heizband kann die Wärme nicht abgeben. Ein Heizband oder mehrere Bänder dürfen nicht übereinandergelegt werden, da dadurch eine Übertemperatur entstehen kann. An Stellen, an denen die Wärme nicht abgeführt wird, zerstört die auftretende Übertemperatur die Beheizung. Eventuell auftretende Hohlräume sind mit einem wärmeleitfähigen Material (z. B. Aluminiumfolie) zu unterfüttern. Flexible Heizleiter sind mechanisch empfindlich. Sie dürfen deshalb nicht über Grate oder scharfe Kanten gewickelt werden. Auch Befestigungsbänder können durch Einschneiden die Heizung beschädigen. Werden Metallteile beheizt, sind diese in die Schutzmaßnahmen (z.B. Schutzerdung) einzubeziehen. Bei Verwendung im Freien sind entsprechende zusätzliche Maßnahmen nach den einschlägigen Bestimmungen erforderlich.



Die Beheizungen sind in die am Einsatzort vorhandenen Schutzmaßnahmen mit einzubeziehen.

Korrekte Verlegung



Falsche Verlegung



Wicklungen zu eng



Wicklungen über Kante



Wicklungen über Kreuz

5. Betrieb / Demontage

1. **Überwachen Sie immer die ersten Aufheizphasen der Beheizung** um eventuelle Fehler frühzeitig feststellen und gegebenenfalls Änderungsmaßnahmen durchführen zu können.
2. Extreme Erschütterungen oder Bewegungen sollten bei Betrieb der Beheizung vermieden werden (Rütteln, Vibrieren usw.) oder entsprechende Maßnahmen getroffen werden, damit die Beheizung keinen Schaden erleidet.
3. Achten Sie darauf, dass das zu beheizende Objekt nicht heißer als die max. Einsatztemperatur der Beheizung wird, da sonst die Beheizung beschädigt werden kann.
4. Bevor Sie die Beheizung demontieren, sollte sie abgekühlt sein und allpolig vom Versorgungsnetz getrennt werden.
5. Ziehen Sie die Beheizung nicht an dem Anschlusskabel, da dies hierfür nicht geeignet ist und Schaden nehmen kann.

6. Sollten während des Betriebes Schäden oder Unregelmäßigkeiten an der Funktion der Beheizung auffallen, so ist diese schnellstmöglich abzuschalten und vom Netz allpolig zu trennen. Hierzu ist bauseitig eine Trennvorrichtung (Hauptschalter) mit min. 3 mm Kontaktöffnung sowie eine dem Leitungsquerschnitt entsprechende Sicherung von 16 A oder 20 A vorzusehen. Eine genaue Fehlerursachenanalyse ist durchzuführen. Hierfür stehen Ihnen unsere Fachberater/innen zur Verfügung.
7. Prüfen Sie die Angaben auf dem Typenschild, ob Typ, Ausführung, Netzspannung, Leistung und Einsatztemperatur mit Ihren Anforderungen übereinstimmen. Prüfen Sie optisch, ob die Ausführung mit der von Ihnen bestellten Ausführung übereinstimmt. Im Zweifelsfall prüfen Sie Ihre Unterlagen auf Richtigkeit.
8. Entspricht die Beheizung den am Einsatzort herrschenden Bedingungen oder ist sie hierfür ungeeignet?
9. Es müssen entsprechende Temperaturregler verwendet werden. Die Schaltleistung, Sensorart und Temperaturbereich müssen übereinstimmen. Ist die Beheizung auch am richtigen Regler angeschlossen? Ein vertauschter Sensor lässt die Beheizung bis zu ihrer Zerstörung aufheizen.
10. Gelten besondere Bestimmungen am Einsatzort und wurden diese bei der Montage beachtet (Ex-Bereich, feuergefährdeter Bereich usw.)?
11. Es muss vom Anwender geprüft werden, ob die mit dem Medium in Berührung kommenden Materialien resistent bzw. beständig gegen die zu erwärmenden Medien sind (Kapitel 8. Technische Daten). Bei Fragen hierzu wenden Sie sich direkt an uns, damit wir Sie beraten können (siehe Kapitel 9).
12. Prüfen Sie, ob umliegende Gegenstände, Anlagenteile oder Sonstiges zu Schädigung der Beheizung oder Beeinträchtigung der Beheizungsfunktion führen können und entfernen oder beseitigen Sie diese.
13. Leitfähige, berührbare Teile sind in den Potentialausgleich einzubeziehen.
14. Die Verwendung einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung RCD (FI) ($I_F < 30 \text{ mA}$) ist vorgeschrieben.



Bitte beachten Sie folgendes: Die Beheizungen bestehen überwiegend aus Silikon (Isolation). Diese wird bei entsprechend hohen Einsatztemperaturen aushärten und brüchig. Wenn die Beheizung dann übermäßig bewegt wird, können Isolationsdefekte auftreten. Eine Beheizung, welche längerer Zeit hohen Einsatztemperaturen ausgesetzt war, sollte nicht ständig demontiert bzw. entfernt werden. Nach einer Demontage muss vor Wiederinbetriebnahme der Isolationswiderstand gegenüber dem zu beheizenden Objekt gemessen werden.

6. Prüfungen nach DIN VDE 0100-600 / Wiederholungsprüfungen nach DIN VDE 0701-0702

DIN VDE 0100-600 „Errichten von Niederspannungsanlagen – Prüfungen“ verpflichtet den Errichter einer elektrischen Anlage, vor der Inbetriebnahme festzustellen, ob für die einzelnen Anlagenteile entsprechend dem vorgesehenen Verwendungszweck die geforderten Schutzmaßnahmen angewendet worden sind und ob die einwandfreie Funktion der Schutzmaßnahmen sichergestellt ist. Diese Prüfung umfasst eine eingehende Besichtigung aller für die Sicherheit der Schutzmaßnahmen wichtigen Anlagenteile sowie Messungen und Erprobungen, durch die die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen nachgewiesen wird.

DIN VDE 0701-0702 „Prüfungen nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte – Wiederholungsprüfungen elektrischer Geräte“ verpflichtet der Betreiber elektrischer Anlagen, diese in regelmäßigen Abständen zu prüfen und einen Nachweis über den ordnungs- und sicherheitsgemäßen Betrieb der elektrischen Anlage zu führen.

7. Wärmedämmung / Temperatureinfluss

Die Beheizungen sind nicht mit einer Wärmeisolation versehen. Die erforderliche Stärke der Wärmeisolation richtet sich nach dem jeweiligen Beheizungstyp und Anwendungsfall bzw. kann nach Kundenvorgabe variieren. Werden Beheizungen ohne Wärmeisolation eingesetzt, ist vor der Inbetriebnahme der Beheizung eine Wärmeisolation kundenseits nach Vorgabe anzubringen, da sonst die berechnete Heizleistung der Beheizung nicht entsprechend auf das Objekt übertragen werden kann.

Es muss sichergestellt sein, dass Verbrennungen an Körperteilen oder Beschädigungen anderer Art verhindert werden. Nach DIN VDE 0100-420 sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, z.B. Mineralwolle, Schaumisolation, Abstandsgitter. Wenn die Wärmeschutzisolation einen Blechmantel erhält, müssen für das Heizband Isolierungseinführungen (WZ 140, WZ 141, WZ142) vorgesehen werden.

Zur Kennzeichnung beheizter elektrischer Anlagenteile sind auf der Wärmeschutzisolation Kennzeichnungsaufkleber (WZX00531) mit der Aufschrift „**ELEKTRISCH BEHEIZT**“ anzubringen.

Um die Beheizung vor einer Überhitzung zu schützen und eine genaue Prozesstemperatur zu gewährleisten, muss die Beheizung mit einer Regelung und / oder Begrenzung betrieben werden. Der Temperatursensor muss stets an der heißesten Stelle angebracht werden. (Bitte beachten Sie bei dem Einsatz mit externen Temperaturlühlern unsere „Installations- und Anwendungshinweise für Temperatursensoren“).

Die auf dem Typenschild angegebenen Betriebstemperaturen sind die max. zulässigen Temperaturen am Heizleiter. Der Anwender hat durch entsprechende Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass an keiner Stelle die max. Betriebstemperatur überschritten wird.



Achtung:

Bei Betrieb ohne Temperaturregelung besteht die Gefahr einer Überhitzung des zu beheizenden Objekts, des Mediums und der

Beheizung. Es kann aber auch durch andere Einsatzbedingungen die max. Betriebstemperatur der Beheizung überschritten werden:

Wärmestau bei nicht oder nur teilweise anliegenden Beheizung am zu beheizendem Körper.

Wechselnder Füllstand des Mediums

Übertemperatur die sich durch exotherme chemische Prozesse aufbaut

Wechselnde Umgebungsbedingungen.



Wichtige Informationen:

Elektroheizgeräte müssen so installiert und betrieben werden, dass sie keine Gefahren verursachen, auch wenn sie nicht überwacht oder versehentlich eingeschaltet werden. Geeignete Sicherheitsmaßnahmen sind zu treffen, z. B. Betrieb mit einem Regler und/oder Begrenzer.

Die Verwendung einer Fehlerstromschutzeinrichtung RCD (FI) (IF < 30 mA) ist vorgeschrieben.

Zu beachten ist außerdem, dass die Beheizung bei Betrieb mit falsch abgestimmten Temperaturreglern sowie Temperatursensoren nachheizt. Dadurch kann die max. zulässige Betriebstemperatur überschritten werden.



Hinweis:

Bei der ersten Verwendung der Beheizung kann es je nach Anwendung zu einer Geruchsentwicklung kommen (Verdunsten der Materialschichte). Dies ist ein normaler Vorgang bei dem verwendeten Material und hört in Kürze auf.

8. Allgemeine Technische Daten

	Serie WBP00185	Serie WBP00260
Max. zulässige Betriebs-/Einsatztemperatur eingeschaltet	bis 180 °C	bis 200 °C
Max. Umgebungstemperatur ausgeschaltet	200°C (dampfspülfest)	260 °C
Nennspannung	230 V / 50...60 Hz	230 V / 50...60Hz
Leistung	40 W/m	60 W/m
Max. Heizkreislänge	100m	75m
Biegeradius	> 25 mm	> 25 mm
Maße	10,5 x 6,5 mm	8 x 5mm
Kontaktabstand	0,6m	0,6m
Isolation	Silikonelastomer	PTFE/Polyimid
Außenmantel	Cu-verzinkt	Cu-verzinkt
Feuchtigkeitsschutz	Ja	Ja

9. Zubehör

Artikel- Nr.	
Serie WBP00185	
Art.- Nr. WZX00060	Konfektionierungsset - reicht für fünf Heizbänder
Art.- Nr. WZX00061	Elastischer Silikonklebstoff (85 ml), für Tmax=200°C
Art.- Nr. WZX00531	Hinweisschild „Elektrische beheizt“
Serie WBP00260	
Art. - Nr. WBZ00260	Konfektionierungsset - reicht für fünf Heizbänder
Art. - Nr. WZX00061	Elastischer Silikonklebstoff (85 ml), für Tmax=200°C
Art. - Nr. WZX00531	Hinweisschild „Elektrische beheizt“

10. Kontakt

Winkler AG
Englerstrasse 24
69126 Heidelberg
Deutschland

Tel: +49-6221-3646-0
Fax: +49-6221-3646-40
sales@winkler.org
www.winkler.org

11. Zertifikat Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2015

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICATE ◆ ZERTIFIKAT



Management Service

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen

winkler.eu

Winkler AG

Englerstr. 24 • 69126 Heidelberg • Deutschland
für den Geltungsbereich
**Entwicklung, Fertigung und Vertrieb
wärmetechnischer Produkte sowie
Steuer- und Regeltechnik**

Kleinfeldweg 38 • 69190 Walldorf • Deutschland
für den Geltungsbereich
**Fertigung wärmetechnischer Produkte
sowie Steuer- und Regeltechnik**

ein Qualitätsmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Auftrags-Nr. **70002379**,
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001:2015

erfüllt sind.

Dieses Zertifikat ist gültig vom **20.04.2021** bis **19.04.2024**.
Zertifikat-Registrier-Nr.: **12 100 28096 TMS**.



Leiter der Zertifizierungsstelle
München, 12.04.2021



TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstrasse 57 • 80339 München • Germany
www.tuev-sued.de/certificate-validity-check



MS01101/2019

12. EU-Konformitätserklärung (CE-Kennzeichnung)

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

winkler.eu



Hersteller	WINKLER AG Englerstraße 24 69126 Heidelberg	
Kontakt	Tel.: ++ 49 (0) 6221-3646-0 sales@winkler.eu	Fax.: ++ 49 (0) 6221-3646-40 www.winkler.eu
Produktgruppe	Heizbänder	
Produkt	WBP00185 / WBP00260	
Grundlage	EU-Richtlinie 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie vom 26.02.2014 „Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen“ EU-Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit vom 26.02.2014	

Hiermit erklären wir, dass bei der Konzeption und Bau des bezeichneten Produktes sowie der von uns in den Verkehr gebrachten Ausführung die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der oben genannten EG-Richtlinien, sowie der aktuell gültigen RoHS-Richtlinie eingehalten wurden.

Weitere angewandte nationale / europäische Normen:

EN 60519-1/ -2 (VDE 0721-1)
Sicherheit in Elektrowärmeanlagen

EN 60398 (VDE 0721-50)
Industrielle Elektrowärmeanlagen

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Heidelberg, den 08.06.2020

Winkler AG

B. Henkel
General Manager