



# Betriebsanleitung

Steuereinheit

Serie WRTI71.. / WRTI72..



## Wichtige Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes sind die Sicherheitshinweise, die Installationshinweise und die dem Gerät beiliegende Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.



**Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam und beachten Sie die aufgeführten Punkte!**

Es geht um die Sicherheit von Personen und Einrichtungen! Das Gerät ist vorwiegend als Temperaturregler für elektrische Beheizungen (speziell Industrieheizhauben der Serie WHI) konzipiert. Durch unsachgemäße und zweckentfremdete Anwendung, Installation, Konfiguration oder Bedienung in einer Einrichtung kann erheblicher Personen- und Sachschaden verursacht werden!

Sollten hierzu Fragen auftauchen, so können Sie uns jederzeit unter den Kontaktdaten (Kapitel 15) erreichen. Wir beraten Sie gerne und geben Ihnen Hilfestellung für einen sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb unserer Temperaturregler.



**Das Gerät darf nicht im Ex-Bereich installiert werden! Werden Prozessgrößen aus dem Ex-Bereich mit dem außerhalb des Ex-Bereiches installierten Geräts verarbeitet, so müssen sämtliche Zuleitungen des Geräts, die in den Ex-Bereich führen, über zugelassene Sicherheitsbarrieren geführt und entsprechend abgeglichen werden!**

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Geräts setzt voraus, dass dieses sorgfältig transportiert, gelagert, fachgerecht montiert und installiert wird. Dieses Gerät darf nur von qualifizierten Personen installiert, konfiguriert, parametrieren und in Betrieb genommen werden, die mit der Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung vergleichbarer Geräte, sowie der Einrichtung, in welcher das Gerät zum Einsatz kommt, vertraut sind und über mess-, steuer- und regelungstechnische Kenntnisse verfügen. Das Bedienpersonal der Anlage, in welcher das Gerät zum Einsatz kommt, muss von qualifizierten Personen in die Bedienung des Geräts eingewiesen werden.

### Beachten Sie

- den Inhalt dieser Anleitung zur Installation und Bedienung des Geräts, insbesondere die Installationshinweise
- die Inbetriebnahme, die fett gedruckten Hinweise und die Anpassung des Geräts an die Einrichtung
- die auf dem Gerät angebrachten Sicherheitsvorschriften
- die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Einrichtung und den Betrieb von elektrischen Anlagen
- diese Anleitung für spätere Anwendungen aufzubewahren



**Die in dieser Anleitung genannten Verordnungen gelten in allen EU-Ländern. Beim Einsatz in einem Land außerhalb der EU sind die einschlägigen nationalen Regeln zu beachten.**

**Dieses Gerät ist gemäß DIN EN 61010 Teil 1 "Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte" gefertigt und geprüft und hat das Haus in sicherheits- und betriebstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.**

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| 1. Anwendung / Allgemeines .....  | 3  |
| 2. Inbetriebnahme .....   | 3  |
| 3. Betrieb .....  | 4  |
| 4. Wartung / Reparatur .....  | 4  |
| 5. Sicherheitshinweise / Installationshinweise .....                    | 4  |
| 6. Montageort und Einbau des Geräts .....                               | 5  |
| 7. Abstimmung auf den Sensortyp .....                                   | 5  |
| 8. Installationshinweise .....  | 5  |
| 9. Inbetriebnahme / Anpassung des Geräts (konfigurierbare Geräte) ..... | 5  |
| 10. Einschalten .....   | 5  |
| 11. Bedienung Regler .....  | 6  |
| 12. Energiesteller / Leistungssteller .....                             | 6  |
| 13. Technische Daten / Anschlussplan .....                              | 7  |
| 14. Reinigung .....   | 7  |
| 15. Kontaktdaten .....  | 8  |
| 16. Zertifikat Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2015 .....             | 9  |
| 17. EU-Konformitätserklärung (CE Kennzeichnung) .....                   | 10 |

## 1. Anwendung / Allgemeines

Die elektronische Steuereinheit WRTI71.. / WRTI72.. ist für den Betrieb von Industrieheizhauben mit 3 (WRTI7103 / WRTI7203), 4 (WRTI7104 / WRTI7204) oder 5 (WRTI7105 / WRTI7205) Heizzonen vorgesehen.

Bei den Versionen WRTI7103 / 7104 und WRTI7105 werden alle Heizzonen der Heizhaube gemeinsam durch einen Regler mit fest eingestellter Temperatur von 300 °C (bzw. 450 °C oder 500 °C, bitte benötigte Temperatur bei Bestellung angeben) mit einem Temperatursensor Typ K (Standard), der in der Heizhaube verbaut ist, überwacht und auf die eingestellte Temperatur begrenzt.

Bei den Versionen WRTI7203 / WRTI7204 und WRTI7205 wird jede Heizzone getrennt voneinander durch je einen Regler mit fest eingestellter Temperatur von 300 °C mit Temperatursensoren Typ K (Standard), die in der Heizhaube verbaut sind, überwacht und auf die eingestellte Temperatur begrenzt.

Mit Energiestellern kann man über Leistungsanpassung die Heizzonentemperatur bis zum vorgegebenen Maximalwert empirisch einstellen. Die jeweilige Schaltfunktion der Energiesteller wird durch eine zugeordnete Signalleuchte angezeigt. Alle Heizzonen werden gemeinsam durch einen Regler mit Temperatursensor überwacht. Zur Überwachung der Temperatur des Mediums kann ein Kontaktthermometer angeschlossen werden.

Zum Anschluss des Kontaktthermometers ist eine zusätzliche Dioden-Buchse 6-polig installiert. Der Anschluss der Heizhaube erfolgt über einen Mehrpolstecker für die Heizkreise und den Temperatursensor. Bei Unterbrechung eines Fühlers werden alle Heizzonen abgeschaltet. Jede Heizzone ist mit einer internen Sicherung auf 10 A abgesichert.

## 2. Inbetriebnahme

- Prüfung der Typenschildangaben durch Vergleich mit Ihren Bestelldaten
- Übereinstimmung der Netzspannung mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild
- Vor dem Einschalten sind alle Anschlüsse auszuführen

Unsere Steuereinheiten sind grundsätzlich für 230 V und 400 V 50...60 Hz ausgelegt. Für den Betrieb bei abweichenden Netzspannungen muss ein geeigneter Vorschalttransformator verwendet werden.

### 3. Betrieb

Nach fachgerechtem Anschluss der Schalteinheit und der Heizhaube sollten vor Einsetzen des Glaskolbens in die Heizhaube folgende Schaltfunktionen überprüft werden:

- Schaltet das Schaltgerät in seinen eingestellten Werten?
- Wird die vorgesehene/ eingestellte Betriebstemperatur erreicht?



**Die Heizzonen müssen grundsätzlich von unten beginnend betrieben werden. Niemals die oberen Heizzonen eingeschaltet lassen, wenn die untere Heizzone ausgeschaltet wird, es können sonst Beschädigungen am Glaskolben auftreten.**

#### Hinweise zur bauseitigen Elektroinstallation:

Das Gerät benötigt eine korrekt angeschlossene CEE-Steckdose 16 A, 230 / 400 V, 3 x P, N, PE.

Die Zuleitung ist entsprechend der Stromaufnahme nach VDE 0100 zu bemessen. Empfohlen wird ein Leitungsquerschnitt von mind. 1,5 mm<sup>2</sup>.

Die Zuleitung zur Netzsteckdose muss für einen Nennstrom von 16 A abgesichert werden.

Elektrowärmeanlagen müssen nach VDE allpolig vom Versorgungsnetz getrennt werden können.

Falls kein entsprechender Schalter vorhanden ist, muss der Netzstecker stets frei zugänglich gehalten werden.

### 4. Wartung / Reparatur

Reparaturen dürfen nur im Werk oder von autorisierten Firmen durchgeführt werden.

Das Gerät muss entsprechend den gültigen Bestimmungen (VDE, SEV, ÖVE usw.) zum Erstellen und Warten eingebaut werden. Erhaltung und wiederkehrende Prüfungen müssen von Fachpersonal durchgeführt werden.

#### Auswechseln der internen Sicherungen

Jede Heizzone ist intern mit 10 A, der Steuerstromkreis mit 1 A abgesichert. Bei einem Defekt kann die betreffende Sicherung durch Fachpersonal wie nachfolgend beschrieben ausgetauscht werden:

- Schalteinheit spannungsfrei setzen (Netzstecker ziehen).
- Den oberen Gehäusedeckel nach Lösen der vier seitlichen Schrauben abnehmen.
- Den angeschlossenen Schutzleiter ggf. vorsichtig abziehen.
- Die defekte Sicherung aus ihrer Halterung (Sicherungsklemme) nehmen und durch eine neue mit gleichen Werten ersetzen.
- Den Deckel mit geschlossenem Schutzleiter wieder aufsetzen und festschrauben.

### 5. Sicherheitshinweise / Installationshinweise

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes sind die Sicherheitshinweise, die Installationshinweise und die dem Gerät beiliegende Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam und beachten Sie die aufgeführten Punkte!

Es geht um die Sicherheit von Personen und Einrichtungen! Durch unsachgemäße und/oder zweckentfremdete Anwendung, Installation, Konfiguration oder Bedienung in einer Einrichtung kann erheblicher Personen- und Sachschaden verursacht werden!



**Wichtig! Das Gerät ist kein Sicherheitstemperaturbegrenzer gemäß VDE 0631!**

#### Bitte beachten Sie:

- den Inhalt dieser Anleitung und Bedienung des Geräts, insbesondere die Installationshinweise, die Inbetriebnahme, die fett gedruckten Hinweise und die Anpassung des Geräts an die Einrichtung.
- die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Einrichtung und den Betrieb von elektrischen Anlagen.
- diese Anleitung für spätere Anwendungen aufzubewahren.
- die in dieser Anleitung genannten Verordnungen gelten in allen EU-Ländern. Beim Einsatz in einem Land außerhalb der EU sind die einschlägigen nationalen Regeln zu beachten.

## **6. Montageort und Einbau des Geräts**

Der Montageort muss erschütterungsfrei sein. Das Gerät darf nicht in der Nähe von Motoren, Transformatoren, Schützen und anderen induktiven Verbrauchern eingebaut werden.

Die Umgebungstemperatur darf am Einbauort 0...50 °C bei einer relativen Feuchte von < 75 % (ohne Betauung) betragen. Aggressive Gase und Dämpfe können das Gerät zerstören. Zur besseren Wärmeabfuhr muss ein Abstand von mindestens 20 mm zu weiteren Geräten eingehalten werden.

Das Gerät ist nur für die vorgesehenen Anwendungen bestimmt.

## **7. Abstimmung auf den Sensortyp**

Vor jeder Inbetriebnahme des Geräts ist die Eingangsart für den Messeingang zu überprüfen.

Es ist sicherzustellen, dass der für den vorgesehenen Betrieb bestimmte Fühlertyp korrekt an das Gerät angeschlossen ist.

## **8. Installationshinweise**

Bitte lesen Sie die Installationshinweise aufmerksam und beachten Sie sämtliche aufgeführten Punkte bei der Installation des Geräts. Bei Missachtung dieser Installationshinweise kann es zu Funktionsstörungen kommen oder es werden unter Umständen die geforderten EMV-Richtlinien nicht eingehalten und es ist keine CE-Konformität mehr gegeben.

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss und der Inbetriebnahme des Geräts, dass die Betriebsspannung und die geforderten Betriebsspannungsverhältnisse des Geräts mit denen vor Ort übereinstimmen (siehe Typenschild und technische Daten). Treffen Sie, wenn nötig, entsprechende Maßnahmen.

Vergewissern Sie sich, dass die Steuer- und Lastspannung vor Ort abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist, während Sie das Gerät installieren. Die elektrischen Anschlüsse sind entsprechend dem Anschlussplan und den einschlägigen, nationalen Vorschriften vorzunehmen.

Bei nicht steckerfertigen Geräten verwenden Sie Aderendhülsen, wenn Sie die Verdrahtung mit flexiblem Schaltdraht vornehmen.

Verlegen Sie die Zuleitungen zum Gerät so, dass sie unter allen Bedingungen frei von Zugbelastungen sind und unter keinen Umständen abscher- oder quetschgefährdet sind.

Für die Fühlerleitungen und Signalleitungen sollten möglichst abgeschirmte Kabel verwendet werden, für Thermoelemente abgeschirmte Ausgleichsleitungen. Die Fühlerleitungen und Signalleitungen müssen räumlich getrennt von Last- und Steuerleitungen (Starkstromleitungen) verlegt werden.

Ausgleichsleitungen für Thermoelemente dürfen nicht mit normalen Klemmen zwischengeklemmt werden, da sonst zusätzliche Thermoelemente entstehen, die das Messergebnis verfälschen können!

Vom Gerät geschaltete induktive Verbraucher wie Schütze, Ventile, Motoren, Transformatoren etc. sowie im selben Schaltschrank bzw. in derselben Anlage installierte induktive Verbraucher sind mit gerätespezifischem Entstörmittel zu entstören! Die Last- und Steuerkreise der Relais im Gerät müssen gegen Überstrom abgesichert werden.

Das Gerät ist an einer separaten Netzzuleitung zu betreiben. Von den Netzanschlussklemmen des Geräts dürfen keine weiteren Stromkreise (Schütze, Magnetventile, Motoren) direkt angeschlossen werden, sondern sind separat zu verdrahten.

Diese Anleitung enthält nicht alle Hinweise auf zu beachtende Vorschriften, Normen etc., die beim Arbeiten mit dem Gerät in Verbindung mit Anlagen zu beachten und zu befolgen sind. Diese Vorschriften, Normen etc. sind vom Betreiber des Geräts anwendungsspezifisch zusammen zu stellen und zu beachten.

## **9. Inbetriebnahme / Anpassung des Geräts (konfigurierbare Geräte)**

Das Gerät wird mit der in der Betriebsanleitung beschriebenen Grundeinstellung vorkonfiguriert ausgeliefert. Der Betreiber muss das Gerät auf die Regelstrecke der Anlage, in der es zum Einsatz kommt, anpassen. Insbesondere muss bei der Inbetriebnahme der max. Sollwert definiert werden.

## **10. Einschalten**

Überprüfen Sie die Verdrahtung noch einmal sorgfältig! Eine falsche Verdrahtung des Geräts kann zu schweren Schäden am Gerät und der Anlage führen! Achten Sie darauf, dass beim ersten Einschalten des Geräts die Anlage in einem unkritischen Betriebszustand ist, da das Gerät noch nicht

auf die Anlage angepasst ist und unter Umständen Fehlfunktionen auslösen kann. Schalten Sie nun die Betriebsspannung des Geräts ein.

Die LED-Anzeige am Regler zeigt oben „rot“ die Ist-Temperatur und unten „grün“ die eingestellte Solltemperatur. Ist die Solltemperatur größer als die Isttemperatur erscheint links daneben eine grüne LED „OUT1“, d. h. der Regler hat den Schaltschutz eingeschaltet. Sofern die Leistungssteller auch eingeschaltet sind, fangen die Heizzonen an zu heizen.



**Auf die korrekte Reihenfolge ist zwingend zu achten!**

### 11. Bedienung Regler

#### Anzeige- und Bedienelemente

|   |  |
|---|--|
|   | (A) Programmieren / eine Ebene tiefer  |
|   | (B) Wert verkleinern / vorheriger Parameter  |
|   | (C) Wert vergrößern / nächster Parameter   |
|   | (D) Funktionstaste / Ebene verlassen   |
|   | (E) Rote 7-Segment-Anzeige (werkseitig: Istwert); vierstellig, konfigurierbare Kommastelle (automatische Anpassung bei Überschreiten der Anzeigekapazität) |
|   | (F) Grüne 7-Segment-Anzeige (werkseitig: Sollwert); vierstellig, konfigurierbare Kommastelle; auch Anzeige von Ebenen- und Parametersymbolen               |
| Werden die Tasten (A) und (C) gleichzeitig gedrückt, zeigt das Gerät die Software-Version an. | (G) LED 1 ... 3(5): Schaltstellung Binärausgang (LED leuchtet = Ausgang aktiv)   |
|   | (H) LED Rampenfunktion oder Brennkurve   |

#### Selbstoptimierung, Sollwert und Handbetrieb

|  |   |
|--|---|
| <b>Selbstoptimierung starten:</b> Tasten (B) und (C) gleichzeitig drücken (> 2 s)                | In der unteren Anzeige wird „tUnE“ blinkend dargestellt.  |
| <b>Selbstoptimierung abbrechen:</b> Tasten (B) und (C) gleichzeitig drücken                      | Beim Abbruch werden keine Parameter verändert.  |
| <b>Sollwert ändern mit Tasten (B) und (C)</b>  | Der Sollwert ändert sich umso schneller, je länger die Taste gedrückt wird. Der Wert wird automatisch übernommen.   |
| <b>In den Handbetrieb wechseln mit Funktionstaste (D) (&gt; 2 s); ebenso Handbetrieb beenden</b> | Der Stellgrad (%) wird in der unteren Anzeige dargestellt und lässt sich mit den Tasten (B) und (C) ändern. (Bei Messbereichsüber-/unterschreitung und Fühlerbruch wechselt der Regler automatisch in den Handbetrieb.) |

Hinweis: Eine detaillierte Beschreibung des Regelgeräts Typ 70231 entnehmen Sie bitte der beigefügten Anleitung.

### 12. Energiesteller / Leistungssteller

Mit den Energiestellern kann man über Leistungsanpassung die Heizzonentemperatur bis zum vorgegebenen Maximalwert empirisch einstellen.

Bedeutung der Drehknopfstellungen:

- 0 = Aus, 10 = dauernd Ein (100 % Leistung), 1 - 9 = stufenlos 20 - 75 % Leistung (über Tastverhältnis Ein/Aus)

#### Bitte beachten Sie:

Wird der Sollwert während des Betriebs der Anlage verstellt, so muss sich die Anlage erst auf den neuen Wert einschwingen, d. h. es wird etwas Unruhe in die Regelung kommen, bis sich der Istwert auf den neuen Sollwert eingestellt hat. Beim Betrieb als PID-Regler mit Relaisausgang kann es durch das PID-typische Zeitverhalten nach dem Einschalten einige Zeit dauern, bis das Regelrelais anzieht und das Gerät sichtbar seiner Aufgabe nachgeht.



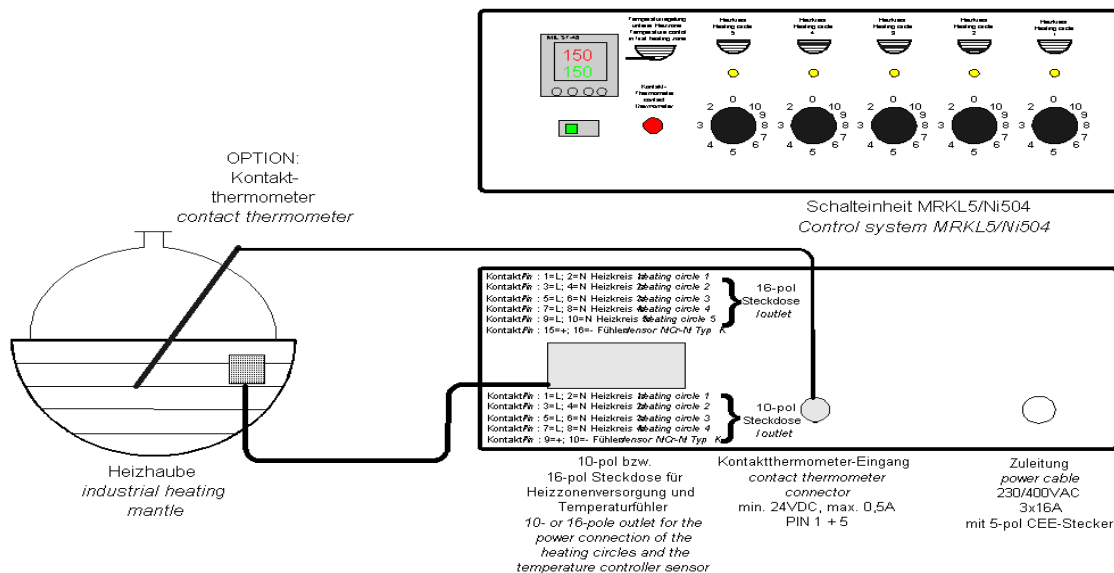
**13. Technische Daten / Anschlussplan**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Nennspannung          | 230/400 VAC  |
| Nennfrequenz          | 50/60 Hz   |
| Nennschaltleistung    | 2 KW/Heizzone  |
| Nennstrom             | 10 A/Heizzone (ohmsche Last)<br>16 A/Netzphase (ohmsche Last)                  |
| Sicherungen           | Heizzone 20 x 5 mm T 10 A<br>Steuerung 20 x 5 mm F 1 A                         |
| Schutzklasse          | I  |
| Schutzart             | IP20   |
| Netzanschluss         | 2 m Zuleitung H05RR-F5G2,5<br>mit CEE-Netzstecker 16 A 5-pol.                  |
| Umgebungstemperatur   | 0 – 50 °C  |
| Kontaktthermometer    | 6-pol. Eingangsbuchse für Schließerkontakt, min. Schaltleistung: 24 VDC, 0,5 A |
| KT-Anzeige            | Signalleuchte rot  |
| Regeltemperatur       | 0 – 300 °C eingestellt (bis max. 500 °C möglich)                               |
| Regelverhalten        | PID Regelgenauigkeit 0,5 %   |
| Fühlerbruchsicherung  | Ja   |
| Anzeige Schaltzustand | Regler – grüne LED „OUT1“ Energiesteller Signalleuchte                         |

**Heizonenanschluss**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Sensoranschluss     | gemeinsame 10/16-pol Steckdose   |
| Schaltausgang       | Schalterschütz/Energiesteller  |
| Hauptschalter       | schaltet Steuerung 2-pol ab, beleuchtet  |
| Sensortyp           | Typ K (NiCr-Ni)  |
| Gehäuse             | pulverbeschichtetes Stahlblech, Maße: 400 x 140 x 250 mm (B x H x T)<br>Front/Rückplatte Edelstahl |
| EMV-Verträglichkeit | nach EN 61326  |
| Elektr. Sicherheit  | nach DIN EN60204 DIN EN 61010, BGV A2  |

**Anschluss-Schema**



**14. Reinigung**

Das Gehäuse sollte nur leicht feucht mit Seifenwasser abgewischt werden, die Edelstahlfront kann bei starker Verschmutzung mit handelsüblichen Edelstahlreinigern gesäubert werden.

## 15. Kontaktdaten

Winkler AG  
Englerstrasse 24  
69126 Heidelberg  
Deutschland

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



16. Zertifikat Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2015



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



145/01-01/0109

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ 認 證 證 書 ◆

## 17. EU-Konformitätserklärung (CE Kennzeichnung)

### EU- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

winkler



Hersteller: Winkler AG  
Englerstr. 24  
69126 Heidelberg

Kontakt: Tel.: +49 6221 3646-0  
Fax.: +49 6221 3646-40  
[sales@winkler.org](mailto:sales@winkler.org)  
[www.winkler.org](http://www.winkler.org)

Produktgruppe: Steuereinheit / Temperaturregler

Serie / Artikel: **Serie WTI71... / WRTI72...**

Grundlage: Richtlinie 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie  
Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit  
Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten  
Richtlinie 2017/2102/EU zur Änderung der Richtlinie 2011/65/EU

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

Weitere angewandte Normen und technische Spezifikationen:

EMV-Anforderungen: EN 61326-1:2013  
Störaussendung: EN 61000-6-4 :2011  
Störfestigkeit: EN 61000-6-2 :2006  
Sicherheitsbestimmungen: EN 61010-1:2011

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

Heidelberg, den 28.09.2023

Winkler AG

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'D. Ernst', is written over a horizontal line. Below the line, the text 'Leiter Technik D. Ernst' is printed.

Leiter Technik  
D. Ernst