

## Bedienungsanleitung

021125/11/13

# *Kleinwindgeber*

4.3515.5x.x61



### **ADOLF THIES GmbH & Co. KG**

Hauptstraße 76 37083 Göttingen Germany  
Postfach 3536 + 3541 37025 Göttingen  
Tel. +49(0)551 79001-0 Fax +49(0)551 79001-65  
www.thiesclima.com info@thiesclima.com

## Sicherheitshinweise

- Vor allen Arbeiten mit und am Gerät / Produkt ist die Bedienungsanleitung zu lesen. Diese Bedienungsanleitung enthält Hinweise, die bei Montage, Inbetriebnahme und Betrieb zu beachten sind. Eine Nichtbeachtung kann bewirken:
  - Versagen wichtiger Funktionen
  - Gefährdung von Personen durch elektrische oder mechanische Einwirkungen
  - Schäden an Objekten
- Montage, Elektrischer Anschluss und Verdrahtung des Gerätes / Produktes darf nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, der die allgemein gültigen Regeln der Technik und die jeweils gültigen Gesetze, Vorschriften und Normen kennt und einhält.
- Reparaturen und Wartung dürfen nur von geschultem Personal oder der **Adolf Thies GmbH & Co KG** durchgeführt werden. Es dürfen nur die von der **Adolf Thies GmbH & Co KG** gelieferten und/oder empfohlenen Bauteile bzw. Ersatzteile verwendet werden.
- Elektrische Geräte / Produkte dürfen nur im spannungsfreiem Zustand montiert und verdrahtet werden
- Die **Adolf Thies GmbH & Co KG** garantiert die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes / Produkts, wenn keine Veränderungen an Mechanik, Elektronik und Software vorgenommen werden und die nachfolgenden Punkte eingehalten werden.
- Alle Hinweise, Warnungen und Bedienungsanordnungen, die in der vorliegenden Bedienungsanleitung angeführt sind, müssen beachtet und eingehalten werden, da dies für einen störungsfreien Betrieb und sicheren Zustand des Messsystems / Gerät / Produkt unerlässlich ist.
- Das Gerät / Produkt ist nur für einen ganz bestimmten, in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungsbereich vorgesehen.
- Das Gerät / Produkt darf nur mit dem von der **Adolf Thies GmbH & Co KG** gelieferten und/oder empfohlenen Zubehör und Verbrauchsmaterial betrieben werden.
- Empfehlung: Da jedes Messsystem / Gerät / Produkt unter bestimmten Voraussetzungen in seltenen Fällen auch fehlerhafte Messwerte ausgeben kann, sollten bei **sicherheitsrelevanten Anwendungen** redundante Systeme mit Plausibilitäts-Prüfungen verwendet werden.

## Umwelt

- Die Adolf Thies GmbH & Co KG fühlt sich als langjähriger Hersteller von Sensoren den Zielen des Umweltschutzes verpflichtet und wird daher alle gelieferten Produkte, die unter das Gesetz „ElektroG“ fallen, zurücknehmen und einer umweltgerechten Entsorgung und Wiederverwertung zuführen. Wir bieten unseren Kunden an, alle betroffenen Thies Produkte kostenlos zurückzunehmen, die frei Haus an Thies geschickt werden.
- Bewahren Sie die Verpackung für die Lagerung oder für den Transport der Produkte auf. Sollte die Verpackung jedoch nicht mehr benötigt werden führen Sie diese einer Wiederverwertung zu. Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar.



## Dokumentation

- © Copyright **Adolf Thies GmbH & Co KG**, Göttingen / Deutschland
- Diese Bedienungsanleitung wurde mit der nötigen Sorgfalt erarbeitet; die **Adolf Thies GmbH & Co KG** übernimmt keinerlei Haftung für verbleibende technische und drucktechnische Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument.
- Es wird keinerlei Haftung übernommen für eventuelle Schäden, die sich durch die in diesem Dokument enthaltene Information ergeben.
- Inhaltliche Änderungen vorbehalten.
- Das Gerät / Produkt darf nur zusammen mit der/ dieser Bedienungsanleitung weitergegeben werden.

## **Inhaltsverzeichnis**

1	Geräteausführung.....	4
2	Anwendung.....	4
3	Aufbau und Arbeitsweise .....	4
4	Empfehlung Standortwahl / Standardaufstellung .....	4
5	Installation.....	5
5.1	Mechanische Montage.....	5
5.2	Elektrische Montage .....	6
6	Wartung.....	6
7	Technische Daten .....	7
8	Maßbild .....	8
9	EC-Declaration of Conformity .....	9

# 1 Geräteausführung

---

Bestell - Nr.	Messbereich	Elektrischer-Ausgang	Heizung	Anschlussart	Gehäuse-farbe
4.3515.50.061	<0,9...40m/s	0...10V	ja	3m Kabel LiYCY 6 x 0,25mm <sup>2</sup>	weiß
4.3515.50.161	<0,9...40m/s	0...10V	ja	3m Kabel LiYCY 6 x 0,25mm <sup>2</sup>	schwarz
4.3515.51.061	<0,9...40m/s	0...10V	nein	3m Kabel LiYCY 4 x 0,25mm <sup>2</sup>	weiß
4.3515.51.161	<0,9...40m/s	0...10V	nein	3m Kabel LiYCY 4 x 0,25mm <sup>2</sup>	schwarz
4.3515.51.361	<0,9...40m/s	0...10V	nein	12m Kabel LiYCY 4 x 0,25mm <sup>2</sup>	weiß
4.3515.51.461	<0,9...40m/s	0...10V	nein	12m Kabel LiYCY 4 x 0,25mm <sup>2</sup>	schwarz
4.3515.51.961	<0,9...40m/s	0...10V	nein	10m Kabel LiYCY 4 x 0,25mm <sup>2</sup>	schwarz

## Lieferumfang

- 1 x Kleinwindgeber.
- 1 x Montagewinkel.
- 1 x Bedienungsanleitung.

## 2 Anwendung

---

Der Kleinwindgeber dient zur Erfassung der horizontalen Windgeschwindigkeit. Der Messwert wird als elektrisches analoges Signal ausgegeben. Die bereitgestellte Messgröße ist ideal auf die Einspeisung in Anzeigergeräte, Registriergeräte, Datalogger sowie Prozessleitsysteme abgestimmt.

Eine optionale Heizung (PTC – Heizelement) sorgt für einen störungsfreien Winterbetrieb.

## 3 Aufbau und Arbeitsweise

---

Die äußeren Teile des Gerätes sind aus Kunststoff gefertigt, der Montagewinkel aus Niro. Labyrinthdichtungen schützen die Teile im Inneren des Gerätes vor Niederschlägen.

Der Schalenstern wird durch den Wind in Rotation gebracht. Eine an dem Schalenstern befestigte, in Gleitlagern laufende Welle, führt zwei Magneten an einem Reed - Kontakt vorbei. Die dadurch entstehenden Impulse werden durch einen Impuls- Spannungswandler in eine der Windgeschwindigkeit proportionale Ausgangsspannung gewandelt.

## 4 Empfehlung Standortwahl / Standardaufstellung

---

Im Allgemeinen sollen Windmessgeräte die Windverhältnisse eines weiten Umkreises erfassen. Um bei der Bestimmung des Bodenwindes vergleichbare Werte zu erhalten, sollte in 10 Meter Höhe über ebenem, hindernisfreiem Gelände gemessen werden. Hindernisfreies Gelände heißt,

die Entfernung zwischen Windmesser und Hindernis sollte mindestens das Zehnfache der Höhe des Hindernisses betragen (s. VDI 3786). Kann dieser Vorschrift nicht entsprochen werden, sollte der Windmesser in einer solchen Höhe aufgestellt werden, in welcher die Messwerte durch die örtlichen Hindernisse möglichst unbeeinflusst bleiben (ca. 6 - 10m über dem Störungsniveau). Auf Flachdächern sollte der Windmesser in der Dachmitte statt am Dachrand aufgestellt werden, damit etwaige Vorzugsrichtungen vermieden werden.

## 5 Installation

### **Hinweis:**

Bei Verwendung von Befestigungsadaptern (Winkel, Traverse, Ausleger etc.) ist eine mögliche Beeinflussung durch Turbulenzen zu beachten.

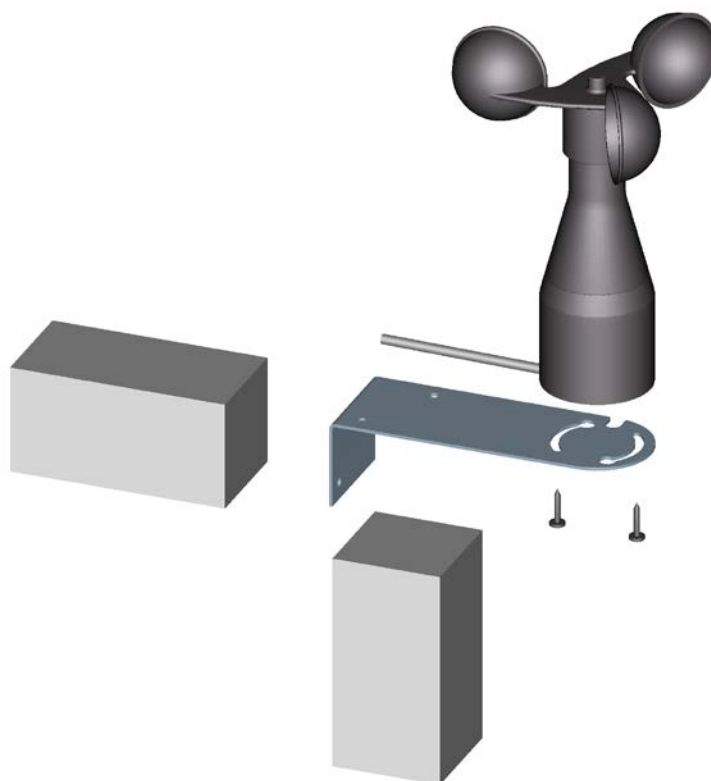
### **Achtung:**

**Lagerung, Montage und Betrieb unter Witterungsbedingungen ist nur in senkrechter Position zulässig, andernfalls kann Wasser in das Gerät eindringen.**

### 5.1 Mechanische Montage

Windgeber und Montagewinkel mit Hilfe der abgebildeten Schrauben montieren. Anschließend beides an einem geeigneten Mast oder Geräteträgern befestigen.

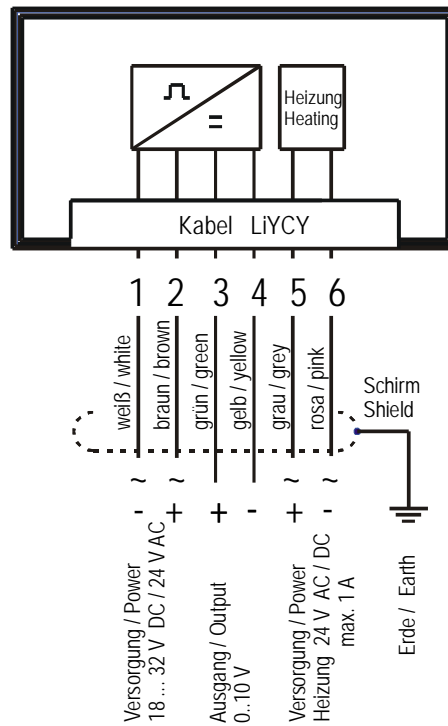
Das Kabel ist mit Schellen, Kabelbinder oder ähnlichem Befestigungsmaterial an Mast oder Geräteträger Traverse eng anliegend zu befestigen.



## 5.2 Elektrische Montage

Bestell – Nr.

4.3515.50.061  
 4.3515.50.161  
 4.3515.51.061\*  
 4.3515.51.161\*  
 4.3515.51.361\*  
 4.3515.51.961\*



\* bei Kleinwindgeber ohne Heizung entfällt 5 +6

## 6 Wartung

Bei sachgemäßer Montage arbeitet das Gerät wartungsfrei.

Starke Umweltverschmutzung kann beim Windgeber zum Verstopfen des Schlitzes zwischen den rotierenden und feststehenden Teilen führen. Dieser Schlitz muss stets sauber gehalten werden.

### Reinigung

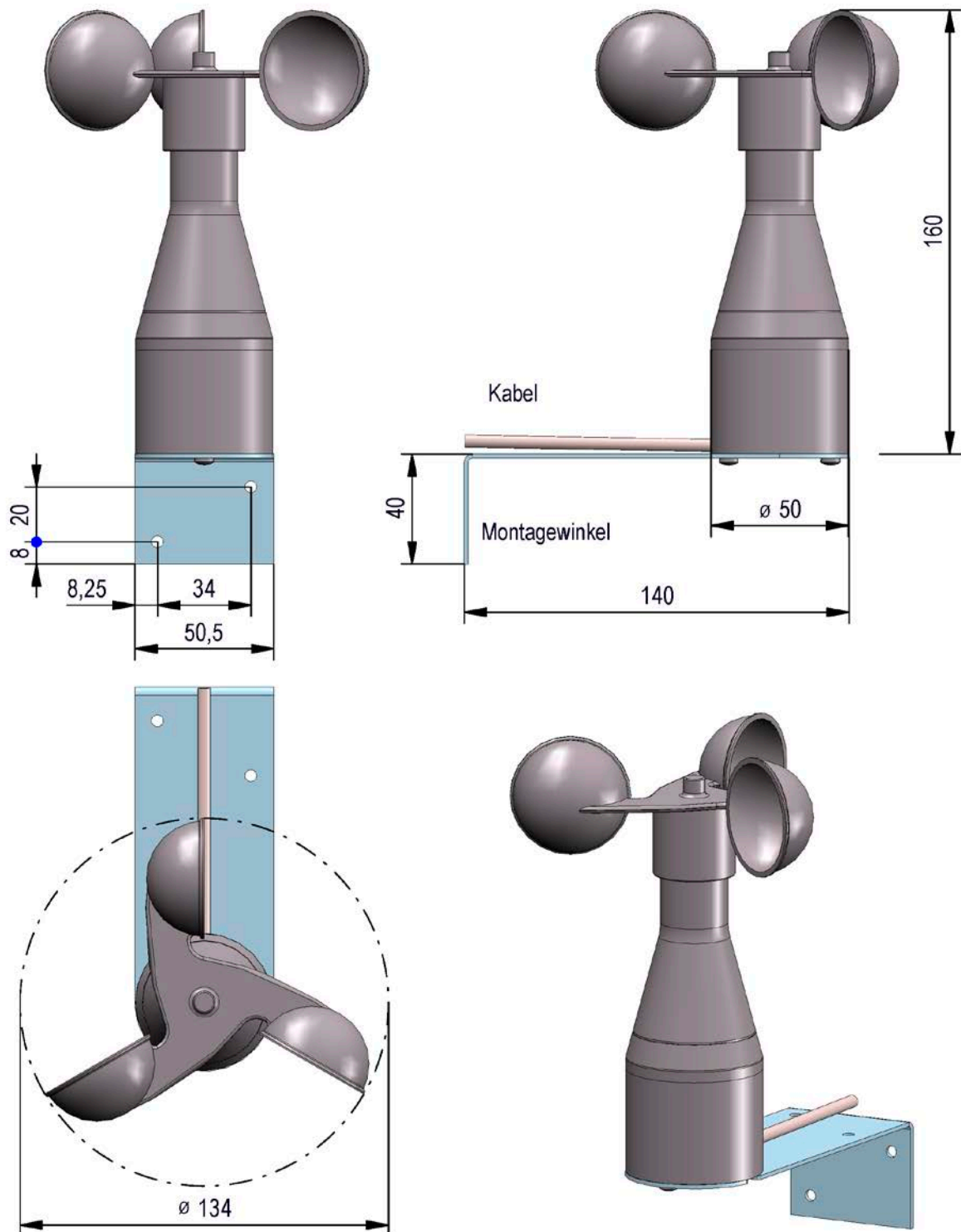
Zur Reinigung des Gerätes sollte ein feuchtes Tuch, ohne chemische Reinigungsmittel, verwendet werden.

## 7 Technische Daten

---

Messbereich	0,9...40m/s
Elektrischer Ausgang	0...10V (= 0,9...40m/s)
Versorgungsspannung	18...32V DC / 24V AC
Stromaufnahme	6...12mA
max. Ausgangsstrom	8mA
Restwelligkeit	0,6% vom Ausgangswert
Zeitkonstante	1,1 s
Messsystem	1 x Reedschalter, 2 x Magnet
Belastung	Max. 60m/s kurzzeitig
Heizung	24V AC / DC (80 °C)
Einschaltstrom	Max. 1 A
Umgebungstemperatur	- 25 °C...+ 60 °C (bei Eisfreiheit)
Material	Gehäuse Schalenstern
	ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol) Polycarbonat, glasfaserverstärkt
Anschlussart	Siehe Geräteausführung
Abmessung	Siehe Maßbild
Gewicht	Ca. 0,3 –0,7kg

## 8 Maßbild





# 9 EC-Declaration of Conformity

Document-No.: 000410

Month: 07 Year: 16

Manufacturer: **ADOLF THIES GmbH & Co. KG**

Hauptstr. 76  
D-37083 Göttingen  
Tel.: (0551) 79001-0  
Fax: (0551) 79001-65  
email: [Info@ThiesClima.com](mailto:Info@ThiesClima.com)

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

Description of Product: **Small Wind Transmitter, Photo Wind Transmitter**

Article No.	<b>4.3400.30.000</b>	<b>4.3515.30.000</b>	<b>4.3515.30.000A</b>	<b>4.3515.30.001</b>
<b>4.3515.30.002</b>	<b>4.3515.30.030</b>	<b>4.3515.30.036</b>	<b>4.3515.30.900</b>	<b>4.3515.41.110</b>
<b>4.3515.50.000</b>	<b>4.3515.50.061</b>	<b>4.3515.50.100</b>	<b>4.3515.50.109</b>	<b>4.3515.50.161</b>
<b>4.3515.51.000</b>	<b>4.3515.51.061</b>	<b>4.3515.51.100</b>	<b>4.3515.51.101</b>	<b>4.3515.51.102</b>
<b>4.3515.51.105</b>	<b>4.3515.51.110</b>	<b>4.3515.51.115</b>	<b>4.3515.51.161</b>	<b>4.3515.51.361</b>
<b>4.3515.51.461</b>	<b>4.3515.51.961</b>	<b>4.3515.60.115</b>	<b>4.3515.61.100</b>	<b>4.3517.30.000</b>
<b>4.3517.30.010</b>	<b>4.3517.30.020</b>	<b>4.3517.31.000</b>	<b>4.3517.51.000</b>	<b>4.3517.60.010</b>
<b>4.3517.71.000</b>	<b>4.3711.30.000</b>			

specified technical data in the document: **020917/02/97; 022076/08/04; 020743/04/15; 021125/11/13; 021543/08/07; 021640/07/10; 021646/10/10; 021694/05/12; 021777/11/14; 021781/06/15**

The indicated products correspond to the essential requirement of the following European Directives and Regulations:

2014/30/EU	DIRECTIVE 2014/30/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility
2014/35/EU	DIRECTIVE 2014/35/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits
552/2004/EC	Regulation (EC) No 552/2004 of the European Parliament and the Council of 10 March 2004 on the interoperability of the European Air Traffic Management network (the interoperability Regulation)
2011/65/EU	DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
2012/19/EU	DIRECTIVE 2012/19/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)

The indicated products comply with the regulations of the directives. This is proved by the compliance with the following standards:

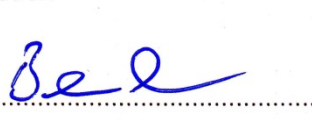
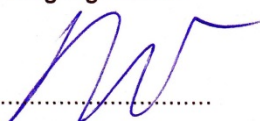
EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility Immunity for industrial environment
EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility Emission standard for residential, commercial and light industrial environments
EN 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. Part 1: General requirements
EN 50581	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Place: Göttingen  
Signed for and on behalf of:

Date: 05.07.2016

Legally binding signature:

issuer:



Thomas Stadie, General Manager

Joachim Beinhorn, Development Manager

This declaration certifies the compliance with the mentioned directives, however does not include any warranty of characteristics. Please pay attention to the security advises of the provided instructions for use.



## **ADOLF THIES GMBH & CO. KG**

Hauptstraße 76  
Postfach 3536 + 3541

D-37083 Göttingen  
D-37025 Göttingen

Tel. +49(0)551 79001-0 Fax +49(0)551 79001-65  
www.thiesclima.com info@thiesclima.com



- Änderungen vorbehalten -