



Deutsch

English

# Bedienungsanleitung User Manual

PCE-WSAC 50W Serie Anemometer | Wind Speed Alarm Controller



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Letzte Änderung / last change: 22 March 2019  
v1.0



# Deutsch

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Spezifikationen</b>	<b>2</b>
2.1	Technische Spezifikationen für den Windgeschwindigkeitssensor	2
2.2	Technische Spezifikationen der Anzeige für die Windgeschwindigkeit	3
2.3	Lieferumfang	3
<b>3</b>	<b>Montage</b>	<b>4</b>
3.1	Standardhalterung	4
3.2	Selbstnivellierende Zusatzhalterung	4
3.3	Montageplan mit Bohrungsbild	5
3.4	Vorbereitung des Windgeschwindigkeitssensors	5
3.5	Anschlüsse	6
3.6	Funktionstasten	7
<b>4</b>	<b>Betrieb der Windgeschwindigkeitsanzeige</b>	<b>7</b>
4.1	Einstellungen	7
<b>5</b>	<b>Menü</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Kontakt</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>10</b>

# English

## Contents

<b>1</b>	<b>Safety notes</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Specifications</b> .....	<b>12</b>
2.1	Technical specifications of the wind speed sensor .....	12
2.2	Technical specifications of the wind speed display .....	13
2.3	Delivery contents .....	13
<b>3</b>	<b>Assembly</b> .....	<b>14</b>
3.1	Standard bracket .....	14
3.2	Self-levelling additional bracket .....	14
3.3	Assembly plan with borehole description .....	15
3.4	Preparing the wind speed sensor .....	15
3.5	Connections .....	16
3.6	Function keys .....	17
<b>4</b>	<b>Operation of wind speed display</b> .....	<b>17</b>
4.1	Settings .....	17
<b>5</b>	<b>Menu</b> .....	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Warranty</b> .....	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Disposal</b> .....	<b>20</b>

## 1 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder starken Vibrationen aus.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.



Für Druckfehler und inhaltliche Irrtümer in dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung.

Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH. Die Kontaktdaten finden Sie am Ende dieser Anleitung.

### Sicherheitssymbole

Sicherheitsrelevante Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Schäden am Gerät oder zu Verletzungen führen kann, sind zusätzlich mit einem Sicherheitssymbol gekennzeichnet.

Symbol	Bezeichnung / Beschreibung
	<b>Allgemeines Warnzeichen</b> Nichtbeachtung kann zu Verletzungen und/oder Schäden am Gerät führen.
	<b>Warnung vor elektrischer Spannung</b> Nichtbeachtung kann zu Stromschlägen führen.

## 2 Spezifikationen

### 2.1 Technische Spezifikationen für den Windgeschwindigkeitssensor

Messangaben	
Messbereich	4 ... 180 km/h
Startgeschwindigkeit	8 km/h
Höchstgeschwindigkeit	200 km/h
Genauigkeit	±1 km/h (4 ... 15 km/h) ±3 % (15 ... 180 km/h)
Einheiten	km/h mph m/s
Datenübertragung	
Art der Datenübertragung	IEEE 802.15,4. ISM 2,4 GHz
Sendeleistung	6,3 mW (8 dBm)
Empfangsempfindlichkeit	-102 dBm
Reichweite	Im Gebäude: max. 60 m, typ. 30 m Außerhalb von Gebäuden bei direkter Sichtweite: max. 750 m, typ. 200 m
Übertragungszeit	2 s
Elektrische Eigenschaften	
Spannungsversorgung	Batterie Monozelle D 1,5 V
Energieverbrauch	Ca. 0,3 W bei 1,5 V DC Spannungsversorgung
Allgemeine Merkmale	
Gehäusematerial	PA + FG
Kugellager	Edelstahl X65Cr13
Halterung	Edelstahl AISI
Gewicht (mit Standardhalterung)	680 g
Gewicht (mit selbstnivellierender Halterung)	900 g
Abmessungen	320 x 110 x 100 mm
Umgebungsbedingungen	-20 ... +70 °C (Betrieb) -35 ... +70 °C (Lager) 0 ... 95 % r. F. nicht kondensierend
Schutzklasse	IP65

## 2.2 Technische Spezifikationen der Anzeige für die Windgeschwindigkeit

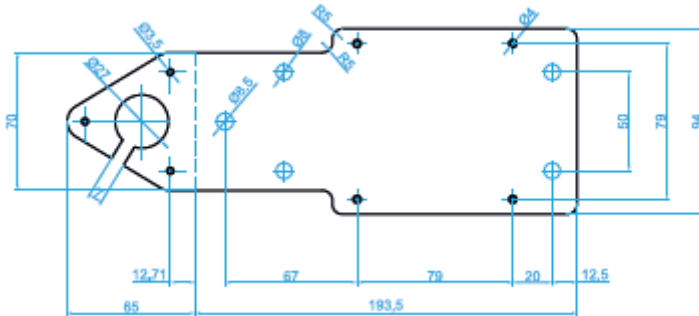
Elektrische Eigenschaften	
Spannungsversorgung	Je nach Version: PCE-WSAC 50W 230: 110 ... 230 V AC, 50 / 60 Hz  PCE-WSAC 50W 24: 24 V DC
Energieverbrauch	<3,5 VA
Eingänge	
Analog	4 ... 20 mA
Funk	IEEE 802.15.4 ISM 2,4 GHz
Impulseingang	
Ausgänge	
Analogausgang	4...20 mA
max. anschließbare Impedanz	500 Ohm
Auflösung Analogausgang	10 Bit
Genauigkeit Analogausgang	1,5 %
Alarmrelais	250 V AC, 8 A
Allgemeine Merkmale	
Display	Hintergrundbeleuchtetes 128 x 64 Pixel LC-Display
Gehäusematerial	Polycarbonat
Gewicht	250 g
Abmessungen	145 x 95 x 125 mm
Umgebungsbedingungen	-20 ... +70 °C (Betrieb) -35 ... +70 °C (Lager) 0 ... 95 % r. F. nicht kondensierend
Schutzklasse	IP65

## 2.3 Lieferumfang

- 1x Windgeschwindigkeitssensor (inkl. Standardhalterung)
- 1x Anzeige für Windgeschwindigkeit
- 1x selbstnivellierende Zusatzhalterung
- 1 x Funkantenne
- 1 x Batterie Monozelle D 1,5 V DC
- 1x Bedienungsanleitung

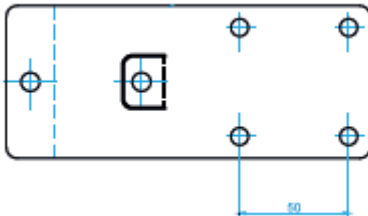
### 3 Montage

#### 3.1 Standardhalterung



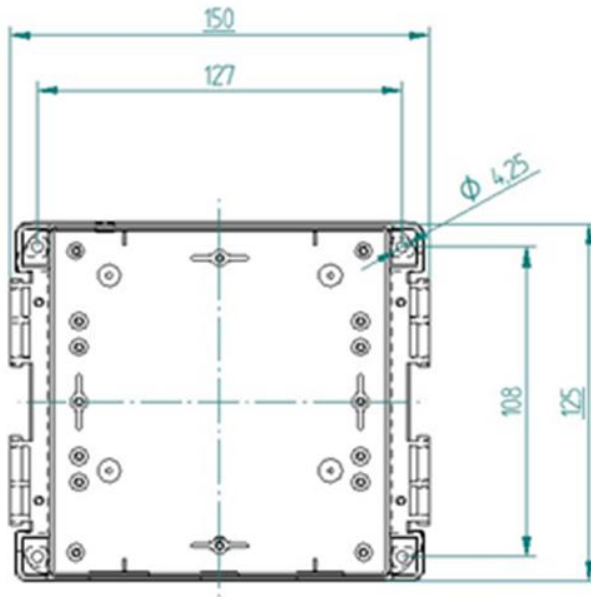
Biegung um 90 Grad entlang der gestrichelten Linie, 2 mm starker Edelstahl

#### 3.2 Selbstnivellierende Zusatzhalterung

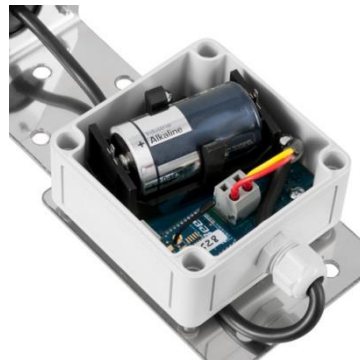


**ACHTUNG:** Bei der Montage des selbstnivellierenden Zusatzhalters ist darauf zu achten, dass dieser nicht fest angezogen wird. Er muss so mit den beiden Muttern M8 gekontert werden, dass er sich noch frei, aber ohne Spiel, bewegen lässt! Beachten Sie dabei die richtige Reihenfolge der Verbindungselemente (sieheFoto).

### 3.3 Montageplan mit Bohrungsbild



### 3.4 Vorbereitung des Windgeschwindigkeitssensors



**ACHTUNG:** Bitte achten Sie auf die richtige Polarität!  
Vor dem Einsetzen bzw. Wechseln der Batterie müssen zunächst alle 4 Schrauben des Gehäuses gelöst werden. Anschließend kann die Batterie eingesetzt werden.



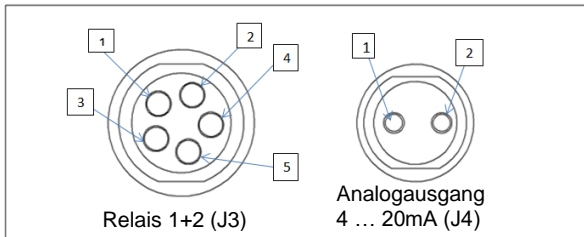
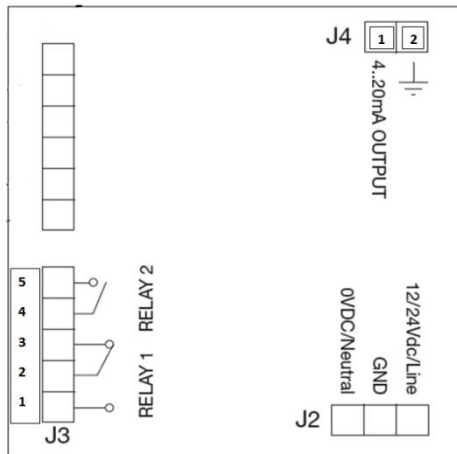
### 3.5 Anschlüsse



- Verbinden Sie die Antenne über den Schraubanschluss mit der entsprechenden Buchse am Gehäuse.
- Öffnen Sie zum Anschließen der Stromversorgung für die Windgeschwindigkeitsanzeige das Gehäuse.
- Verbinden Sie Ihr Stromkabel mit der Anschlussklemme J2 im Gehäuse.





**ACHTUNG:** Trennen Sie vor dem Öffnen des Gehäusedeckels die Spannungsversorgung!



### 3.6 Funktionstasten

#### Tastenfunktionen im Programmiermodus

Taste	Funktion
SEL 	Erhöht die Programmschritte (P00, P01...) und die zu programmierenden Optionen oder Werte.
TEST 	Verringert die Programmschritte und die zu programmierenden Optionen oder Werte.
ENTER	Bestätigung der Eingabewerte, beendet den Programmschritt.
ESC	Verlassen des aktuellen Programms und Verschiebung der Dezimalstelle.

## 4 Betrieb der Windgeschwindigkeitsanzeige

Der Windgeschwindigkeitssensor ist mit der Anzeige für die Windgeschwindigkeit gekoppelt. Sobald die Batterie in den Sender eingelegt ist, wird die vom Sensor gemessene Windgeschwindigkeit angezeigt.

Der Sender und der Empfänger kommunizieren über RF IEEE 802.15.4 mit einer Frequenz von 2.4 GHz miteinander.

Der Windsensor muss immer senkrecht ausgerichtet sein!

### 4.1 Einstellungen

#### 4.1.1 Alarm

Der Alarm wird ausgelöst, wenn die Windgeschwindigkeit den programmierten Wert überschreitet. Über die Funktionstasten kann eine Verzögerung eingestellt werden. Diese verhindert, dass der Alarm unnötig durch z.B. Windböen ausgelöst wird.

Bei Windgeschwindigkeit unterhalb vom programmierten Wert reagiert der Alarm nicht.

Die Aktivierung von ALARM 2 deaktiviert ALARM 1. Wird der ALARM 2 ausgelöst, blinkt auch der Messwert und warnt so zusätzlich vor starken Windböen.

#### 4.1.2 Benutzer Standardeinstellung

Die Einstellung kann als "Benutzer-Standardeinstellung" gespeichert und bei Bedarf abgerufen werden, s. 5 **Menü**, P00 - (4).

Wenn keine Konfiguration gespeichert ist, kann die Werkseinstellung mit diesem Vorgang wiederhergestellt werden.

#### 4.1.3 Anzeige der minimalen und maximalen Windwerte

Das PCE-WSAC 50W zeichnet automatisch die minimalen und maximalen Windgeschwindigkeiten auf. Durch Drücken der Taste ENTER im normalen Messmodus wird Ihnen die niedrigste Windgeschwindigkeit, welche seit dem Einschalten des Gerätes gemessen wurde, angezeigt. Durch erneutes Drücken der ENTER Taste wird die maximal gemessene Windgeschwindigkeit angezeigt. Nach 3 Sekunden ohne Tastendruck wird wieder der normale Messmodus eingeblendet.

Um den Minimal- und Maximalwert zurückzusetzen, drücken Sie für 2 Sekunden "ESC".

**Hinweis:** Beide Werte werden gelöscht, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird.

## 5 Menü

Um in den "Programmiermodus" zu gelangen, drücken Sie für 2 Sekunden gleichzeitig "ENTER" und „ESC“.

**Hinweis:** Die Werte in Klammern **[x]** sind Werkseinstellungen.

Programm Nr.	Funktion
<b>P00</b>	Optionen zum Verlassen des Menüs: (1) Änderungen verwerfen und in den normalen Messmodus zurückkehren (2) Änderungen speichern und in den normalen Messmodus zurückkehren (3) Änderungen als „Benutzer Standardeinstellung“ speichern und in den normalen Messmodus zurückkehren (4) Wiederherstellung der „voreingestellten Benutzerkonfiguration“, nachdem versehentlich Parameter geändert wurden. Drücken und halten Sie dazu die ENTER Taste für mind. 10 Sek. Nach erfolgreicher Wiederherstellung erscheint „USER SETTINGS RESTORED“ auf dem Display.
<b>P01</b>	Windsensor Auswahl: (0) nur Windgeschwindigkeitsmesser, <b>[0]</b> (1) nur Windrichtungsmesser, (2) Windgeschwindigkeitsmesser + Windrichtungsmesser
<b>P02</b>	Einstellen des Eingangs für die Windgeschwindigkeit: Nur für P01 = 0 und P01 = 2. (0) Impuls Eingang, <b>[0]</b> (1) 4 ... 20 mA Eingang (2) Funksensor
<b>P03</b>	Einstellen des Eingangs für die Windrichtung: Nur für P01 = 1 und P01 = 2 (0) 4-20 mA Eingang, <b>[0]</b> (1) Funksensor
<b>P04</b>	Einheit: (0) km/h, <b>[0]</b> (1) mph (2) m/s
<b>P05</b>	Nur für P02 = 0 Angezeigte Referenzgeschwindigkeit (1 ... 999). <b>[100]</b>
<b>P06</b>	Nur für P02 = 0 Frequenz [Hz] zur Visualisierung des programmierten Wertes in P05. <b>[121]</b>
<b>P07</b>	Nur für P02 = 0 Verhältnis Offset = Geschwindigkeit / Frequenz <b>[3]</b>
<b>P08</b>	Auswahl des maximalen Messbereichs (Windgeschwindigkeit): Nur für P02 = 1 (0) 120 km / h, <b>[0]</b> (1) 180 km / h
<b>P09</b>	Auswahl des maximalen Messbereichs (Windrichtung): Nur für P03 = 0 (0-359) <b>[0]</b>
<b>P10</b>	ALARM 1 (0) deaktiviert (1) Schließer (NO), <b>[1]</b> (2) Öffner (NC)
<b>P11</b>	ALARM 1 Schwellwert (1-999) <b>[50]</b>
<b>P12</b>	ALARM 1 Modus (0) Daueralarm (1) pulsierender Alarm <b>[1]</b>
<b>P13</b>	ALARM 1 Nur für P12 = 1 Einschaltzeit bei pulsierendem Alarm in 0,1 s (1-99) <b>[10]</b>

Programm-Nr.	Funktion
P14	ALARM 1 Nur für P12 = 1 Ausschaltzeit bei pulsierendem Alarm in 0,1 s (1-99) <b>[10]</b>
P15	ALARM 1 Aktivierungsverzögerung in Sekunden (0...999) <b>[2]</b>
P16	ALARM 1 Deaktivierungsverzögerung in Sekunden (0...999) <b>[5]</b>
P17	ALARM 2 (0) deaktiviert (1) Schließer (NO), <b>[1]</b> (2) Öffner (NC)
P18	ALARM 2 wie P11, <b>[70]</b> (Wenn dieser Wert überschritten wird, blinkt der angezeigte Wert als zusätzliche Warnung).
P19	ALARM 2 wie P12, <b>[0]</b>
P20	ALARM 2 wie P13, <b>[5]</b>
P21	ALARM 2 wie P14, <b>[5]</b>
P22	ALARM 2 wie P15 <b>[2]</b>
P23	ALARM 2 wie P16 <b>[5]</b>
P24	ALARM 2 (0) nicht rastend, <b>[0]</b> (1) rastend (Ausschalten, um freizugeben)
P25	Analogausgang (0) deaktiviert, <b>[0]</b> (1) proportional zur Windgeschwindigkeit (2) proportional zur Windrichtung
P26	Wert der Windgeschwindigkeit / -richtung, die dem Analogausgangswert von 20 mA entspricht, <b>[120]</b>
P27	Timeout der Funkübertragung Nur für P02 = 2 und P03 = 1 Zeit in Sekunden (5 ... 99) <b>[12]</b> <b>HINWEIS:</b> Das Timeout sollte bei batteriebetriebenen Geräten nicht unter 9 Sekunden liegen.
P28	Alarmstatus bei Timeout (0) kein Alarm (1) ALARM 1 aktiv (2) ALARM 2 aktiv, <b>[2]</b>

## 6 Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder auch technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Die entsprechenden Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

## 7 Entsorgung

### HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

### Annahmestelle nach BattV:

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE  
und RoHS zugelassen.

## 1 Safety notes

Please read this manual carefully and completely before you use the device for the first time. The device may only be used by qualified personnel and repaired by PCE Instruments personnel. Damage or injuries caused by non-observance of the manual are excluded from our liability and not covered by our warranty.

- The device must only be used as described in this instruction manual. If used otherwise, this can cause dangerous situations for the user and damage to the meter.
- The instrument may only be used if the environmental conditions (temperature, relative humidity, ...) are within the ranges stated in the technical specifications. Do not expose the device to extreme temperatures, direct sunlight, extreme humidity or moisture.
- Do not expose the device to shocks or strong vibrations.
- The case should only be opened by qualified PCE Instruments personnel.
- Never use the instrument when your hands are wet.
- You must not make any technical changes to the device.
- The appliance should only be cleaned with a damp cloth. Use only pH-neutral cleaner, no abrasives or solvents.
- The device must only be used with accessories from PCE Instruments or equivalent.
- Before each use, inspect the case for visible damage. If any damage is visible, do not use the device.
- Do not use the instrument in explosive atmospheres.
- The measurement range as stated in the specifications must not be exceeded under any circumstances.
- Non-observance of the safety notes can cause damage to the device and injuries to the user.



We do not assume liability for printing errors or any other mistakes in this manual.

We expressly point to our general guarantee terms which can be found in our general terms of business.

If you have any questions please contact PCE Instruments. The contact details can be found at the end of this manual.

### Safety symbols

Safety-related instructions the non-observance of which can cause damage to the device or personal injury carry a safety symbol.

Symbol	Designation / description
	<b>General warning sign</b> Non-observance can cause damage to the device and injuries to the user.
	<b>Warning: electrical voltage</b> Non-observance can cause electric shock.

## 2 Specifications

### 2.1 Technical specifications of the wind speed sensor

Measurement	
Measurement range	4 ... 180 km/h
Start-up speed	8 km/h
Maximum speed	200 km/h
Accuracy	±1 km/h (4 ... 15 km/h) ±3 % (15 ... 180 km/h)
Units	km/h mph m/s
Data transfer	
Type of data transfer	IEEE 802.15.4. ISM 2.4 GHz
Transmission power	6.3 mW (8 dBm)
Receiving sensitivity	-102 dBm
Reach	In buildings max. 60 m, typ. 30 m Outside buildings, direct sight: max. 750 m, typ. 200 m
Transmission time	2 s
Electrical specifications	
Power supply	Monocell battery D 1.5 V
Power consumption	Approx. 0.3 W when power supply is 1.5 V DC
General specifications	
Case material	PA + FG
Ball bearing	Stainless steel X65Cr13
Bracket	Stainless steel AISI
Weight (with standard bracket)	680 g
Weight (with self-levelling bracket)	900 g
Dimensions	320 x 110 x 100 mm
Environmental conditions	-20 ... +70 °C (Operation) -35 ... +70 °C (Storage) 0 ... 95 % RH non-condensing
Protection class	IP65

## 2.2 Technical specifications of the wind speed display

Electrical specifications	
Power supply	Depending on version: PCE-WSAC 50W 230: 110 ... 230 V AC, 50 / 60 Hz  PCE-WSAC 50W 24: 24 V DC
Power consumption	<3.5 VA
Inputs	
Analogue	4 ... 20 mA
Wireless	IEEE 802.15.4 ISM 2.4 GHz
Pulse input	
Outputs	
Analogue output	4...20 mA
max. connectable impedance	500 Ohm
Resolution of analogue output	10 bits
Accuracy of analogue output	1.5 %
Alarm relay	250 V AC, 8 A
General specifications	
Display	Backlit 128 x 64 pixel LC display
Case material	Polycarbonate
Weight	250 g
Dimensions	145 x 95 x 125 mm
Environmental conditions	-20 ... +70 °C (Operation) -35 ... +70 °C (Storage) 0 ... 95 % RH non-condensing
Protection class	IP65

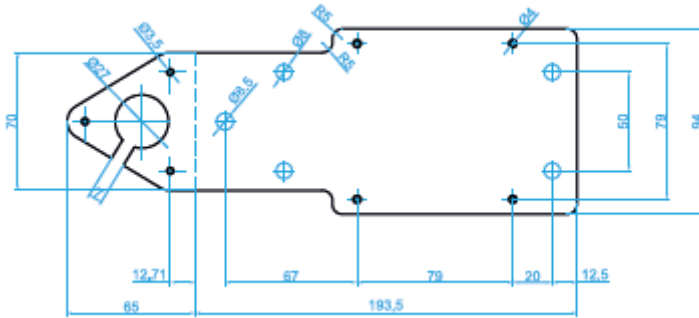
## 2.3 Delivery contents

- 1x wind speed sensor (incl. standard bracket)
- 1x wind speed display
- 1x self-levelling additional bracket
- 1x radio antenna
- 1x monocell battery D 1.5V DC
- 1x user manual



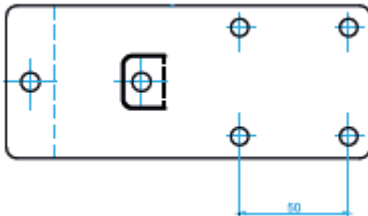
### 3 Assembly

#### 3.1 Standard bracket



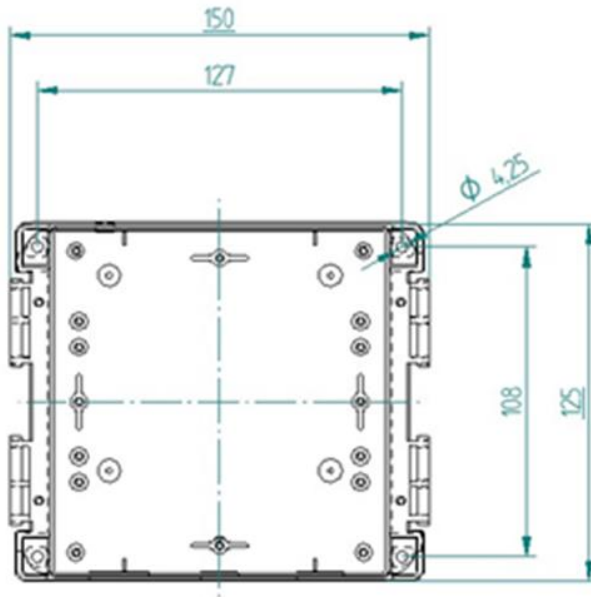
60-degree bending along dashed line, stainless steel, 2 mm thick

#### 3.2 Self-levelling additional bracket



**ATTENTION:** When mounting the self-levelling additional bracket, make sure it is not completely tightened. It must be locked with the two M8 nuts in a way that it is still freely movable but without play!  
Observe the correct order of the connecting elements (see image).

### 3.3 Assembly plan with borehole description



### 3.4 Preparing the wind speed sensor



**ATTENTION:** Ensure correct polarity!  
Before inserting or replacing the battery, loosen all 4 screws of the case.

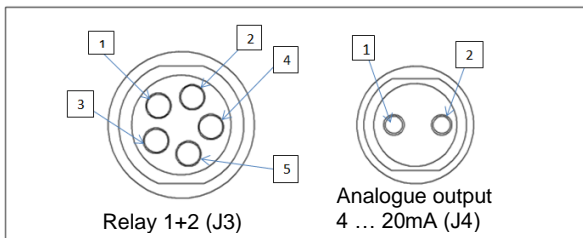
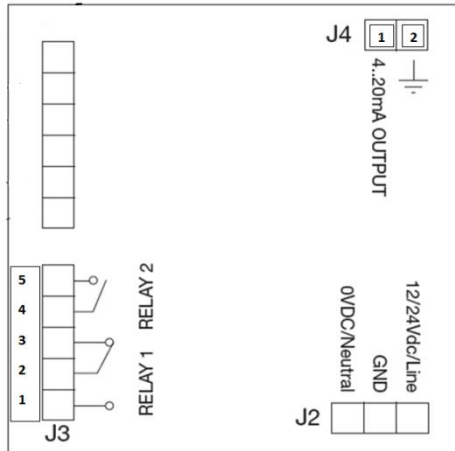
### 3.5 Connections



- Connect the antenna to the threaded bush of the case, via the screw connection.
- To establish the power supply for the wind speed display, open the case.
- Connect the power cable to terminal J2 in the case.





**ATTENTION:** Disconnect the device from the power supply before opening the case cover!



### 3.6 Function keys

#### Key functions in programming mode

Key	Function
SEL 	Increases the program steps (P00, P01 ...) and the programmable options and values
TEST 	Decreases the program steps and the programmable options and values
ENTER	Confirms entered values, ends program step
ESC	Leaves current program and moves decimal place

## 4 Operation of wind speed display

The wind speed sensor is coupled with the wind speed display.

The wind speed measured by the sensor is displayed when the battery is inserted into the transmitter.

The transmitter and the receiver communicate via RF IEEE 802.15.4, at a frequency of 2.4 GHz.

The wind sensor must always be positioned vertically!

### 4.1 Settings

#### 4.1.1 Alarm

The alarm is triggered when the wind speed exceeds the set value. A delay time can be set via the function keys. This is to prevent unnecessary alarms from being triggered, for example, by wind gusts.

When the wind speed is below the set value, no alarm will be triggered.

When ALARM 2 is activated, ALARM 1 will be deactivated. When ALARM 2 is triggered, the reading will flash to additionally warn of strong wind gusts.

#### 4.1.2 Standard user setting

You can save your settings as “standard user setting” and use them again when required, see 5 Menu, P00 - (4).

If no configuration has been saved, the same operation will restore the factory default settings.

#### 4.1.3 Indication of minimum and maximum wind readings

The PCE–WSAC 50W automatically records the minimum and maximum wind speed. Press the ENTER key in normal measuring mode to view the lowest wind speed measured after powering on the meter. Press the ENTER key again to view the highest measured wind speed.

The meter returns to normal measuring mode when no key has been pressed for 3 seconds.

To reset the minimum and maximum values, press and hold the ESC key for 3 seconds.

**Note:** Both values will be deleted when the power supply is interrupted.

## 5 Menu

In order to enter „programming mode“, press and hold the keys ENTER and ESC simultaneously for 2 seconds.

**Note:** The values within brackets **[x]** are the default settings.

Program no.	Function
<b>P00</b>	Options to leave the menu: (1) Discard changes and return to normal measuring mode (2) Save changes and return to normal measuring mode (3) Save changes as „standard user setting“ and return to normal measuring mode (4) Restore „standard user setting“ when parameters have been changed unintentionally. To do so, press and hold the ENTER key for at least 10 seconds. If the reset was successful, „USER SETTINGS RESTORED“ will appear in the display.
<b>P01</b>	Wind sensor selection: (0) wind speed meter only, <b>[0]</b> (1) wind direction meter only, (2) wind speed meter + wind direction meter
<b>P02</b>	Setting the input for the wind speed: For P01 = 0 and P01 = 2 only (0) pulse input, <b>[0]</b> (1) 4 ... 20 mA input (2) radio sensor
<b>P03</b>	Setting the input for the wind direction: For P01 = 1 and P01 = 2 only (0) 4-20 mA input, <b>[0]</b> (1) radio sensor
<b>P04</b>	Unit: (0) km/h, <b>[0]</b> (1) mph (2) m/s
<b>P05</b>	For P02 = 0 only Displayed reference speed (1-999) <b>[100]</b>
<b>P06</b>	For P02 = 0 only Frequency [Hz] for visualisation of the programmed value in P05 <b>[121]</b>
<b>P07</b>	For P02 = 0 only Ratio offset = speed / frequency <b>[3]</b>
<b>P08</b>	Selection of maximum measurement range (wind speed) For P02 = 1 only (0) 120 km / h, <b>[0]</b> (1) 180 km / h
<b>P09</b>	Selection of maximum measurement range (wind direction) For P03 = 0 only (0-359) <b>[0]</b>
<b>P10</b>	ALARM 1 (0) deactivated (1) normally open contact (NO), <b>[1]</b> (2) normally closed contact (NC)
<b>P11</b>	ALARM 1 Threshold value (1-999) <b>[50]</b>
<b>P12</b>	ALARM 1 mode (0) Continuous alarm (1) pulsating alarm <b>[1]</b>
<b>P13</b>	ALARM 1 For P12 = 1 only Switch-on time when pulsating alarm is activated in 0.1 s (1-99) <b>[10]</b>

Program no.	Function
P14	ALARM 1 For P12 = 1 only Switch-off time when pulsating alarm is activated in 0.1 s (1-99) <b>[10]</b>
P15	ALARM 1 Activation delay in seconds (0...999) <b>[2]</b>
P16	ALARM 1 Deactivation delay in seconds (0...999) <b>[5]</b>
P17	ALARM 2 (0) deactivated (1) normally open contact (NO), <b>[1]</b> (2) normally closed contact (NC)
P18	ALARM 2 as P11, <b>[70]</b> (When this value is exceeded, the displayed value will flash, as an additional warning).
P19	ALARM 2 as P12, <b>[0]</b>
P20	ALARM2 as P13, <b>[5]</b>
P21	ALARM 2 as P14, <b>[5]</b>
P22	ALARM 2 as P15 <b>[2]</b>
P23	ALARM 2 as P16 <b>[5]</b>
P24	ALARM 2 (0) non-resting, <b>[0]</b> (1) resting (switch off to enable)
P25	Analogue output (0) deactivate, <b>[0]</b> (1) proportional to wind speed (2) proportional to wind direction
P26	Wind speed / direction value corresponding to the analogue output value of 20 mA <b>[120]</b>
P27	Timeout of radio transmission For P02 = 2 and P03 = 1 only Time in seconds (5 ... 99) <b>[12]</b> <b>NOTE:</b> The Timeout should not be less than 9 seconds if the meter is battery powered
P28	Alarm status when timeout is activated (0) no alarm (1) ALARM 1 active (2) ALARM 2 active, <b>[2]</b>

## 6 Warranty

You can read our warranty terms in our General Business Terms which you can find here: <https://www.pce-instruments.com/english/terms>.

## 7 Disposal

For the disposal of batteries in the EU, the 2006/66/EC directive of the European Parliament applies. Due to the contained pollutants, batteries must not be disposed of as household waste. They must be given to collection points designed for that purpose.

In order to comply with the EU directive 2012/19/EU we take our devices back. We either re-use them or give them to a recycling company which disposes of the devices in line with law.

For countries outside the EU, batteries and devices should be disposed of in accordance with your local waste regulations.

If you have any questions, please contact PCE Instruments.





## PCE Instruments contact information

### Germany

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### Germany

Produktions- und  
Entwicklungsgesellschaft mbH  
Im Langel 26  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92  
Fax: +31 53 430 36 46  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### United States of America

PCE Americas Inc.  
711 Commerce Way suite 8  
Jupiter / Palm Beach  
33458 FL  
USA  
Tel: +1 (561) 320-9162  
Fax: +1 (561) 320-9176  
info@pce-americas.com  
www.pce-instruments.com/us

### France

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forêts  
France  
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17  
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd  
Units 11 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@industrial-needs.com  
www.pce-instruments.com/english

### Chile

PCE Instruments Chile S.A.  
RUT: 76.154.057-2  
Calle Santos Dumont N° 738, Local 4  
Comuna de Recoleta, Santiago  
Tel. : +56 2 24053238  
Fax: +56 2 2873 3777  
info@pce-instruments.cl  
www.pce-instruments.com/chile

### Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303 Küçükçekmece - İstanbul  
Türkiye  
Tel: 0212 471 11 47  
Faks: 0212 705 53 93  
info@pce-cihazlari.com.tr  
www.pce-instruments.com/turkish

### Spain

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor, 53  
02500 Tobarra (Albacete)  
España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### Italy

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 Loc. Gragnano  
Capannori (Lucca)  
Italia  
Telefono: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.  
Unit J, 21/F., COS Centre  
56 Tsun Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-301-84912  
jyi@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.cn

### China

PCE (Beijing) Technology Co., Limited  
1519 Room, 6 Building  
Zhong Ang Times Plaza  
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District  
102300 Beijing  
China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn









User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Specifications are subject to change without notice.

