



**NOTICE:** All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, Inc. For up-to-date product literature, visit <http://www.horizonhobby.com> and click on the support tab for this product.

**Meaning of Special Language:**

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

**NOTICE:** Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND little or no possibility of injury.

**CAUTION:** Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

**WARNING:** Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.

**WARNING:** Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product and NOT a toy. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not attempt disassembly, use with incompatible components or augment product in any way without the approval of Horizon Hobby, Inc. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

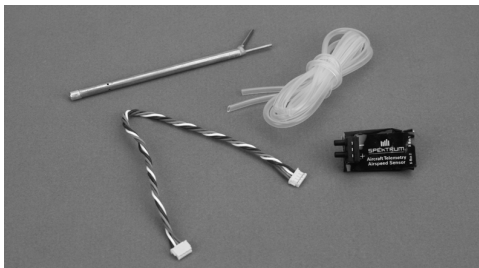
### SPMA9574 AIRCRAFT TELEMETRY AIRSPEED INDICATOR USER GUIDE

The Spektrum SPMA9574 Aircraft Telemetry Airspeed Indicator sensor is compatible with the Spektrum™ TM1000 Telemetry Module X-BUS expansion port.

### Specifications

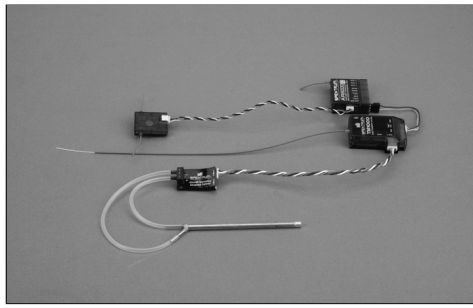
- Type:** SPMA9574 Aircraft Telemetry Airspeed Indicator
- Measures:** from 15 mph to 350 mph with 1 mph resolution
- Operational Voltage:** 3.5 to 9.6 volts
- Dimensions:** 28mm x 16mm x 10mm
- Weight:** Circuit board - 4 grams/pitot tube - 3 grams
- Calibration:** No user calibration required
- Units:** Metric or English units

### Items Included



- Sensor
- Pitot tube
- 6" X-BUS Extension
- Tubing

### Hook Up Information



Insert the X-BUS extension into the Airspeed Sensor and X-BUS port of the TM1000 Telemetry Module. The sensor has two ports for the X-BUS extension to attach. Either plug can be used on the sensor, when using multiple sensing units daisy chaining will be required. The Airspeed sensor can be installed anywhere inside the aircraft, and the actual airspeed will display on the transmitter's telemetry screen.

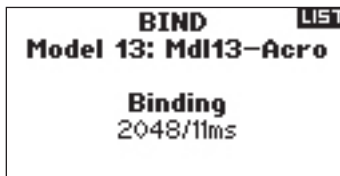
**Note:** Please make sure your DX8 AirWare™ software is updated to at least V2.0.

Mount the TM1000 module near the receiver in a position that allows the 2.5-inch data lead to extend from the receiver's Data port to the Data port on the telemetry module. You can use servo tape to secure the TM1000 module or wrap it in foam with the receiver. Plug the Data lead into the TM1000 port marked DATA and plug the other end of the lead into the receiver's DATA port.

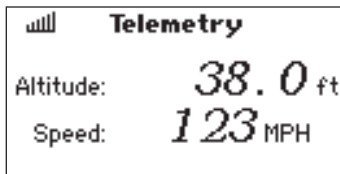
**NOTICE:** Route and secure the antenna away from any metallic or conductive materials to give the best range.

### Binding the Telemetry Module and Receiver

- Using the Bind Stylus press and hold the bind button on the side of the TM1000 telemetry module.
- While depressing the bind button, power the receiver. The main receiver, all attached remote receivers and the TM1000 telemetry module should blink indicating the system is in bind mode.
- With the stick and switches in the desired failsafe positions (normally low throttle and neutral sticks), put the transmitter into bind mode.
- The main screen displays the receiver type. After several seconds, the system connects and reverts to the main screen.

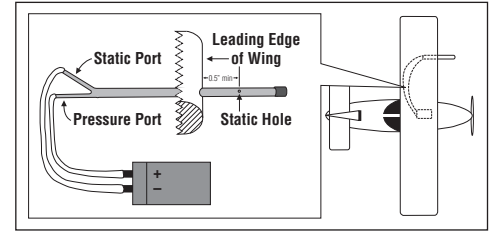


- From the main screen rotate the roller to access the telemetry screens and verify the flight log data and altitude and speed readings.



### Installation

The optional airspeed indicator is designed to be used on a variety of aircraft. The Sensor can be mounted internally, with the pitot tube positioned to point directly into the aircraft's relative wind for best results. The Airspeed sensor reads dynamic pressure very similar to full scaled aircraft. Dynamic pressure is measured by finding the difference in ram air pressure and the static pressure.



**Note:** Different models may need extensive modification to place the pitot tube in an undisturbed relative wind location.

Using two lengths of the included small diameter silicone tube, the pressure and the static connections of the pitot tube connect to the "+" and "-" ports of the MicroSensor, respectively, as shown in the figure. It is best to mount the pitot tube in your model first, then determine where you will mount the MicroSensor, and then cut the two lengths of silicone tube so they reach between the two. Follow these guidelines when mounting the pitot tube:

- The pickup end of the pitot tube (the silver colored tip) should be pointing toward the direction of the model's travel. While best results will be obtained if the pitot tube is perfectly aligned with the direction of travel in both axes. The "Prandtl" design of the tube will compensate somewhat for higher angles of attack.
- The static holes on the pitot tube (figure) should extend at least 1/2-inch past the wing's leading edge, or past any other obstructions – the farther out, the better. This is to ensure that the static holes and pitot pickup are in undisturbed air.
- For prop planes, it's important that the tube be placed so that it is not directly in the planes prop-wash, which will result in erroneous readings. The best place to install the tube is on the leading edge of the wing several inches out from the fuselage, as shown in figure 1.
- For jets, gliders, or "pusher" prop planes, the nose cone often provides a perfect mounting location.

After pitot tube installation, it is recommended that you glue or otherwise attach the silicone hose to the airframe, to reduce the chance of a hose vibrating or moving and causing erroneous readings.

**Note:** Please make sure your DX8 AirWare software is updated to at least V2.0.

### WARRANTY AND REPAIR POLICY

#### Warranty Period

Exclusive Warranty- Horizon Hobby, Inc., (Horizon) warranties that the Products purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship for a period of 1 (one) year from the date of purchase by the Purchaser.

#### 1 Year Limited Warranty

**Horizon reserves the right to change or modify this warranty without notice and disclaims all other warranties, express or implied.**

(a) This warranty is limited to the original Purchaser ("Purchaser") and is not transferable. REPAIR OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE EXCLUSIVE REMEDY OF THE PURCHASER. This warranty covers only those Products purchased from an authorized Horizon dealer. Third party transactions are not covered by this warranty. Proof of purchase is required for all warranty claims.

(b) Limitations- HORIZON MAKES NO WARRANTY OR REPRESENTATION, EXPRESS OR IMPLIED, ABOUT NON-

INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OF THE PRODUCT. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

(c) Purchaser Remedy- Horizon's sole obligation hereunder shall be that Horizon will, at its option, (i) repair or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. In the event of a defect, these are the Purchaser's exclusive remedies. Horizon reserves the right to inspect any and all equipment involved in a warranty claim. Repair or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. This warranty does not cover cosmetic damage or damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or modification of or to any part of the Product. This warranty does not cover damage due to improper installation, operation, maintenance, or attempted repair by anyone other than Horizon. Return of any Product by Purchaser must be approved in writing by Horizon before shipment.

#### Damage Limits

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY CONNECTED WITH THE PRODUCT, WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, NEGLIGENCE, OR STRICT LIABILITY. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the Purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of this Product, you are advised to return this Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

Law: These Terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals).

#### Warranty Services

##### Questions, Assistance, and Repairs

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or repair. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please direct your email to [productsupport@horizonhobby.com](mailto:productsupport@horizonhobby.com), or call 877.504.0233 toll free to speak to a Product Support representative. You may also find information on our website at [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com).

#### Inspection or Repairs

If this Product needs to be inspected or repaired, please use the Horizon Online Repair Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Repair Request is available at <http://www.horizonhobby.com> under the Repairs tab. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for repair. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

**NOTICE: Do not ship batteries to Horizon. If you have any issue with a battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.**

#### Warranty Inspection and Repairs

**To receive warranty service, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date.** Provided warranty conditions have been met, your Product will be repaired or replaced free of charge. Repair or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon

#### Non-Warranty Repairs

**Should your repair not be covered by warranty the repair will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost.**

By submitting the item for repair you are agreeing to payment of the repair without notification. Repair estimates are available upon request. You must include this request with your repair. Non-warranty repair estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashiers checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for inspection or repair, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website under the Repairs tab.

#### COMPLIANCE INFORMATION FOR THE EUROPEAN UNION

#### Declaration of Conformity (in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2011041702

Product(s): SPM Aircraft Telemetry  
Airspeed Indicator

Item Number(s): SPMA9574

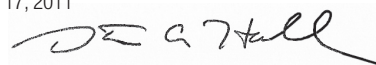
Equipment class: 1

The objects of declaration described above are in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE directive 1999/5/EC:

**EN 301 489-1 V1.7.1: 2006**

**EN 301 489-3 V1.4.1: 2008**

Signed for and on behalf of:  
Horizon Hobby, Inc.  
Champaign, IL USA  
April 17, 2011



Steven A. Hall  
Vice President  
International Operations and Risk  
Management  
Horizon Hobby, Inc.



#### Instructions for Disposal of WEEE by Users in the European Union

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/ Email
United States	Horizon Service Center (Electronics and engines)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 Online Repair Request visit: <a href="http://www.horizonhobby.com/repairs">www.horizonhobby.com/repairs</a>
	Horizon Product Support (All other products)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 <a href="mailto:productsupport@horizonhobby.com">productsupport@horizonhobby.com</a>
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ploytlers Rd Staple Tye, Harlow, Essex CM18 7NS United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 <a href="mailto:sales@horizonhobby.co.uk">sales@horizonhobby.co.uk</a>
Germany	Horizon Technischer Service	Hamburger Str. 10 25335 Elmshorn Germany	+49 4121 46199 66 <a href="mailto:service@horizonhobby.de">service@horizonhobby.de</a>
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70 <a href="mailto:infofrance@horizonhobby.com">infofrance@horizonhobby.com</a>



**HINWEIS:** Alle Anweisungen, Garantien und dazugehörigen Dokumente können ohne Ankündigung von Horizon Hobby geändert werden. Eine aktuelle Version ersehen Sie bitte unter: www.horizonhobby.com unter Support für dieses Produkt.

**Erklärung der Begriffe:**

Die folgenden Begriffe erklären die Gefährdungsstufen im Umgang mit dem Produkt:

**HINWEIS:** Verfahren die nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden, beinhalten die Möglichkeiten einer Beschädigung und maximal ein kleines Risiko einer Verletzung.

**ACHTUNG:** Verfahren die nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden, beinhalten die Wahrscheinlichkeit einer Beschädigung und das Risiko einer ernsthaften Verletzung.

**WARNUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

**! WARNUNG:** Lesen Sie sorgfältig die gesamte Bedienungsanleitung durch und machen sich vor dem Betrieb mit dem Produkt vertraut. Falscher oder nicht sachgemäßer Umgang kann zu Beschädigungen am Produkt, eigenen und fremden Eigentum und ernsthaften Verletzungen führen.

Bitte beachten Sie, dass dieses Produkt ein hoch entwickeltes Hobby Produkt und kein Spielzeug ist. Es erfordert bei dem Betrieb Aufmerksamkeit und grundlegende mechanische Fähigkeiten. Falscher, nicht sachgemäßer Umgang kann zu Beschädigungen an eigenem oder fremden Eigentum oder zu Verletzungen an sich selbst oder Dritter führen. Versuchen Sie nicht dieses Produkt auseinander zu bauen, oder es mit Komponenten zu betreiben die nicht ausdrücklich mit Genehmigung von Horizon Hobby dafür geeignet sind. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch von Kindern ohne direkte Aufsicht durch ihre Eltern bestimmt.

Die Bedienungsanleitung enthält Anweisungen und wichtige Informationen für die Sicherheit und Betrieb. Es ist daher notwendig, allen darin enthaltenen Anweisungen und Warnungen Folge zu leisten und diese Anleitung vor dem Zusammenbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch zu lesen.

**SPMA9574 LUFTFAHRZEUG TELEMETRIE GESCHWINDIGKEITSMESSER BEDIENUNGSANLEITUNG**

Der SPMA9574 Luftfahrzeug Telemetrie Geschwindigkeitsmesser ist kompatibel mit dem Spektrum™ TM1000 Telemetrie Modul x-Bus Erweiterungs Port.

**Spezifikationen**

**Typ:** SPMA9574 Luftfahrzeug Telemetrie Geschwindigkeitsmesser

**Messbereich:** from 15 mph to 350 mph with 1 mph resolution

**Betriebsspannung:** 3,5 bis 9,6 Volt

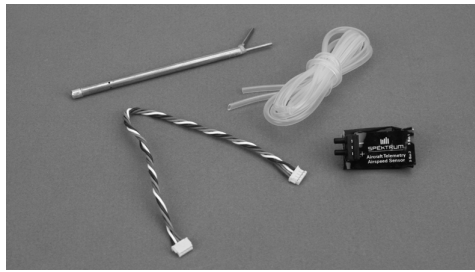
**Maße:** 28mm x 16mm x 10mm

**Gewicht:** Platine – 4g / Staudruckrohr 3g

**Kalibrierung:** Keine Benutzerkalibrierung notwendig

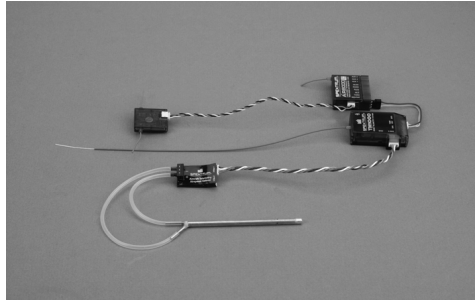
**Einheiten:** Metrische oder Englische Einheiten

**Im Lieferumfang enthalten**



- Sensor
- 6" (15,24cm) X-BUS Verlängerung
- Staurohr (Pitotrohr)

**Anschlußinformationen**



Stecken Sie die X- Bus Verlängerung in den Geschwindigkeitsmesser Sensor und in den X-Bus Port (Anschluß) des TM1000 Telemetrie Moduls. Der Sensor hat zwei Ports an die die X-Port Verlängerung angeschlossen werden kann. Nutzen Sie mehrere Sensor Einheiten ist ein Ketten/Reihen Anschluß erforderlich. Der Geschwindigkeitsmesser Sensor kann an beliebiger Stelle in dem Luftfahrzeug eingebaut werden um die Geschwindigkeit im Display anzuzeigen.

**HINWEIS:** Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre DX8 AirWare™ Software mindestens auf die Version 2.0 (V2.0) aktualisiert wurde.

Montieren Sie das TM1000 Modul in der Nähe des Empfängers, wie es das 2,5 inch (6,35cm) lange Kabel vom Empfänger zum Telemetriemodul zuläßt. Sie können zur Befestigung doppelseitiges Schaumklebeband verwenden oder das Modul in Schaumstoff einwickeln. Stecken Sie das Datenkabel in den mit DATA bezeichneten Anschlußport des TM1000 Modul und das andere Ende in dem mit DATA bezeichneten Anschluß des Empfängers.

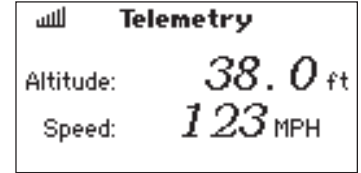
**HINWEIS:** Führen und sichern Sie die Antenne weg von metallischen oder schirmenden Materialien um die Beste Reichweite zu ermöglichen.

**Binden des Telemetriemoduls und Empfänger**

1. Nehmen Sie den Bindestift und drücken und halten Sie den Bindeknopf auf der Seite des TM1000 Telemetriemoduls gedrückt.
2. Halten Sie den Bindeknopf gerückt und schalten den Empfänger ein. Der Hauptempfänger, alle angeschlossenen Satellitenempfänger und das TM1000 Telemetrie Modul sollten blinken und damit anzeigen, dass sich das System im Bindemodus befindet.
3. Bringen Sie alle Knüppel und Schalter in die gewünschten Failsafestellungen (normalerweise Gas auf Leerlauf und neutrale Kontrollen) und bringen den Sender in den Bindemodus.
4. Auf dem Hauptdisplay wird der Empfängertyp angezeigt. Nach einigen Sekunden wird sich das System verbinden und zur Anzeige des Hauptdisplays zurückkehren.

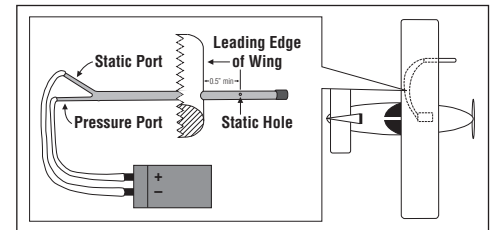


5. Drehen Sie aus dem Hauptdisplay den Roll Druck Taster um in die Anzeige der Telemetriedaten zu gelangen und überprüfen die Flight Log Daten, die Angabe der Höhe und Geschwindigkeit.



**Einbau**

Der optionale Geschwindigkeitsmesser ist für verschiedene Arten von Luftfahrzeugen entwickelt worden. Der Sensor kann innen eingebaut werden mit dem Staurohr (Pitotrohr) direkt in den Fahrwind gerichtet für die besten Ergebnisse. Der Geschwindigkeitsmesser liest wie bei einem echten Flugzeug den dynamischen Luftdruck. Der dynamische Druck wird durch den Unterschied der Staudruckluft und des statischen Luftdruck ermittelt.



**HINWEIS:** Bei verschiedenen Modellen können umfangreiche Umbauarbeiten notwendig sein, um das Staudruckrohr (Pitotrohr) in eine ungestörte Position im Fahrtwind zu montieren modification to place the pitot tube in an undisturbed relative wind location.

Nutzen Sie die zwei verschieden langen dünnen Silikonschläuche aus dem Lieferumfang um die beiden Anschlüsse des statischen Druck und Staudruck an die + und - Anschlüsse des Microsensors wie auf dem Foto abgebildet anzuschließen. Es empfiehlt sich das Staudruckrohr (Pitotrohr) als erstes einzubauen und danach den Einbauort des Microsensors zu ermitteln. Schneiden Sie dann die beiden Schläuche in passende Längen. Bitte folgen Sie diesen Richtlinien bei Einbau des Staudruckrohrs: Haben Sie das Staudruckrohr (Pitotrohr) eingebaut, ist es angebracht, dass Sie den Silikonschlauch am Rumpf befestigen oder festkleben um Bewegungen oder die Übermittlung falscher Werte zu vermeiden.

**HINWEIS:** Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre DX8 AirWare™ Software mindestens auf die Version 2.0 (V2.0) aktualisiert wurde.

1. Das silberfarbene Ende des Staudruckrohr (Pitotrohr) sollte für die besten Ergebnisse direkt auf beiden Achsen ausgemittelt in der Flugrichtung des Modells liegen. Das Prandtl Design des Rohres kompensiert hier etwas höhere Anstellwinkel.

- Die statischen Löcher auf dem Staudruckrohr Pitotrohr (siehe Abbildung) sollten mindestens 1,27cm (½-inch) ausserhalb der Fläche und anderen Hindernissen liegen. Je weiter draussen, desto besser. Dieses dient dazu sicherzustellen, dass die statischen Öffnungen und die Öffnung für den Staudruck sich in ungestörter Anströmung befinden.
- Für Propellerflugzeuge ist es wichtig, dass sich das Rohr nicht direkt im Propellerstrahl befindet, da sonst falsche Messungen angezeigt werden können. Der beste Ort für die Montage ist etwas ausserhalb an der Fläche wie in Abbildung 1 dargestellt.
- Für Jets, Segelflugzeuge oder Pusher Propeller ist häufig die Nase der am besten geeignete Einbauort. Nach dem Einbau des Staudruckrohr, ist es angebracht, dass Sie den Silikonschlauch am Rumpf befestigen oder festkleben um Bewegungen oder die Übermittlung falscher Werte zu vermeiden.

**Hinweis:** Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre DX8 AirWare™ Software mindestens auf die Version 2.0 (V2.0) aktualisiert wurde

## GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN

### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie - Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt (Produkt) frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie.

Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an Dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers - Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird. Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie deckt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden, aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretungen bedürfen der schriftlichen.

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/ Email
Germany	Horizon Technischer Service	Hamburger Str. 10 25335 Elmshorn Germany	+49 4121 46199 66 service@horizonhobby.de

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen nicht verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keine Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der Folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, das Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

### Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

### Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon. Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

### Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

### Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

**! ACHTUNG:** Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

### Konformitätserklärung gemäß Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Declaration of conformity in accordance with the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Act (FTEG) and directive 1999/5/EG (R&TTE) Declaration of Conformity

Horizon Hobby GmbH  
Hamburger Straße 10  
D-25337 Elmshorn

erklärt das Produkt: Spektrum Luftfahrzeug Telemetrie Geschwindigkeitsmesser (SPMA9574)

declares the product: Spektrum Aircraft Telemetry Airspeed Indicator (SPMA9574)

Gerätekategorie: 1  
Equipment class:

den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.

complies with the essential requirements of §3 and other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE directive).

Angewendete harmonisierte Normen:  
Harmonised standards applied:

EN 301 489-1 V1.6.1: 2006  
EN 301 489-17 V1.2.1: 2008



Elmshorn, 17.04.2011

*DE Hall*  
Steven A. Hall  
Geschäftsführer  
Managing Director

*B. Schamuhn*  
Birgit Schamuhn  
Geschäftsführerin  
Managing Director

Horizon Hobby GmbH; Hamburger Str. 10; D-25337 Elmshorn  
HR Pi: HRB 1909; UStIDNr.: DE812678792; Str.Nr.: 1829812324  
Geschäftsführer Birgit Schamuhn, Steven A. Hall  
Tel.: +49 4121 4619960 • Fax: +49 4121 4619970 eMail: info@horizonhobby.de;  
Internet: www.horizonhobby.de

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die in unseren Geschäftsräumen eingesehen werden können.

Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Horizon Hobby GmbH



### Entsorgung in der Europäischen Union

Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es ist die Verantwortung des Benutzers, dass Produkt an einer registrierten Sammelstelle für Elektroschrott abzugeben diese Verfahren stellt sicher, dass die Umwelt geschont wird und natürliche Ressourcen nicht über die Gebühr beansprucht werden. Dadurch wird das Wohlergehen der menschlichen Gemeinschaft geschützt. Für weitere Informationen, wo der Elektromüll entsorgt werden kann, können Sie Ihr Stadtbüro oder Ihren lokalen Entsorger kontaktieren.



**REMARQUE:** Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, Inc. Veuillez, pour une littérature produits bien à jour, faire un tour sur <http://www.horizonhobby.com> et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

#### SIGNIFICATION DE CERTAINS MOTS:

Les termes suivants servent, dans toute la documentation des produits, à désigner différents niveaux de blessures potentielles lors de l'utilisation de ce produit:

**REMARQUE:** Procédures, qui si elles ne sont pas suivies correctement, créent une probabilité potentielle de dégâts matériels physiques ET un risque faible ou inexistant de blessures.

**ATTENTION:** Procédures, qui si elles ne sont pas suivies correctement, créent une probabilité potentielle de dégâts matériels physiques ET un risque de blessures graves.

**AVERTISSEMENT:** Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, créent un risque de dégâts matériels physiques, de dégâts collatéraux et un risque de blessures graves OU créent un risque élevé de blessures superficielles.



**AVERTISSEMENT:** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut avoir comme résultat un endommagement du produit lui-même, celui de propriétés personnelles voire entraîner des blessures graves. Ceci est un produit de loisirs perfectionné et NON PAS un jouet. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base à la mécanique. L'incapacité à manipuler ce produit de manière sûre et responsable peut provoquer des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. Ne pas essayer de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'approbation de Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions de sécurité, de mise en oeuvre et d'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

## SPMA9574 - TÉLÉMÉTRIE AVION ANÉMOMÈTRE - GUIDE DE L'UTILISATEUR

Le capteur pour anémomètre de télémétrie Avion Spektrum SPMA9574 est compatible avec le port d'expansion du module de télémétrie X-BUS Spektrum™ TM1000.

### Caractéristiques

**Type :** Anémomètre de télémétrie Avion SPMA9574

**Domaine de mesure :** de 15 à 350 mph avec une résolution de 1 mph

**Tension de service :** De 3,5 à 9,6 volts

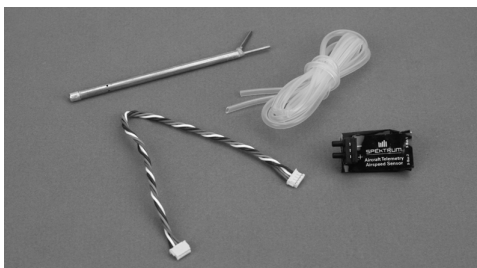
**Dimensions :** 28mm x 16mm x 10mm

**Poids :** Platine - 4 grammes/Tube de Pitot - 3 grammes

**Étalonnage :** Ne requiert pas d'étalonnage

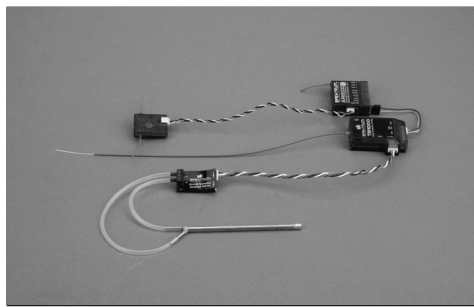
**Unités :** Unités métriques ou anglaises

### Articles inclus



- Capteur
- Tube de Pitot
- Extension X-BUS 6"
- Petit tuyau

### Informations de connexion



Branchez l'extension X-BUS sur le capteur de vitesse et sur le port BUS du module de télémétrie TM1000. Le capteur comporte deux ports auxquels peut être connectée l'extension X-BUS. Il est possible d'utiliser chacune des prises du capteur ; il faudra, en cas d'utilisation des modules multicapteurs, effectuer un montage en série. Le capteur de l'anémomètre peut être installé n'importe où à l'intérieur de l'avion et l'altitude réelle viendras'afficher sur l'écran de télémétrie de l'émetteur.

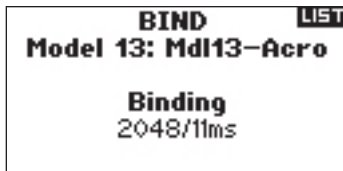
**A noter :** Veuillez SVP vous assurer que votre logiciel DX8 AirWare™ se trouve bien mis à jour à la version V2.0 au minimum.

Montez le module TM1000 à proximité du récepteur dans une position qui permette au câble de données de 63mm d'aller du port de données (Data) du récepteur au port de données (Data) du module de télémétrie. Vous pouvez utiliser du ruban adhésif pour fixer le module TM1000 ou l'envelopper dans de la mousse avec le récepteur. Enfichez le câble de données (Data) dans le port du TM1000 marqué DATA et enfichez l'autre extrémité du câble dans le port DATA du récepteur.

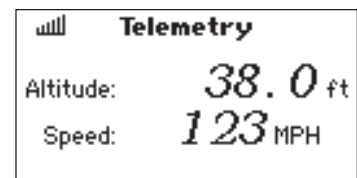
**REMARQUE :** Faites passer et fixez l'antenne à bonne distance de tout matériau métallique ou conducteur afin d'obtenir la portée la plus grande.

### Affectation du module de télémétrie et du récepteur

1. A l'aide du Bind Stylus (stylet d'affectation), appuyez sur le bouton d'affectation se trouvant sur le côté du module de télémétrie TM1000.
2. Tout en maintenant enfoncé le bouton d'affectation, allumez le récepteur. Le récepteur principal, tous les récepteurs satellites connectés et le module de télémétrie TM1000 devraient clignoter pour signaler que le système se trouve en mode d'affectation.
3. Après avoir mis les manettes de commande et les interrupteurs dans les positions de sécurité souhaitées (normalement gaz bas et manettes au neutre, faites passer l'émetteur en mode d'affectation.
4. L'écran principal affiche le type du récepteur. Au bout de quelques secondes, le système se connecte et revient à l'écran principal.

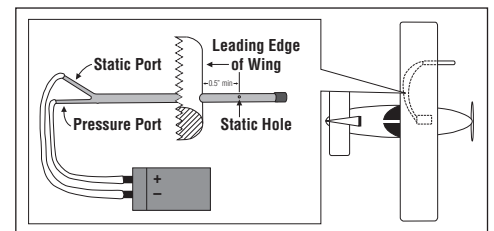


5. Depuis l'écran principal, faites tourner le roller pour accéder aux écrans de télémétrie et contrôlez les données du Flight Log et les affichages d'altitude et de vitesse.



### Installation

L'anémomètre optionnel a été conçu pour être utilisé sur toutes sortes d'aéronefs. Le capteur pourra être monté en interne, en veillant à positionner le tube de Pitot de façon à ce qu'il soit orienté directement dans le sens du vent relatif de l'aéronef pour donner les meilleurs résultats. Tout comme dans le cas d'un avion en grandeur nature, l'anémomètre lit la pression dynamique. La mesure de la pression dynamique se fait par mesure de la différence entre la pression totale et la pression statique.



**A noter :** Il peut s'avérer nécessaire, en fonction des modèles d'avoir à effectuer des modifications importantes pour placer le tube de Pitot à un endroit où le vent relatif subit le moins de perturbations possible.

Par le biais de deux morceaux de tuyau de faible diamètre en silicone relier, comme l'illustre le dessin, les entrées de pression totale et de pression statique du tube de Pitot aux ports « + » et « - » du MicroSensor, respectivement . Il vaut mieux commencer par monter le tube de Pitot dans votre modèle pour déterminer alors où vous installerez le MicroSensor, et couper ensuite les deux longueurs de tuyau de silicone pour qu'elles aient la taille nécessaire et suffisante pour relier ces deux éléments. Pour la mise en place du tube de Pitot, veuillez observer les directives suivantes :

1. L'extrémité de capture de pression du tube de Pitot (le bout de couleur argentée) doit pointer dans le sens de déplacement du modèle. On obtiendra les meilleurs résultats si le tube de Pitot est parfaitement aligné dans la direction de déplacement sur les deux axes. Le concept du type « Prandtl » du tube assurera une certaine compensation aux angles d'attaque plus importants.
2. Les orifices de pression statique du tube de Pitot (figure) doivent dépasser le bord d'attaque de l'aile d'un 1/2 pouce (12 mm) au moins et se trouver en avant de quelque autre obstacle que ce soit - plus ils sont loin devant, le mieux c'est. Cette disposition est destinée à permettre aux orifices de pression statique et à l'entrée du tube de Pitot de se trouver dans un flux d'air non perturbé.
3. Il est important, dans le cas d'avions à hélice, que le tube de Pitot ne soit pas placé directement dans le flux de l'hélice, ce qui entraînerait des affichages de valeurs erronées. Le meilleur endroit où implanter le tube est le bord d'attaque de l'aile, à quelques pouces (x 2,5 cm) du fuselage, comme l'illustre la figure 1.
4. Pour ce qui est des réacteurs, des planeurs ou des avions à hélice propulsive, le cône du nez de l'avion constitue souvent un endroit de montage parfait.

Une fois le tube de Pitot monté, il est recommandé de fixer le tuyau de silicone à la cellule à l'aide d'un point de colle ou d'une autre façon afin d'éviter que le tuyau n'entre en vibration ou ne bouge, ce qui se traduirait par des mesures erronées.

**A noter:** Please make sure your DX8 AirWare software is updated to at least V2.0.

## GARANTIE ET RÉPARATIONS

### Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

### Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient. La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

### Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages consécutifs directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisis par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

### Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

### Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

### Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

### Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

### Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.



**ATTENTION :** nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/ Email
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70 infofrance@horizonhobby.com

## INFORMATIONS DE CONFORMITÉ POUR L'UNION EUROPÉENNE

### CE Déclaration de conformité (conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)

No. HH2011041702

Produit(s): SPM Télémétrie Avion Anémomètre  
Numéro(s) d'article: SPMA9574  
Catégorie d'équipement: 1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE:

**EN 301 489-1 V1.7.1: 2006**

**EN 301 489-3 V1.4.1: 2008**

Signé en nom et pour le compte de:  
Horizon Hobby, Inc.  
Champaign, IL USA  
17 avril 2011

Steven A. Hall  
Vice-président  
Gestion Internationale des Activités et des Risques  
Horizon Hobby, Inc.



### Élimination dans l'Union Européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de remettre le produit à un point de collecte officiel des déchets d'équipements électriques. Cette procédure permet de garantir le respect de l'environnement et l'absence de sollicitation excessive des ressources naturelles. Elle protège de plus le bien-être de la communauté humaine. Pour plus d'informations quant aux lieux d'éliminations des déchets d'équipements électriques, vous pouvez contacter votre mairie ou le service local de traitement des ordures ménagères.

**AVVISO:** Istruzioni, garanzie e tutti gli altri documenti accessori sono soggetti a modifiche a totale discrezione di Horizon Hobby, Inc. Per avere documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito Web [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) e fare clic sulla scheda di supporto per questo prodotto.

#### SIGNIFICATO DEI TERMINI PARTICOLARI:

In tutta la documentazione relativa al prodotto sono utilizzati i seguenti termini per indicare vari livelli di potenziale pericolo durante il funzionamento:

**AVVISO:** procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E nessuna o scarsa possibilità di lesioni.

**ATTENZIONE:** procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E possibili gravi lesioni.

**AVVERTENZA:** Procedure che, se non debitamente seguite, espongono alla possibilità di danni alla proprietà fisica o possono comportare un'elevata possibilità di provocare ferite superficiali.

**AVVERTENZA:** leggere TUTTO il manuale di istruzioni e prendere familiarità con le caratteristiche del prodotto, prima di farlo funzionare. Un utilizzo scorretto del prodotto può causare danni al prodotto stesso, alle persone o alle cose, provocando gravi lesioni.

Questo è un prodotto di hobbistica sofisticato e NON un giocattolo. È necessario farlo funzionare con cautela e responsabilità e avere conoscenze basilari di meccanica. Se questo prodotto non è utilizzato in maniera sicura e responsabile potrebbero verificarsi lesioni o danni al prodotto stesso o ad altre proprietà. Non è un prodotto adatto a essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di smontare il prodotto, di utilizzare componenti incompatibili o di potenziarlo in alcun modo senza previa approvazione di Horizon Hobby, Inc. Questo manuale contiene le istruzioni per un funzionamento e una manutenzione sicuri. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, configurare o far funzionare il Prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.

## SPMA9574 - TELEMETRIA PER AEREI - ANEMOMETRO - MANUALE PER L'UTENTE

Il sensore anemometrico tipo Spektrum SPMA9574 è compatibile con il modulo di telemetria Spektrum™ TM1000 con porta di espansione X-BUS.

### Specifiche

**Tipo:** Indicatore anemometrico per velivoli

**Misure:** da 15 mph a 350 mph con sensibilità di 1 mph

**Tensione di esercizio:** 3.5 / 9.6 volt

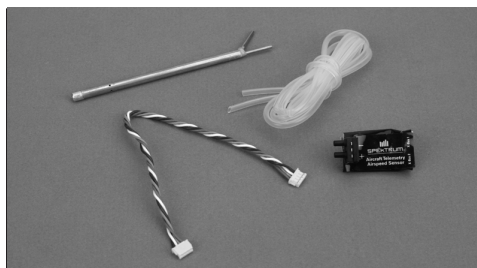
**Dimensioni:** 28mm x 16mm x 10mm

**Peso:** Scheda del circuito - 4 grammi/tubo pitot - 3 grammi

**Calibrazione:** L'utente non deve effettuare nessuna calibrazione

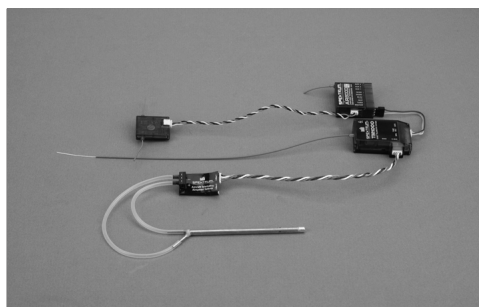
**Unità:** Unità metrica o imperiale

### Elementi in dotazione



- Sensore
- Tubo Pitot
- Prolunga X-BUS da 6"
- Tubetti

## Informazioni sul collegamento



Inserire la prolunga X-BUS nel sensore anemometrico e nella porta X-BUS del modulo di telemetria TM1000. Il sensore ha due porte per il collegamento di X-BUS. È possibile utilizzare entrambe le porte del sensore quando si usano più unità di rilevamento ed è necessario un collegamento a catena. Il sensore anemometrico può essere installato ovunque all'interno del velivolo e la velocità verrà visualizzata sullo schermo della telemetria.

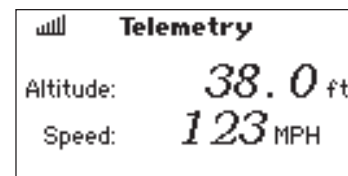
**Nota:** Assicurarsi che il software DX8 AirWare™ sia aggiornato almeno alla versione V2.0.

Montare il modulo TM1000 vicino al ricevitore in una posizione che consente al cavo da 2.5" di connettersi dalla porta dati del ricevitore alla porta dati del modulo di telemetria. È possibile usare un nastro servo per fissare il modulo TM1000 o avvolgerlo nella spugna protettiva col ricevitore. Connettere il cavo dei dati alla porta del TM1000 con la dicitura DATA e l'altra estremità alla porta DATA del ricevitore.

**AVVISO:** per avere il miglior raggio d'azione, sistemare l'antenna lontano da qualsiasi oggetto metallico o conduttore.

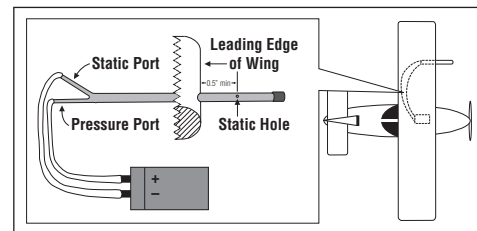
## Collegare il modulo di telemetria e il ricevitore

1. Usando il Bind Stylus (stilo di collegamento) bisogna premere e tenere premuto il pulsante di collegamento sul fianco del modulo di telemetria TM1000.
  2. Mentre si preme il pulsante di collegamento, alimentare il ricevitore. Il ricevitore principale, tutti i ricevitori remoti connessi e il modulo di telemetria TM1000 lampeggeranno, indicando che il sistema è in modalità di collegamento (Bind).
  3. Con lo stick e gli interruttori nelle posizioni di failsafe desiderate (normalmente motore in basso e stick neutri), mettere il trasmettitore nella modalità di collegamento.
  4. La schermata principale raffigura il tipo di ricevitore. Dopo qualche secondo il sistema si connette e passa alla schermata principale.
- 
5. Dalla schermata principale bisogna girare il selettore rotante per accedere alla schermata della telemetria e verificare i dati di volo registrati con i valori di quota e di velocità.



## Installazione

L'indicatore di velocità opzionale è stato progettato per essere usato con molti tipi di velivoli. Il sensore può essere montato con il tubo pitot posizionato direttamente nel punto sul quale agisce meglio il vento per avere i risultati migliori. Il sensore anemometrico legge la pressione dinamica in modo molto simile a quello degli aerei veri. La pressione dinamica è misurata calcolando la differenza tra la pressione totale e la pressione statica.



**Nota:** Secondo il tipo di modello bisogna posizionare il tubo di Pitot in un posto in cui il flusso d'aria sia il più laminare possibile, cioè senza turbolenza.

Utilizzando due pezzi del tubo di silicone in dotazione, collegare la presa dinamica e la presa statica del tubo di Pitot alle porte "+" e "-" del MicroSensor rispettivamente, come mostrato nella figura. La cosa migliore è montare il tubo di Pitot per primo nel modello e poi stabilire dove montare il MicroSensor, poi tagliare due pezzi del tubo di silicone di lunghezza adeguata a collegarli. Seguire queste direttive quando si monta il tubo di Pitot:

1. L'estremità del tubo di Pitot (punta colorata in argento) deve essere puntata verso la direzione di marcia del modello. Si ottengono i migliori risultati se il tubo di Pitot è allineato perfettamente in direzione della corsa di entrambi gli assi. Il tubo progettato secondo la legge di "Prandtl" servirà per compensare i grandi angoli di attacco.
2. I fori statici sul tubo di Pitot (figura) dovrebbero trovarsi ad almeno 1,5 cm dopo il bordo dell'ala e comunque dopo qualsiasi ostacolo - più lontano è, meglio è. Questo per fare in modo che i fori statici e l'entrata del tubo di Pitot siano posizionati dove l'aria non è turbolenta.
3. Per gli aerei con elica è importante che il tubo sia posizionato in modo da non essere direttamente nel flusso dell'elica, causando così delle misurazioni errate. Il posto migliore per posizionare il tubo è sul bordo dell'ala, qualche centimetro fuori dalla fusoliera, come mostrato nella figura 1.
4. Per i jet, gli alianti o gli aerei con elica propulsiva il cono anteriore della fusoliera offre spesso un ottimo punto di montaggio.

dopo l'installazione del tubo di pitot si raccomanda di incollare o di fissare in ogni caso il tubo di silicone al telaio del velivolo in modo tale da ridurre le vibrazioni o i movimenti, causando così delle letture erranee.

**Nota:** Assicurarsi che il software DX8 AirWare™ sia aggiornato almeno alla versione V2.0.

## DURATA DELLA GARANZIA

### Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

### Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente - spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

### Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede. Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

## Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

### Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale caso bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

### Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

### Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

### Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.



**ATTENZIONE:** Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

## INFORMAZIONI SULLA CONFORMITÀ PER L'UNIONE EUROPEA

### CE Dichiarazione di conformità (in conformità con ISO/IEC 17050-1)

No. HH2011041702

Prodotto(i): SPM Telemetria per aerei Anemomentro

Numero(i) articolo: SPMA9574

Classe dei dispositivi: 1

L'oggetto della dichiarazione citato sopra è conforme a requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, seguendo le disposizioni della direttiva europea R&TTE 1999/5/EC:

**EN 301 489-1 V1.7.1: 2006**

**EN 301 489-3 V1.4.1: 2008**

Firmato per conto di:  
Horizon Hobby, Inc.  
Champaign, IL USA  
17 aprile 2011

Steven A. Hall  
Vice Presidente  
Operazioni internazionali e Gestione dei rischi  
Horizon Hobby, Inc.



### Smaltimento all'interno dell'Unione Europea

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Al contrario, è responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si prega di contattare il proprio ufficio locale, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/ Email
Germania	Horizon Technischer Service	Hamburger Str. 10 25335 Elmshorn Germany	+49 4121 46199 66 service@horizonhobby.de