

## zeprion Wettersensoren Multisensor 3396.MS2

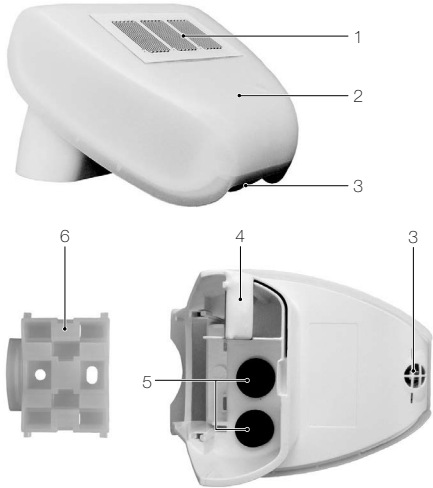


### Installationsanleitung

Diese Installationsanleitung enthält die nötigsten Informationen, wie Sie den Multisensor montieren. Für weitergehende Informationen konsultieren Sie bitte die Betriebsanleitung *zeprion Wettersensoren 3396*, die Sie im Internet unter [www.feller.ch](http://www.feller.ch) herunterladen können.

### Verwendungszweck

Der Multisensor erfasst die aktuellen Wetterdaten Regen (1), Licht (2), Wind (3) und Temperatur/Frost (4) und sendet die Messdaten einmal pro Sekunde an den nachgeschalteten Sensorik-Auswerter. Die Stromversorgung erfolgt durch den am Netzteil angeschlossenen Sensorik-Auswerter.



- 1 Regensensor, beheizt
- 2 Lichtsensor
- 3 Windsensor
- 4 Temperatursensor
- 5 Gummidichtung Kabeleinlass
- 6 Wand-/Masthalter

### Lichtsensor

Der Lichtsensor misst für drei Richtungen (Links, Mitte, Rechts) Lichtwerte. Bei einem nach Süden ausgerichteten Multisensor entspricht dies den Himmelsrichtungen Osten (Morgensonne), Süden (Mittagsonne) und Westen (Abendsonne). Sofern am gewählten Standort die Lichtwerte uneingeschränkt erfasst werden können (kein Schattenwurf), ist es durch entsprechende Gewichtung der Messwerte im Sensorik-Auswerter möglich, Sonnenschutzsysteme an verschiedenen Fassaden zu steuern (siehe Beispiele in der Betriebsanleitung).

### Prinzip Wettersensoren

MS	Multisensor	3396.MS2
SA	Sensorik-Auswerter	3396.SA.REG
NT	Netzteil 24 V DC	3396.NT.REG
SU	Sensorik-Umsetzter	3395.SU.REG

### Anschluss

Die Zuleitung zum Multisensor darf maximal 100 m lang sein. Als Anschlusskabel genügt ein handelsübliches, abgeschirmtes Telefonkabel (keine Litze) 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>.

Der Multisensor darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, d.h. nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur zur Ansteuerung des Sensorik-Auswerter.

### Technische Daten

Umgebungsbedingungen:

- Schutzart (IEC 60529) IP44, Aussenbereich gegen Fremdkörper und Spritzwasser geschützt  
 - Umgebungstemperatur Betrieb: -30 °C bis +50 °C  
 Lagerung: -30 °C bis +70 °C

Versorgung

24 V DC (vom Sensorik-Auswerter)  
 max. 100 mA,  
 Restwelligkeit 10 %  
 ca. 1,2 W

Stromaufnahme

Heizung  
 Regensensor  
 Temperatursensor

- Messbereich -30 °C bis +50 °C  
 - Genauigkeit ±1,5 °C

Lichtsensor

- Messbereich 0-150'000 Lux  
 - Genauigkeit ±35 %

Regensensor

- Messbereich Regen ja/nein

Windsensor

- Messbereich 0-70 m/s (0-252 km/h)  
 - Genauigkeit ±35 % (bei 0-15 m/s)

Anschluss geschirmt, Steckklemmen, 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>  
 max. Leitungslänge: 100 m

Farbe Weiss

Abmessungen (B x H x T) 96 x 77 x 118 mm

### Sicherheitsvorschriften



Dieses Gerät ist für den Anschluss an Kleinspannungskreise bestimmt und darf niemals an Niederspannung (230 V AC) angeschlossen werden.

Eine nicht fachgerechte Montage in einer Umgebung mit Niederspannungserzeugnissen (230 V AC) kann schwerste gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen.

Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft montiert, angeschlossen oder entfernt werden. Eine Elektrofachkraft ist eine Person, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnis der einschlägigen Normen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren durch Elektrizität erkennen kann.

Die Angaben und Anweisungen in dieser Anleitung müssen zur Vermeidung von Gefahren und Schäden stets beachtet werden.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts und muss beim Endkunden verbleiben.

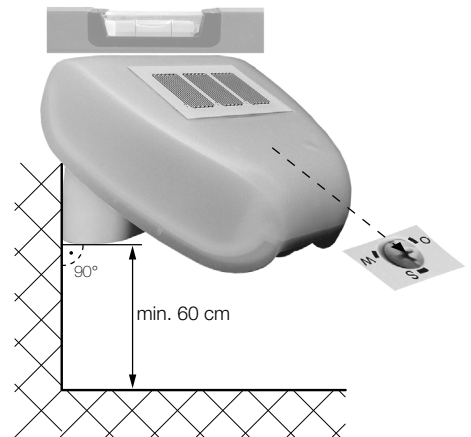
### Planung

#### Standortwahl Multisensor

Beachten Sie bei der Standortwahl des Multisensors folgende Punkte:

- a) Wählen Sie eine Montageposition am Gebäude, wo Wind, Regen und Sonne **ungehindert** von den Sensoren erfasst werden können.
- b) Unter dem Multisensor muss mindestens **60 cm Freiraum** belassen werden (keine ausfahrende Markise), um eine korrekte Windmessung zu ermöglichen und bei Schneefall ein Einschneien zu verhindern.
- c) Der Multisensor muss an einer senkrechten Wand (bzw. einem Mast) angebracht werden. In Querrichtung muss er horizontal (waagrecht) montiert werden.
- d) Es dürfen sich keine Konstruktionsteile über dem Multisensor befinden, von denen ablaufendes Regenwasser auf den Regensensor abgelenkt werden können.
- e) Sonnenschutzsysteme sind für bestimmte **maximale Windgeschwindigkeiten** ausgelegt. Bei der Überschreitung der zulässigen Windgeschwindigkeit müssen sie hochgefahren werden. Bei Steuerung von Markisen sollte der Multisensor so montiert werden, dass der tatsächlich am Produkt angreifende Wind gemessen wird, d.h. an der Fassade wie die Markise. Am Sensorik-Auswerter kann die Ausrichtung für Helligkeit und Dämmerung kompensiert werden.
- f) Beachten Sie für die Montage, dass die Süd-, Ost- und Westsonne nicht durch Gebäudeteile oder Bäume verdeckt wird, d.h. der Multisensor darf nicht durch den Baukörper oder z.B. Bäume abgeschattet werden.
- g) Werden keine Markisen gesteuert, sollte der Multisensor an der Fassade montiert werden, die der Südrichtung am nächsten kommt. Somit werden die Lichtwerte für die angrenzenden Fassaden erfasst, sofern diese in einem rechten Winkel zueinander stehen.

Die zeprion Wettersensoren können als Alternative zu anderen zeprion Nebenstellen von Motoreinsätzen eingesetzt werden. Als Ergänzung zur manuellen Steuerung mit Tastern oder IR und zur zeitgesteuerten Bedienung mit der Astrozeitschaltuhr können Sonnenschutzsysteme wetterabhängig geschaltet werden.



## Montage und Installation

### Hinweise zur Installation

- Öffnen Sie den Multisensor nicht, wenn Wasser (Regen) eindringen kann. Schon wenige Tropfen könnten ihn unbrauchbar machen.
- Ein Falschanschluss kann zur Zerstörung des Multisensors oder mit ihm verbundenen elektronischen Geräte führen.
- Die Zuleitung zum Multisensor darf maximal 100 m lang sein. Als Anschlusskabel genügt ein handelsübliches, abgeschirmtes Telefonkabel (keine Litze) 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Temperatursensor (Kleine Platine an der Unterseite des Gehäuses) nicht beschädigt wird. Auch die Kabelverbindung zwischen Platine und Regensensor darf beim Anschluss nicht abgerissen oder geknickt werden.

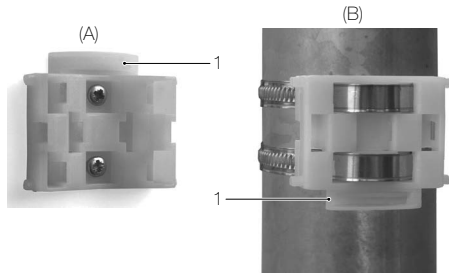


Der Multisensor darf niemals an Niederspannung (230 V AC) angeschlossen werden. Eine nicht fachgerechte Montage in einer Umgebung mit Niederspannungserzeugnissen (230 V AC) kann schwerste gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen.

### Wand-/Masthalter

Der Multisensor wird auf einen kombinierten Wand-/Masthalter montiert. Dieser ist bei Lieferung mit Klebstreifen an der Gehäuserückseite befestigt.

- Befestigen Sie den Halter senkrecht an Wand oder Mast.
  - Bei Wandmontage (A): ebene Seite zur Wand, halbmondförmiger Steg (1) nach oben.
  - Bei Mastmontage (B): geschwungene Seite zum Mast, Steg (1) nach unten.

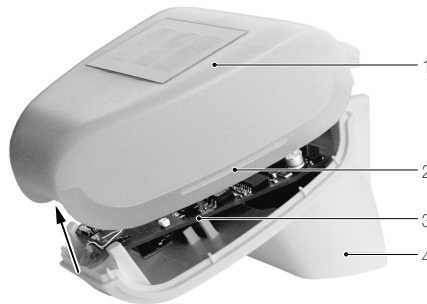


### Multisensor

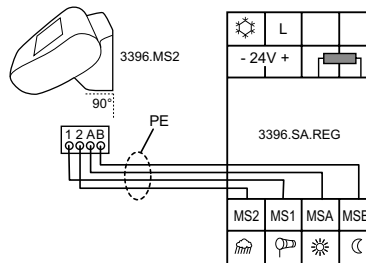


Installation nur durchführen, wenn elektrische Spannungslosigkeit sichergestellt ist (Kontrolle mit Messgerät).

- Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung zum Sensorik-Auswerter (3396.SA.REG) über die vorgeschaltete Sicherung spannungslos gemacht wurde.
  - i** Wird der Sensorik-Auswerter lediglich ausgeschaltet (Dreheschalter Windgeschwindigkeit m/s  $\mathcal{P}$  auf Stellung OFF), sind die Klemmen MS1 und MS2 immer noch unter Spannung (24 V DC). Eine Installation in diesem Zustand kann sowohl den Multisensor als auch den Sensorik-Auswerter zerstören.
- Der Deckel (1) des Multisensors ist am unteren Rand rechts und links eingerastet (2). Nehmen Sie den Deckel vom Multisensor ab.
  - i** Gehen Sie sorgfältig vor, um die Kabelverbindung zwischen der Platine (3) im Unterteil und dem Regensensor im Deckel nicht abzureissen (Kabel mit Stecker).
- Führen Sie das Anschlusskabel durch die Gummidichtung an der Unterseite des Multisensors (4).



- Schliessen Sie mit einem Paar die Spannung an den Klemmen 1 und 2 und mit dem anderen Paar die Datenleitung an den Klemmen A und B der Platine an.

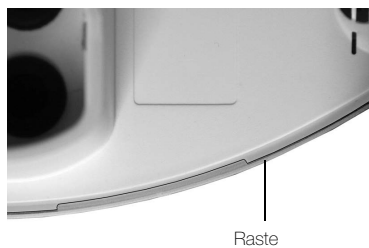


Der Anschluss an den Sensorik-Auswerter erfolgt wie folgt:

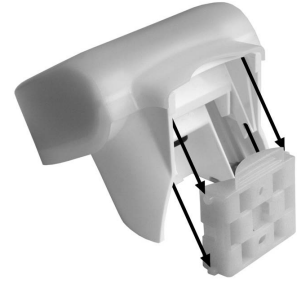
1 → MS1, 2 → MS2, A → MSA und B → MSB.

- i** Die Klemmen 1 und 2 für die Spannungsversorgung 24 V DC sind nicht verpolfest.

- Schliessen Sie die Abschirmung des Anschlusskabels einseitig an PE an.
- Schliessen Sie das Gehäuse, indem Sie den Deckel über das Unterteil stülpen. Der Deckel muss rechts und links mit einem deutlichen «Klick» einrasten.
- Überprüfen Sie, ob Deckel und Unterteil richtig verrastet sind. Das Bild zeigt den geschlossenen Multisensor von unten.



- Schieben Sie den Multisensor von oben in den montierten Halter. Die Zapfen des Halters müssen dabei in den Schienen des Gehäuses einrasten.



### Multisensor abnehmen

Zum Abnehmen lässt sich der Multisensor nach oben gegen den Widerstand der Rasten wieder aus dem Halter herausziehen.