



# Beschreibung

**Wind- und Regensensor**

**Set 70 / 71 / 72**

(Best.-Nr.: 482100)

# Wind- und Regensensor

## Der Aufbau

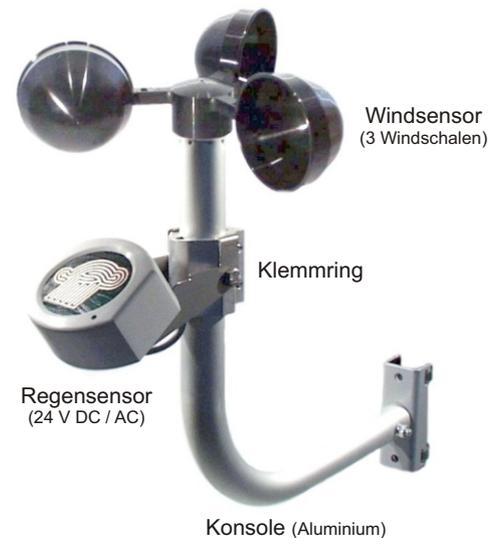
Das Wind- und Regensensor Set 70 / 71 / 72 ist eine Gerätekombination und besteht aus:

- Windsensor (Einzelbest.-Nr.: 482021)
- Regensensor (24 V DC/AC) mit Gerätekonsole (Einzelbest.-Nr.: 480210)
- Konsole (Aluminium) für Wand- oder Mastmontage (Einzelbest.-Nr.: 482093)
- Klemmring (Einzelbest.-Nr.: 515950)

Für den Betrieb ist zusätzlich erforderlich bei der

- **EMB 7000** Wind-Regen-Karte **WR 70-N** (Best.-Nr.: 670912)
- **EMB 7100** Wind-Regen-Karte **WR 71** (Best.-Nr.: 681001)
- **Wind-Regen-Auswertegerät WRAG 2** (Best.-Nr.: 482005) oder
- **Wind-Regen-Auswertegerät Typ IV** (Best.-Nr.: 482008)

Der Regensensor, dessen Sensorplatte mit korrosionsbeständiger Goldbeschichtung versehen ist, besitzt eine optimierte Ansprechempfindlichkeit. Das Gehäuse besteht aus witterungsbeständigem Kunststoff (Polyamid). Der Windsensor wird aus eloxiertem Aluminium sowie aus witterungsbeständigem Kunststoff (PA6) gefertigt.



## Vorschriften und Richtlinien

Um einen hohen Qualitätsstandard und die Betriebszuverlässigkeit des Wind- und Regensensors zu gewährleisten, kommt in der Produktion ein anerkanntes **Qualitäts-Managementssystem nach EN ISO 9001:2000** zum Einsatz.

 EU-Konformitätserklärung über dieses Produkt liegt vor.  
EMV geprüft.



## Die Funktionen

### Wind

Der passende Schwellwert für die Windstärke [m/s] wird bei der Zentrale EMB 7000 und 7100 an der Wind-Regenkarte eingestellt, bei der EMB 7200 ist zum Einstellen keine zusätzliche Steckkarte erforderlich (vgl. *Zentralenbeschreibung*). Nach Erreichen dieses Schwellwertes (Schwellwertes) und nach Ablauf einer Ansprechverzögerung spricht das Ausgangsrelais an. Die Kontrollanzeige "Wind" leuchtet beim Überschreiten des eingestellten Wertes. Um ein häufiges Schalten und Reagieren der nachgeschalteten motorischen Antriebe bei kurzfristig nachlassendem Wind zu vermeiden, ist das Abfallen des Ausgangsrelais um ca. 8 Minuten verzögert.

### Regen

Bei Niederschlag (Schnee oder Regen) werden die Sensorelektroden durch die Feuchtigkeit überbrückt. Das Ausgangsrelais spricht an und die Kontrollanzeige "REGEN" leuchtet. Eine integrierte Heizung trocknet die Elektroden ab, das Ausgangsrelais schaltet zurück (Abfallverzögerung beachten).

## Wichtige Montagehinweise:

- Diese Anleitung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal. Grundlegende Arbeitsschritte werden nicht erläutert.
- Die Gerätemontage und deren Anschluss darf nur durch eine Fachfirma nach den Vorschriften von VDE und des örtlichen EVUs vorgenommen werden.
- Evtl. Gewährleistungsansprüche setzen fachgerechte Montage, Installation und Wartung nach den Angaben des Herstellers voraus.
- Die Sensoren sind an einer dem Wetter zugewandten Gebäudeseite zu montieren. Umliegende Gebäudeteile sowie elektrische Geräte dürfen deren Funktion nicht beeinträchtigen. Beachte: Metallteile müssen geerdet werden.
- Der Schwellwert für den Windsensor muss den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Werkseitig ist die kleinste Windgeschwindigkeit eingestellt.
- Die Konsole muss auch bei extremen Wetterverhältnissen (Sturm) sicheren Halt gewährleisten. Ggf. muss eine Wandkonsole mit doppelter Befestigung oder eine Standkonsole verwendet werden (vgl. unten).
- Nach Montage unbedingt eine Funktionsprüfung durchführen. Um eine zuverlässige Funktion auf Dauer sicherzustellen, ist es jedoch unerlässlich, die Anlage in regelmäßigen Abständen von einer autorisierten Fachfirma reinigen und warten zu lassen.
- Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten kann auch eine der folgenden Konsolen erforderlich sein:
  - Konsole für Wandbefestigung mit 2 Halterungen (Best.-Nr.: 491200) - vgl. *Montageanweisungen Seite 4*
  - Standkonsole (Best.-Nr.: 491101) - vgl. *Montageanweisungen Seite 5*

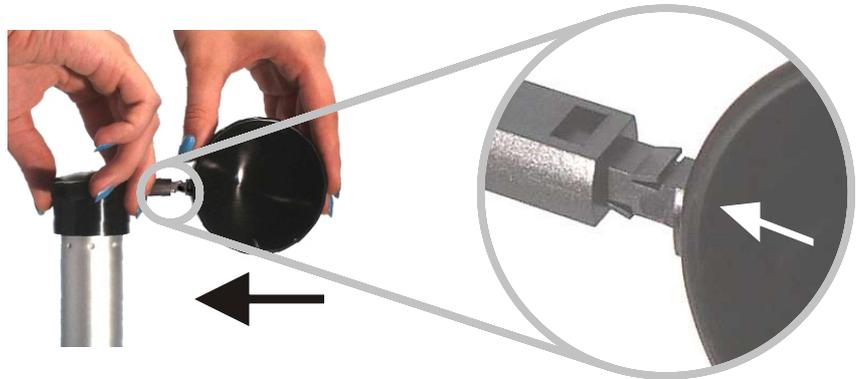
# Montageanleitung

Bei Montage der Sensoren mit **optionaler Wandkonsole** (Best.-Nr.: 491200) oder **Standkonsole** (Best.-Nr.: 491101) beachte die Angaben S.4 bzw. S.5.

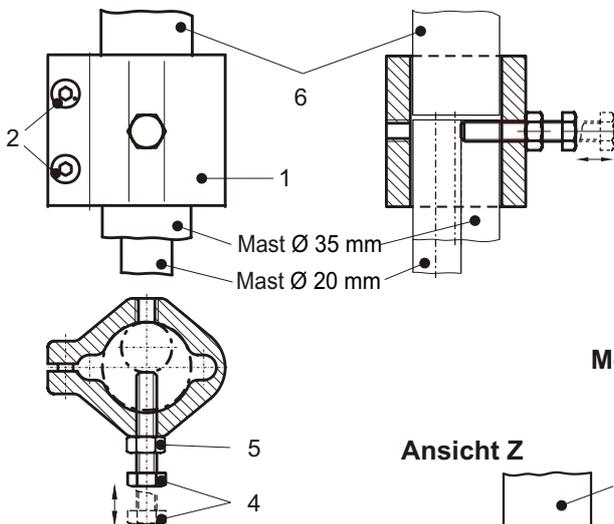
## Montage des Windsensors (ohne Regensensor) auf Mast $\varnothing$ 20 - 35 mm

### Achtung:

Bei der Montage der Windschalen, auf Nut und Feder achten. Unbedingt darauf achten, dass beim Einschieben der Windschalen der Nabenstern gehalten wird. Wird das Gehäuserohr (Alu) gehalten, können Beschädigungen im Lager entstehen. Windschale soweit in die Führung einschieben bis **beide Halteklammern einrasten**.



Bei dieser Darstellung sehen Sie in die Schalenwölbung hinein.

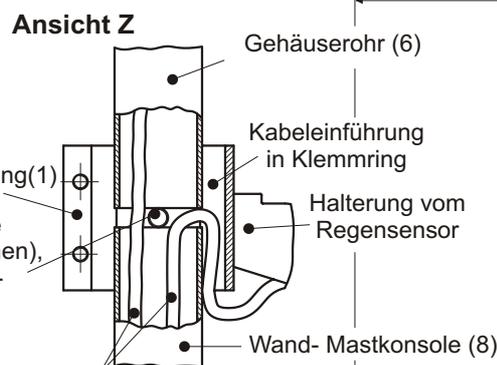


- Mutter (5) auf Schraube (4) drehen und in Klemmring (1) min. 15 mm einschrauben.
- Gehäuserohr (6) in Klemmring (1) bis Anschlag stecken und Klemmschrauben (2) anziehen bis Windsensor fest ist.
- Gehäuserohr (6) mit montiertem Klemmring (1) auf Mast stecken, mit Schraube (4) an Mast klemmen und mit Mutter (5) kotern.

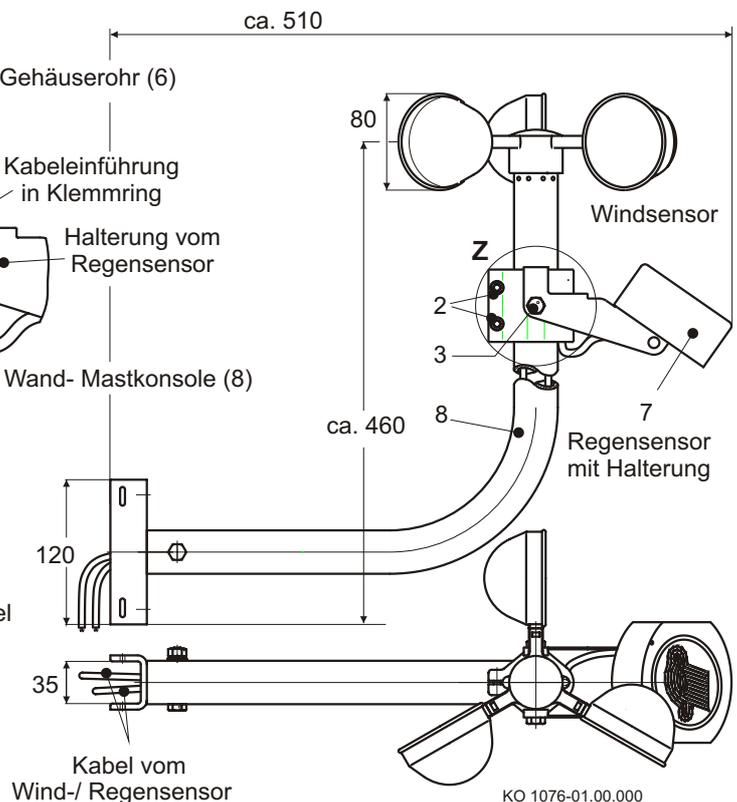
## Montage des Wind-Regensensors an Wand-/ Mastkonsole

Befestigungsschraube der Konsole vom Regensensor (Ansicht von innen), dient auch als Anschlag von Wandkonsole und Windsensor

Kabel der Wind-/Regensensoren



- Kabel von **Regen- und Windsensor** durch das Rohr des Wand-/Masthalters (8) führen.
- Schraube (4) in Klemmring (1) min. 15 mm einschrauben.
- **ACHTUNG:** Rohr (8) vorsichtig bis zum Anschlag in den Klemmring (2) schieben und darauf achten, dass das Kabel in der Kabeleinführung des Klemmrings liegt (siehe Ansicht Z), anschließend beide Schrauben (2) anziehen.
- Schraube (4) herausdrehen.
- Den Regensensor mit Halterung (7) mit beiden Schrauben (3) am Klemmring (1) festschrauben.



KO 1076-01.00.000

# Montage der Wandkonsole

(Best.-Nr.: 491200)

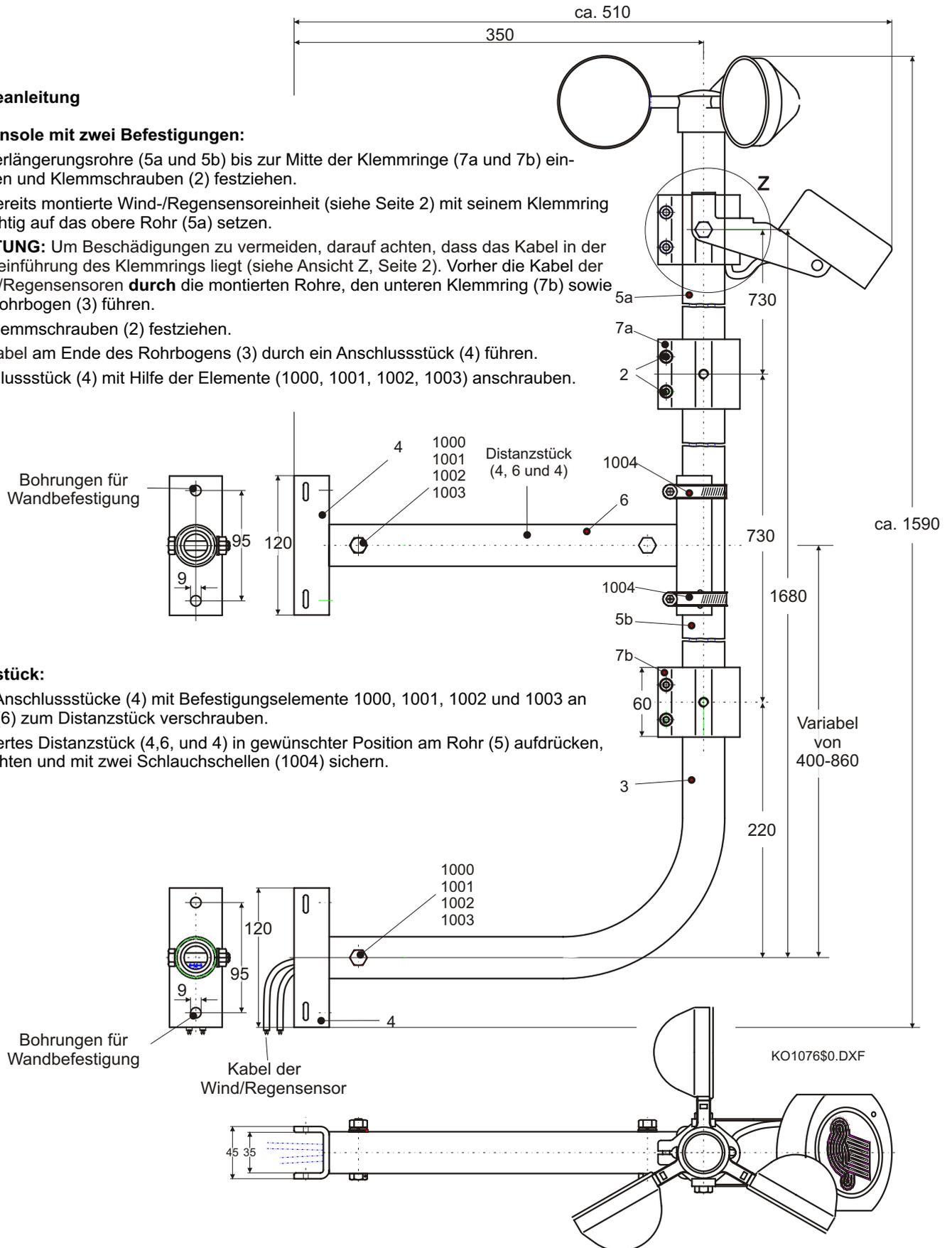
## Montageanleitung

### Wandkonsole mit zwei Befestigungen:

- Die Verlängerungsrohre (5a und 5b) bis zur Mitte der Klemmrings (7a und 7b) einstecken und Klemmschrauben (2) festziehen.
- Die bereits montierte Wind-/Regensensoreinheit (siehe Seite 2) mit seinem Klemmring vorsichtig auf das obere Rohr (5a) setzen.

**ACHTUNG:** Um Beschädigungen zu vermeiden, darauf achten, dass das Kabel in der Kabeleinführung des Klemmrings liegt (siehe Ansicht Z, Seite 2). Vorher die Kabel der Wind-/Regensensoren **durch** die montierten Rohre, den unteren Klemmring (7b) sowie den Rohrbogen (3) führen.

- Die Klemmschrauben (2) festziehen.
- Die Kabel am Ende des Rohrbogens (3) durch ein Anschlussstück (4) führen.
- Anschlussstück (4) mit Hilfe der Elemente (1000, 1001, 1002, 1003) anschrauben.

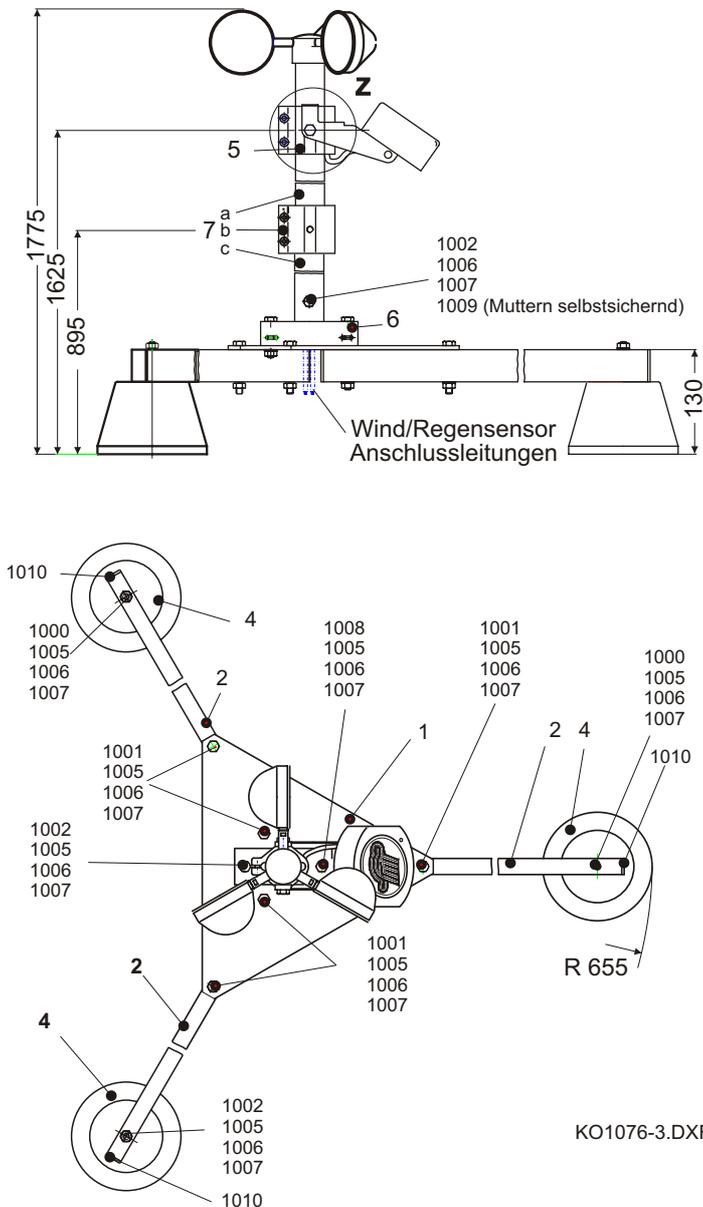


### Distanzstück:

- Zwei Anschlussstücke (4) mit Befestigungselemente 1000, 1001, 1002 und 1003 an Rohr (6) zum Distanzstück verschrauben.
- Montiertes Distanzstück (4,6, und 4) in gewünschter Position am Rohr (5) aufdrücken, ausrichten und mit zwei Schlauchschellen (1004) sichern.

# Montage der Standkonsole

(Best.-Nr.: 491101)



## Stückliste

1	1 Fußplatte 329 x 285 x 5, EN DIN A4
2	3 Auslegerfuß/Rohr Vkt. 40 x 20 x 2, 600 lg., EN DIN A4
3	1 Klemmring für Windsensor Typ III, EN DIN A4
4	3 Dachleitungshalter, EN DIN48829
5	2 Rohr 36 x 2, 730 lg., EN DIN A4
6	1 Anschluss-Stück, EN DIN A3
1000	3 Flachrund-Schraube M8 x 130, EN DIN 603
1001	5 Skt. Schraube M8x60, EN DIN 933
1002	2 Skt. Schraube M8x45, EN DIN 933
1005	10 Mutter M8, EN DIN 934
1006	11 Scheibe A8, EN DIN 4125
1007	10 Federring A8, EN DIN 127
1008	1 Skt. Schraube M8 x 90, EN DIN 933
1009	1 Mutter M8 selbstsichernd, EN DIN 985
1010	3 Lamellenstopfen VL 40x20x1-2,5, grau

## Standkonsole

- Drei Betonsockel (4) an Vierkanrohr (2) mit den Befestigungselementen 1000, 1005, 1006 und 1007 verschrauben.
  - Zwei Auslegerfüße (2) mit den Befestigungselementen 1001, 1005, 1006 und 1007 an die Fußplatte (1) schrauben.
  - Einen Auslegerfuß (2) mit Hilfe der Elemente 1001, 1005, 1006 und 1008 durch das Anschluss-Stück (6) mit der Fußplatte (1) verschrauben.
  - Die zweite Befestigung des Anschluss-Stücks (6) mit der Fußplatte (1) mit den Elementen 1002, 1005, 1006 und 1007 verschrauben.
  - Montiertes Verlängerungsrohr (7a, 7b und 7c) auf das Anschluss-Stück (6) setzen und mit den Elementen 1002, 1005, 1006 und 1007 verschrauben.
  - Kabel der vormontierten W/R-Einheit durch die Rohre (7a-c) sowie das Anschluss-Stück (6) führen.
- ACHTUNG:** Um Beschädigungen zu vermeiden, darauf achten, dass das Kabel in der Kabeleinführung des Klemmrings liegt (siehe Ansicht Z, Seite 2). Vorher die Kabel der Wind-/Regensensoren **durch** das Anschluss-Stück (6) und die Fußplatte (1) führen.
- Klemmring der vormontierten W/R-Einheit (5) auf Rohr (7a) setzen und Klemmschrauben festziehen.

## Technische Daten

<b>Regensensor</b>	Einzelbest.-Nr.: 480210
Messprinzip:	Leitwertmessung zwischen vergoldeten Elektroden
Versorgungsspannung:	24 V DC
Heizung:	im Sensor integriert
Wiedereinschaltverzögerung:	ca. 5 Minuten
Anschlusskabel:	5 x 0,75 mm <sup>2</sup> , ca. 4 m
	Einzelbest.-Nr.: 482021
<b>Windsensor III</b>	
Messprinzip:	Impulsgenerator
Versorgungsspannung:	Kleinspannung (< 50 V)
Anschlusskabel:	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , ca. 3 m
	<b>durch Zentrale oder Auswertegerät gesteuert:</b>
Ansprechverzögerung:	ca. 20 Sek.
Abfallverzögerung:	ca. 8 Min.

## Temperaturbereich (Betrieb)

Wind- und Regensensoren: -20 °C bis +40 °C

## Steuerung durch Steckkarte

**WR 70-N** (Best.-Nr.: 670912) bei Zentrale **EMB 7000**  
**WR 71** (Best.-Nr.: 681001) bei Zentrale **EMB 7100**  
 ohne zusätzliche Steckkarte bei Zentrale **EMB 7200**

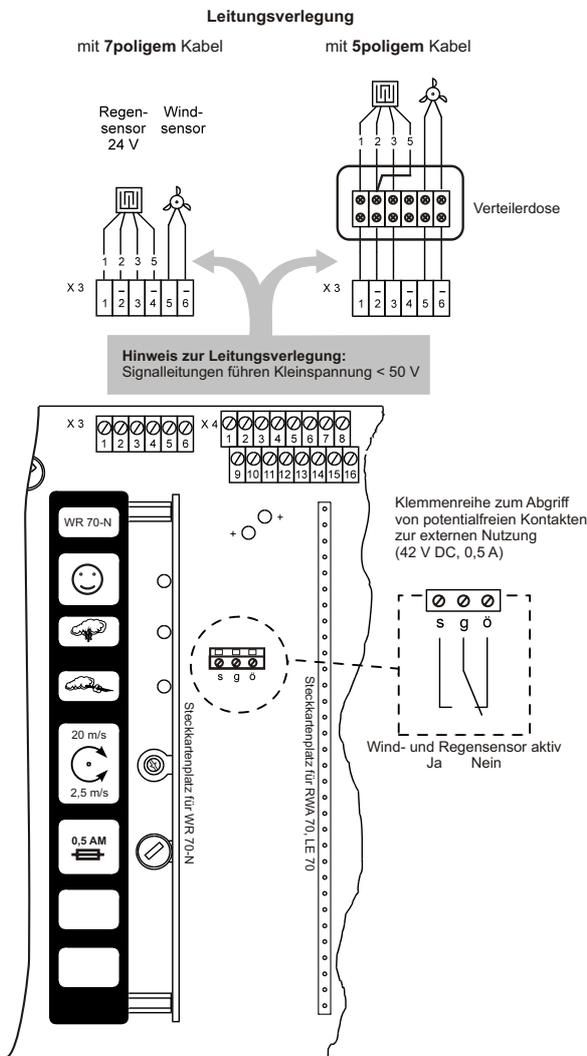
**Steuerung durch Wind-Regen-Auswertegerät WRAG 2**  
 (vgl. Installationsanweisung 50-28-0-1-0)

**Steuerung durch Wind-Regen-Auswertegerät Typ IV**  
 (vgl. Installationsanweisung 50-29-0-1-0)

# Anschluss von Wind- und Regensensor an EMB 7000, EMB 7100 und EMB 7200

## Anschluss an die RWA-Zentrale EMB 7000

Der Betrieb eines Wind- und Regensensor Sets 70 / 71 / 72 (Best-Nr.: 482100) über eine RWA-Zentrale EMB 7000 ist nur in Verbindung mit der Steckkarte **WR 70-N** (Best-Nr.: 670912) möglich.



Wind- und Regenkarte WR 70-N  
(Best-Nr.: 670912)

### Beachte:

Für Anschluss und Einstellung müssen auch die Angaben der jeweiligen Zentralen-Beschreibung berücksichtigt werden.

## Anschluss an die RWA-Zentrale EMB 7100

Der Betrieb eines Wind- und Regensensor Set 70 / 71 / 72 (Best-Nr.: 482100) über eine RWA-Zentrale EMB 7100 ist nur in Verbindung mit der Steckkarte **WR 71** (Best-Nr.: 681001) möglich.

## Anschluss an die RWA-Zentrale EMB 7200

Der Anschluss an die EMB 7200 ist mit der EMB 7100 identisch, erfordert jedoch keine zusätzlichen Komponenten (zur Einstellung vgl. Zentralen-Beschreibung).

