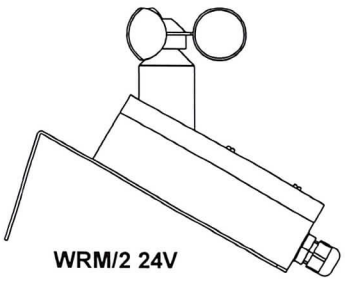
Inhalt

	Seite
Funktion	3
Besonderheiten	3
Sicherheitshinweise	4
Montagevarianten	6
Lieferumfang	6
Zubehör	6
Montagestandort	7
Leitungsverlegung	7
Maßbilder und Aufbau	7
Anschluss-und Einstellmöglichkeiten	8
Beispielkonfiguration für verschiedene Meldertypen	10
Klemmplanbeispiele	11
Inbetriebnahme	14
Störung und Störungsbeseitigung	14
Windstärken und Beaufort	15
Technische Daten	16

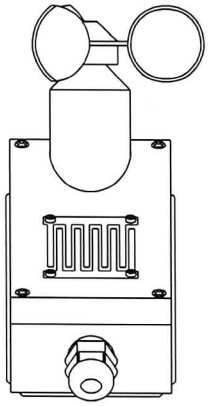
Pnel Pneumatik & Elektrik
für Lichtkuppeln und RWA-Anlagen
Graureiherweg 2
59519 Möhnesee
Tel.02924-974651 Fax.02924-974652
e - mail: kontakt@pnel.de
www.pnel.de

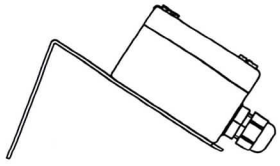
Wind- und Regenmelder und Regenmelder aus der 2. Generation

D

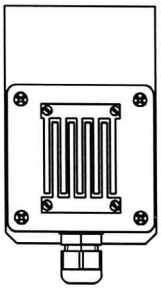


WRM/2 24V





RM/2 24V



ENERGIE EFFIZIENZ

Funktion

Der Wind- und Regenmelder WRM/2 24V und Regenmelder RM/2 24V schließt bei einsetzendem Regen, Schneefall oder Wind * automatisch Lichtkuppeln, Dach- und/oder Fassadenfenster.Sie dienen zum Anschluss an RWA- oder Lüftungssteuerungen. Aus dieser Steuerung erfolgt die erforderliche Spannungsversorgung 24 V AC/DC/110 mA.

Der direkte Anschluss von 24 V- oder 230 V Antrieben ist nicht möglich.
Bei einsetzendem Regen oder Schneefall bzw. bei Windgeschwindigkeiten* über der eingestellten Schaltschwelle, erfolgt aus der integrierten Auswertelektronik des Wind- und Regenmelders ein Zu-Befehl.

Dieser wird in der RWA- oder Lüftungssteuerung verarbeitet und die dazugehörigen Öffnungselemente werden geschlossen. Ein "Auf-Fahren" der Öffnungselemente wird erst wieder möglich, wenn kein Regen/Schnee mehr fällt und die Regensensorfläche trocken ist bzw. die Windgeschwindigkeit unter der Schaltschwelle liegt.
Der Wind- und Regenmelder und Regenmelder sind in einem witterungsbeständigen Kunststoffgehäuse, mit Schalenanemometer*, beheizter Regensensorfläche und Auswertelektronik, untergebracht.
Die Heizung der Sensorfläche arbeitet bei Temperaturen unter 10 °C sowie bei Regen oder Schnee bis zu einer max. Umgebungstemperatur von 50 °C.
Im Solarmodus ist die Heizung generell ausgeschaltet.
Die Melder werden an geeigneter Stelle auf dem Dach montiert. Der Befestigungswinkel ist im Lieferumfang enthalten, ein Standrohr ist als Zubehörteil separat zu bestellen.
Die Windgeschwindigkeit und die Einschaltverzögerung (Zeitspanne nach der auf die Windgeschwindigkeit reagiert werden soll) ist vor Ort einstellbar *. Über einen DIP-Schalter kann der Windfühler und/oder Regensensor getrennt deaktiviert werden und von Dauer- auf Impulsbetrieb umgeschaltet werden.

Besonderheiten

- Energieeffiziente Heizung
- mit eingebauter Auswertelektronik
- Versorgungsspannung 20 – 30 V DC oder 20 - 28 V AC
- Geeignet für die Solarlüftungssteuerung
- Ausgang potenzialfreier Wechselkontakt
- Weiterleitung der Windimpulse über separaten Ausgang möglich *

Achtung: Der Wind- und Regen-Melder WRM/2 und der Regen-Melder RM/2 ist für verschiedenen Zentralentypen geeignet.
Bitte beachten Sie die DIP-Schalter-Konfiguration im Geräte-Innern der Melder (siehe DIP-Schalter-Modus).

* nur bei WRM/2 und Weiterleitung über Relaisausgang

Sicherheitshinweise

Dokumentation: Diese Dokumentation gilt ausschließlich für das Produkt oder die Produktserie gemäß der Typenbezeichnung des Deckblattes und muss im vollen Umfang angewandt werden. Vor der Installation ist diese technische Dokumentation sorgfältig durchzulesen. Halten Sie sich an die Vorgaben. Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich an den Hersteller. Diese Dokumentation ist für den späteren Gebrauch aufzubewahren.

Anwender: Diese Dokumentation richtet sich an die geschulte, sachkundige und sicherheitsbewusste Elektrofachkraft mit Kenntnissen der mechanischen und elektrischen Geräteinstallation, Unfallverhütungsvorschriften und berufsgenossenschaftlichen Regeln und enthält wichtige Informationen für den Betreiber und Nutzer.

Sicherheitshinweise, die Sie unbedingt beachten müssen, werden durch besondere Zeichen hervorgehoben.



Vorsicht: Lebensgefahr für Personen durch elektrischen Strom.



Warnung: Gefährdung für Personen durch Gefahren aus dem Gerätebetrieb. Quetsch- und Klemmgefahr.



Achtung: Nichtbeachtung führt zur Zerstörung Gefährdung für Material durch falsche Handhabung.



Wichtige Informationen



Bestimmungsgemäßer Gebrauch: Das Produkt darf nur gemäß den aufgeführten Funktionen und Anwendungen der zugehörigen Dokumentation verwendet werden. Unautorisierte elektrische und mechanische Umbauten und Veränderungen an dem Produkt sind nicht zulässig und führen zum Erlöschen der Gewährleistung und Haftung.

Transport und Lagerung: Das Produkt darf nur in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden. Es darf weder gestoßen, gestürzt, sowie Feuchtigkeit, aggressiven Dämpfen oder schädlichen Umgebungen ausgesetzt werden. Erweiterte Transport- und Lagerhinweise des Herstellers sind zu beachten.

Installation: Die Installation und Montage darf nur durch geschulte und sachkundige Elektrofachkräfte unter der Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik sowie dieser technischen Dokumentation erfolgen. Hierdurch wird die betriebssichere Funktion des Produktes gewährleistet. Die Befestigung von mechanischen Komponenten ist auf festen Sitz zu prüfen. Unmittelbar nach der Installation sind die elektrischen und mechanischen Komponenten auf einwandfreie Funktion zu prüfen und die Prüfungen und ihre Ergebnisse zu dokumentieren.

Betrieb: Ein sicherer Betrieb ist gewährleistet, wenn die zulässigen Nenndaten und die Vorgaben gemäß den Wartungshinweisen dieser Dokumentation und der ergänzenden Informationen des Herstellers eingehalten werden.

Fehlbetrieb: Wird bei einer Installation, Wartung, Prüfung etc. eine Fehlfunktion festgestellt, sind unverzüglich Maßnahmen zur Behebung einzuleiten.

Reparatur und Instandsetzung: Defekte Geräte dürfen nur vom Hersteller oder durch vom Hersteller autorisierte Werke instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Die Reparatur und Instandsetzung darf nur durch geschulte und sachkundige Elektrofachkräfte erfolgen unter der Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik sowie dieser technischen Dokumentation und den weiterführenden Angaben des Herstellers. Hierdurch wird die betriebssichere Funktion des Produktes gewährleistet. Die Befestigungen von mechanischen Komponenten ist auf festen Sitz zu prüfen. Unmittelbar nach der Reparatur oder Instandsetzung sind die elektrischen und mechanischen Komponenten auf einwandfreie Funktion zu prüfen und die Prüfung und ihre Ergebnisse zu dokumentieren.

Wartung: Wird das Produkt in Sicherheitssystemen, wie z. B. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA), eingesetzt, muss es gemäß Herstellerangabe oder z. B. nach DIN 18232-2 Rauch- und Wärmefreihaltung mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und ggf. instand gesetzt werden. Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen. Sollte das Produkt in anderen Sicherheitssystemen eingesetzt werden sind ggf. kürzere Wartungsintervalle anzuwenden.
Bei Systemen, bestehend aus Steuereinrichtungen, Öffnungsaggregaten, Bedienstellen usw., sind alle direkt miteinander wirkenden Komponenten mit in die Wartung einzubeziehen. Die Wartung muss im vollen Umfang gemäß den Vorgaben des Herstellers und den zugehörigen Dokumentationen erfolgen.
Die Zugänglichkeit der zu wartenden Komponenten muss gewährleistet sein. Defekte Geräte dürfen nur vom Hersteller oder von vom Hersteller autorisierten Werken instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Alle Komponenten, die einer vorgeschriebenem Betriebszeit unterliegen (z. B. Akkus), sind innerhalb dieser Zeit (siehe technische Daten) durch Originalteile oder durch vom Hersteller freigegebene Ersatzteile auszutauschen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Ein Wartungsvertrag mit einem anerkannten Errichterunternehmen ist empfehlenswert.

Sicherheitshinweise



Entsorgung: Verpackungen sind sachgerecht zu entsorgen. Die elektrischen Geräte sind an Sammelstellen für die Rücknahme von Elektro- und Elektronikschrott abzugeben. Das ElektroG zur Entsorgung von elektrischen Geräten findet hier keine Anwendung. Akkus und Batterien sind gemäß § 12 der Batterieverordnung (BattV) an den Hersteller oder bei einer entsprechenden Sammelstelle abzugeben. Elektrische Geräte, Akkus und Batterien dürfen nicht dem Hausmüll zugeführt werden.

Kompatibilität: Bei der Herstellung von Systemen, bestehend aus verschiedenen Geräten unterschiedlicher Hersteller, muss die Systemkompatibilität für den funktionssicheren Betrieb durch den Errichter geprüft und bestätigt werden.
Geräteanpassungen zur Erlangung dieser Kompatibilität müssen durch den Hersteller autorisiert werden.

Konformität: Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät den anerkannten Regeln der Technik entspricht. Für das elektrische Gerät kann eine EG-Konformitätserklärung beim Hersteller angefordert werden. Hinweis: Sollte das Gerät (z. B. Antrieb) Teil einer Maschine im Sinn der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sein, so entlässt es den Inverkehrbringer / Errichter nicht, die notwendigen Einbauerklärungen, Kennzeichnungen, Unterlagen und Bescheinigungen entsprechend dieser Richtlinie beizubringen.

Gewährleistung: Die "Grünen Lieferbedingungen des ZVEI" gelten als vereinbart.
Die Gewährleistungsfrist für Materiallieferung beträgt 12 Monate.
Für nicht vom Hersteller autorisierte Eingriffe in das Gerät oder Gesamtsystem erfolgt keine Haftung, Garantie- und Serviceleistung.

Haftung: Produktänderungen und Produkteinstellungen können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden. Abbildungen unverbindlich. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

Elektrische Sicherheit
Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss nur durch Elektrofachkraft. Netzzuleitungen 230 / 400 V AC separat bauseits absichern.
Bei der Installation sind entsprechende Gesetze, Vorschriften, Richtlinien und Normen zu beachten, wie z. B. die Muster-Leitungs-Anlagenrichtlinie (MLAR / LAR / RbALei), die VDE 0100 (Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V), VDE 0815 (Installationskabel und -leitungen), VDE 0833 (Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall).
Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden, Energieversorgungsunternehmen oder Brandschutzbehörden festlegen.
Leitungen für Kleinspannungen (z. B. 24 V DC) sind getrennt von Niederspannungsleitungen (z. B. 230 V AC) zu verlegen. Flexible Leitungen müssen so verlegt sein, dass sie im Betrieb weder abgeschert, verdreht noch abgeknickt werden können. Energieversorgungen, Steuereinrichtungen und Verteilerdosen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein. Die Leitungsarten, -längen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.



Vor Arbeiten an der Anlage sind die Netzspannung und die Notstromversorgung (z. B. Akkus) allpolig freizuschalten und gegen unbeabsichtigtes Widereinschalten zu sichern. Niemals die Antriebe, Steuerungen, Bedienelemente und Sensoren an Betriebsspannungen und Anschlüssen entgegen den Vorgaben der Bedienungsanleitung betreiben. Es besteht Lebensgefahr und kann zur Zerstörung der Komponenten führen!

Mechanische Sicherheit
Abstürzen / Herabschlagen von Fensterflügeln: Fensterflügel sind so aufzuhängen bzw. führen, dass auch bei Ausfall eines Aufhängungselements ein Abstürzen / Herabschlagen, bzw. unkontrollierte Bewegungen konstruktiv vermieden werden, z. B. durch doppelte Aufhängung, Sicherheitsschere, Fangvorrichtung. Bitte beachten: Um eine Blockade / Absturz des Fensters zu vermeiden, muss die Sicherheitsschere / Fangvorrichtung mit der bestimmungsgemäßen Öffnungsweite und Mechanik des Fensters abgestimmt sein. Siehe auch Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (BGR 232) und ZVEI Broschüre "RWA-Aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster".

Befestigung und Befestigungsmaterial: Benötigtes oder mitgeliefertes Befestigungsmaterial ist mit dem Baukörper und der entsprechenden Belastung abzustimmen und, wenn nötig, zu ergänzen.

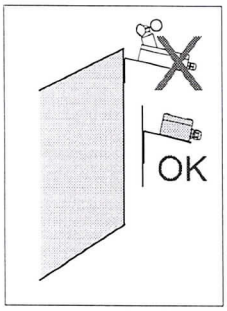


Quetsch- und Scherstellen:
Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore: Die Gefahrbereiche der Quetsch- und Scherstellen, z. B. zwischen Fensterflügel und Rahmen oder Lichtkuppeln und Aufsetzkranz, müssen durch geeignete Maßnahmen gegen Einklemmen gesichert sein, um einer Verletzung vorzubeugen. Siehe auch Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (BGR 232) und ZVEI Broschüre "RWA-aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster".

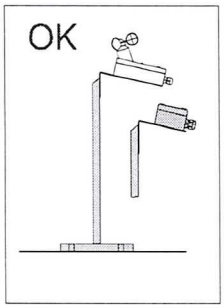
Unfallverhütungsvorschriften und berufsgenossenschaftliche Regeln: Bei Arbeiten an, im oder auf einem Gebäude oder Gebäudeteil sind die Vorgaben und Hinweise der jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und berufsgenossenschaftlichen Regeln (BGR) zu beachten.

Umgebungsbedingungen: Das Produkt darf weder gestoßen, gestürzt, noch Schwingungen, Feuchtigkeit, aggressiven Dämpfen oder schädlichen Umgebungen ausgesetzt werden, außer es ist für eine oder mehrere dieser Umgebungsbedingungen vom Hersteller freigegeben.

Montagevarianten



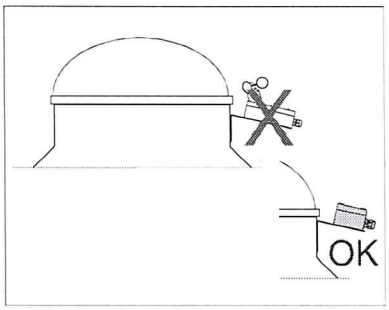
Montage an der Wand



Montage am Pfahl



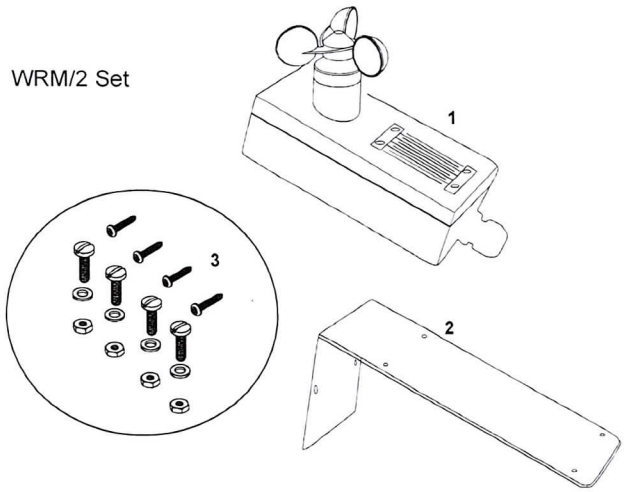
Montage am Standrohr SR-400



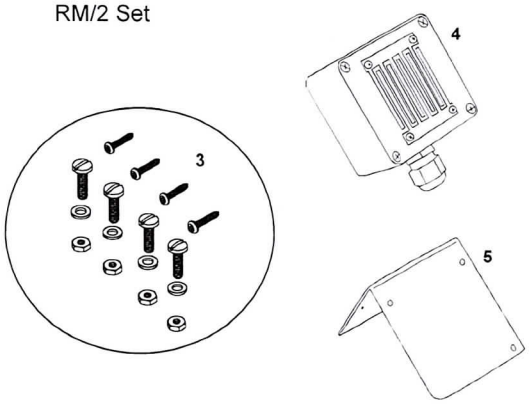
Montage an einer Lichtkuppel

Lieferumfang

WRM/2 Set



RM/2 Set



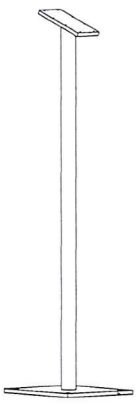
Verpackungsinhalt WRM/2

1 1 x WRM/2 24V
2 1 x Befestigungswinkel
3 1 x Beipack (Befestigung auf der Montagehalterung)

Verpackungsinhalt RM/2

4 1 x RM/2 24V
5 1 x Befestigungswinkel
3 1 x Beipack (Befestigung auf der Montagehalterung)

Zubehör



Standrohr SR-400

D

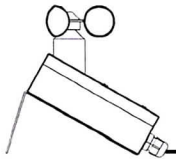
Montagestandort

Den Wind- und Regenmelder mittels Befestigungswinkel an geeigneter Stelle auf dem Dach anbringen. Den Standort möglichst in der Mitte der Dachfläche wählen, um Verwirbelungen und Böen an der Dachkante zu vermeiden.

Leitungsverlegung

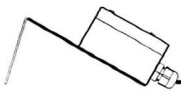
Die Leitungstypen auf jeden Fall mit der Bauleitung, dem örtlichen Energieversorgungsunternehmen oder der Berufsgenossenschaft abstimmen. Bei der Unter-Putz-Verlegung eventuell die angegebenen Kabeltypen verwenden. Die angegebenen Kabelquerschnitte dürfen nicht verringert werden. Sie sind für eine Umgebungstemperatur von 20 °C angegeben. Für höhere Temperaturen, die Querschnitte erhöhen. Alle Leitungen zu der Steuerzentrale (außer Netzzuleitung) führen 24 V DC und müssen getrennt von der Netzzuleitung verlegt werden. Bei der Leitungsverlegung sind die entsprechenden VDE-Vorschriften zu beachten.

WRM/2 24V



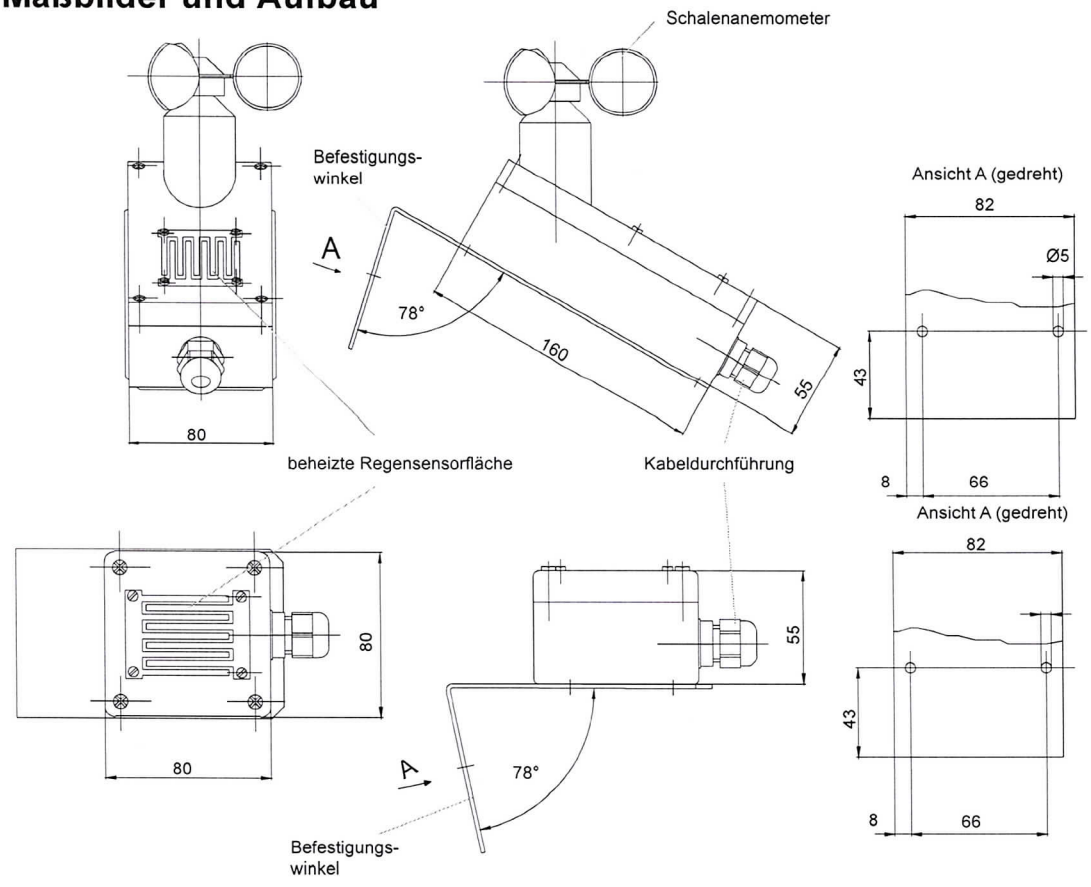
24V DC / 110 mA ungeregelt
J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 mm² Leitungslänge bis 200 m
J-Y(ST)Y 4 x 2 x 0,8 mm² Leitungslänge bis 350 m (Adern doppelt auflegen)
→ zur Steuerzentrale

RM/2 24V

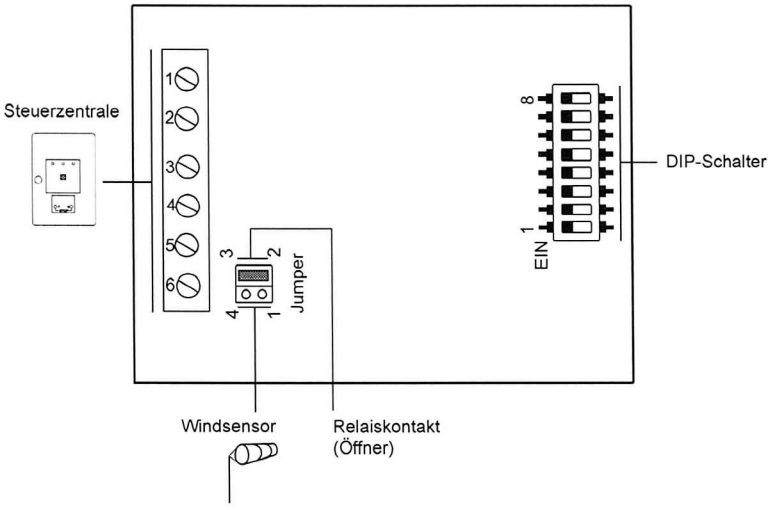


24V DC / 110 mA ungeregelt
J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 mm² Leitungslänge bis 200 m
J-Y(ST)Y 4 x 2 x 0,8 mm² Leitungslänge bis 350 m (Adern doppelt auflegen)
→ zur Steuerzentrale

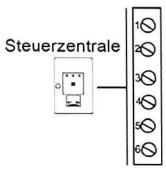
Maßbilder und Aufbau



Anschluss-und Einstellmöglichkeiten

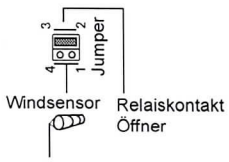


Anschlussklemme:



Klemme
1. Spannungsversorgung +24 V DC
2. Spannungsversorgung -24 V DC
3. Relaiskontakt (Arbeitskontakt)
4. Relaiskontakt (Schließer)
5. Relaiskontakt (Öffner) oder Windsensor-Signal
6. Windsensor-Signal

Jumper



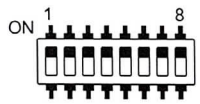
Jumpereinstellungen

Pin 2 und 3 gebrückt -> Relaiskontakt (Öffner) ist an Klemme 5 gesetzt.
Pin 1 und 4 gebrückt -> Windsensorbetrieb (nur bei WRM/2)

Werkseinstellung

Achtung: Für den Windsensorbetrieb muss zusätzlich der DIP-Schalter 7 auf Stellung An geschaltet werden.

DIP-Schalter



DIP 1	**Auslösung bei Wind** Für besondere Anwendungsfälle kann mit dem DIP-Schalter 1 der Windmelder abgeschaltet werden.
ON	Windmelder in Betrieb. Auslösung bei Wind.
OFF	Windmelder deaktiviert. Keine Auslösung bei Wind.

Anschluss- und Einstellmöglichkeiten

DIP 2	**Auslösung bei Regen** Für besondere Anwendungsfälle kann mit dem DIP-Schalter 2 der Regenmelder abgeschaltet werden.
ON	Regenmelder in Betrieb. Auslösung bei Regen.
OFF	Regenmelder deaktiviert. Keine Auslösung bei Regen.

DIP 3	**Impuls Ausgang** Für besondere Anwendungsfälle kann mit dem DIP-Schalter 3 die Wind-und Regenmeldung auf Dauer- oder Impulssignal umgeschaltet werden.
ON	Impulsmeldung, der Meldekontakt wird nach ca. 1 Sek. wieder freigeschaltet.
OFF	Dauerimpulsmeldung, solange Regen oder Wind ansteht bleibt der Ausgang geschaltet.

DIP 4	**Verzögerung Wind** Mit diesem DIP-Schalter 4 ist die Zeit (Stufe) einzustellen, wie lange der Wind mit der eingestellten Windgeschwindigkeit anstehen muss, bevor die Anlage die Fenster schließt.
ON	Stufe 2 (Einschaltverzögerung 20 Sekunden)
OFF	Stufe 1 (Einschaltverzögerung 10 Sekunden)

DIP 5	**Höherwertige Windauslösungsschwelle** Über diesen DIP-Schalter kann die Windgeschwindigkeit, bei der die Fenster schließen sollen, eingestellt werden.
DIP 6	**Niederwertige Windauslösungsschwelle** Über diesen DIP-Schalter kann die Windgeschwindigkeit, bei der die Fenster schließen sollen, eingestellt werden.

Windauslösungsschwelle	Schwellwerte (Stufe)	Windgeschwindigkeit
DIP 5 **OFF**+ DIP 6 **OFF**	Stufe 0	ca. 7 m/s
DIP 5 **OFF** + DIP 6 **ON**	Stufe 1	ca. 10 m/s
DIP 5 **ON** + DIP 6 **OFF**	Stufe 2	ca. 13 m/s
DIP 5 **ON** + DIP 6 **ON**	Stufe 3	ca. 15 m/s

DIL P	**Windimpuls Ausgabe** Mit diesem DIP-Schalter 7 können die Windimpulse vom Schalenanemometer ausgegeben werden. (Geeignet für Zentralentypen WRZ).
ON	Windimpuls-Ausgabe ist eingeschaltet.
OFF	Windimpuls-Ausgabe ist deaktiviert.

Anschluss- und Einstellmöglichkeiten

DIP 8	**Empfindlichkeit des Regensensor** Für besondere Anwendungsfälle kann mit dem DIP-Schalter 8 die Empfindlichkeit des Regensensor verändert werden.
ON	Der Regensensor ist weniger empfindlich eingestellt.
OFF	Der Regensensor ist sehr empfindlich eingestellt.

Beispielkonfiguration für verschiedene Meldertypen

Um eine Abwärtskompatibilität zu älteren Meldern zu erzielen, müssen die DIP-Schaltereinstellung folgendermaßen eingestellt werden.

Regenmelder / Regensensor, Typ RM und RS

DIP-Schalter	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Funktion	Auslösung Wind	Auslösung Regen	Impuls Ausgang	Verzögerung Wind	Windschwelle hoch	Windschwelle niedrig	Wind Impulse	Regen empfindlich
Einstellung	**OFF**	**ON**	**OFF***	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF***

Wind- und Regenmelder, Typ WRM

DIP-Schalter	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Funktion	Auslösung Wind	Auslösung Regen	Impuls Ausgang	Verzögerung Wind	Windschwelle hoch	Windschwelle niedrig	Wind Impulse	Regen empfindlich
Einstellung	**ON**	**ON**	**OFF***	**OFF***	**OFF***	**OFF***	**OFF**	**OFF***

Wind- und Regensensor, Typ WRS

DIP-Schalter	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Funktion	Auslösung Wind	Auslösung Regen	Impuls Ausgang	Verzögerung Wind	Windschwelle hoch	Windschwelle niedrig	Wind Impulse	Regen empfindlich
Einstellung	**OFF**	**ON**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**ON**	**OFF***

Wind- und Regenmelder (Solar)

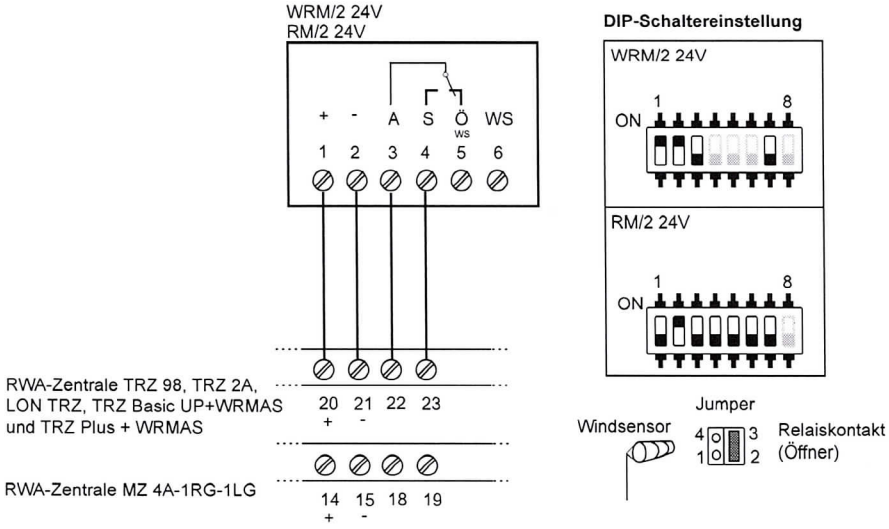
DIP-Schalter	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Funktion	Auslösung Wind	Auslösung Regen	Impuls Ausgang	Verzögerung Wind	Windschwelle hoch	Windschwelle niedrig	Wind Impulse	Regen empfindlich
Einstellung	**OFF**	**OFF**	**OFF***	**OFF***	**OFF***	**OFF***	**OFF**	**OFF***

* kann nach Bedarf angepasst werden

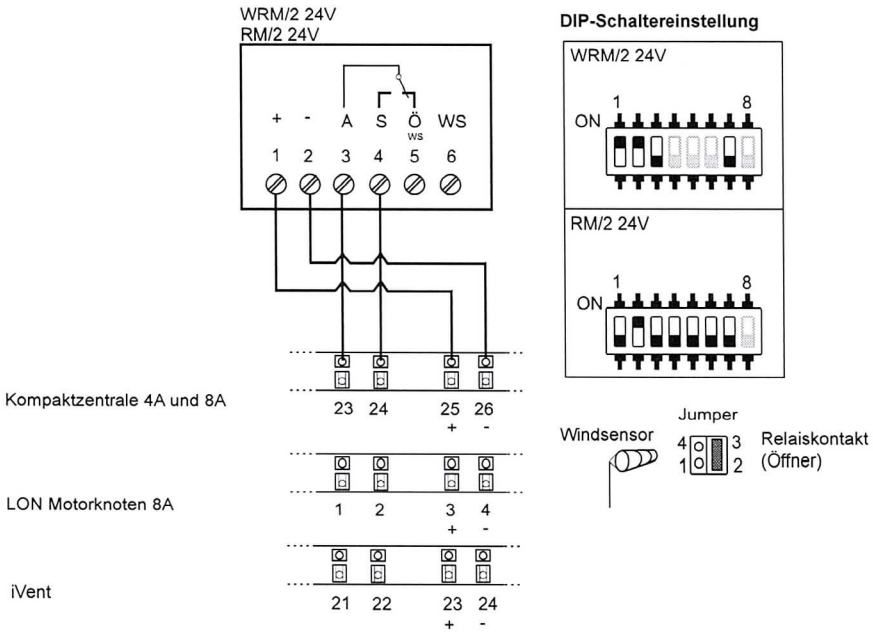
Klemmplanbeispiele

D

Anschlussklemmen für RWA-Zentrale TRZ 98, TRZ 2A, LON TRZ, TRZ Basic UP + WRMAS, TRZ Plus +WRMAS und MZ 4A-1RG-1LG

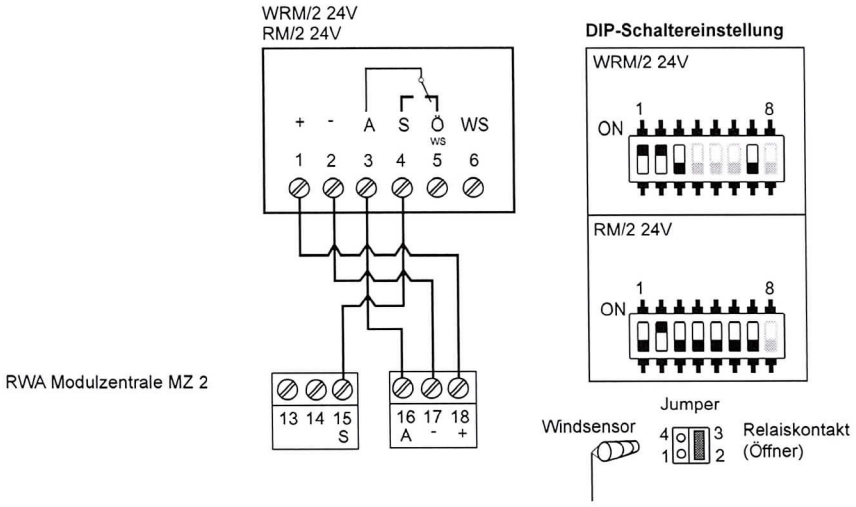


Anschlussklemmen für RWA Kompaktzentrale 4A und 8A, LON Motorknoten 8A und iVent

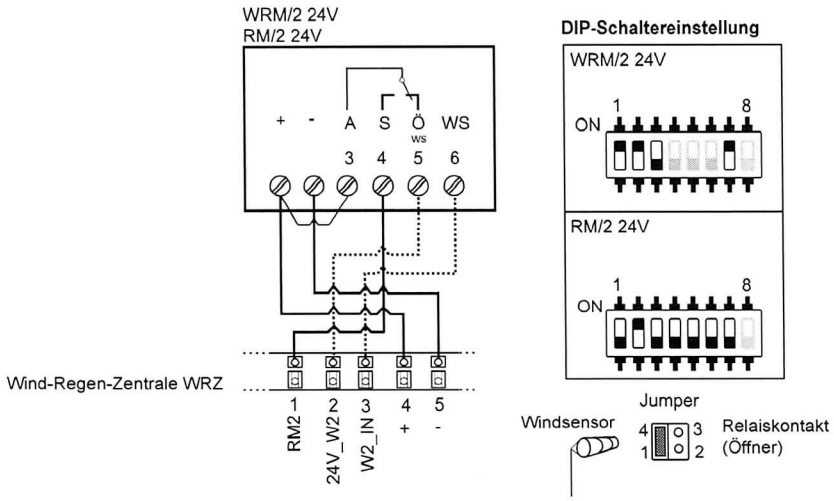


Klemmplanbeispiele

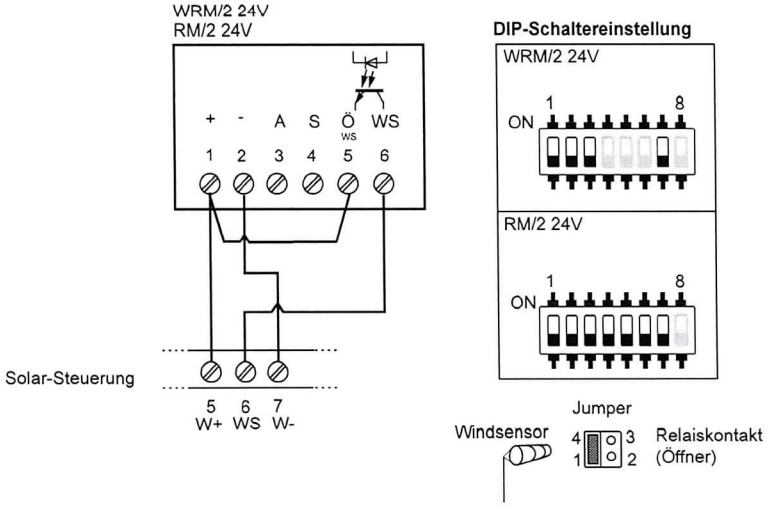
Anschlussklemmen für RWA-Modulzentrale MZ2



Anschlussklemmen für Wind-Regen-Zentrale WRZ



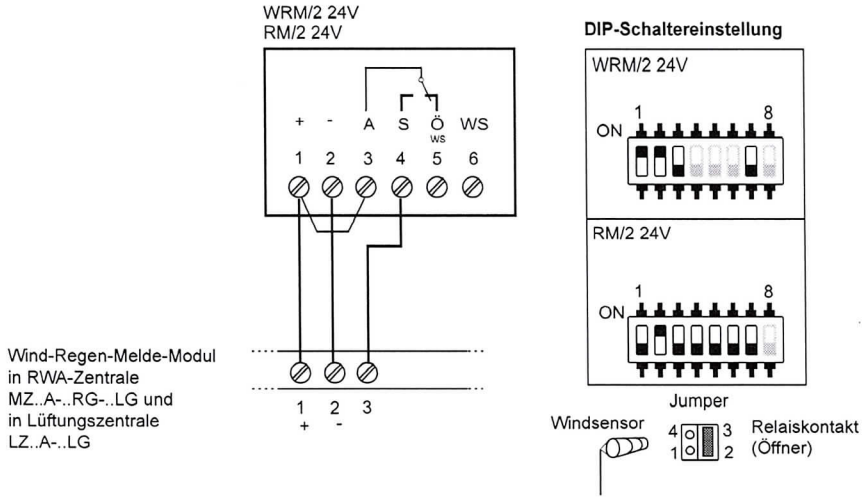
Anschlussklemmen für Solar-Steuerung



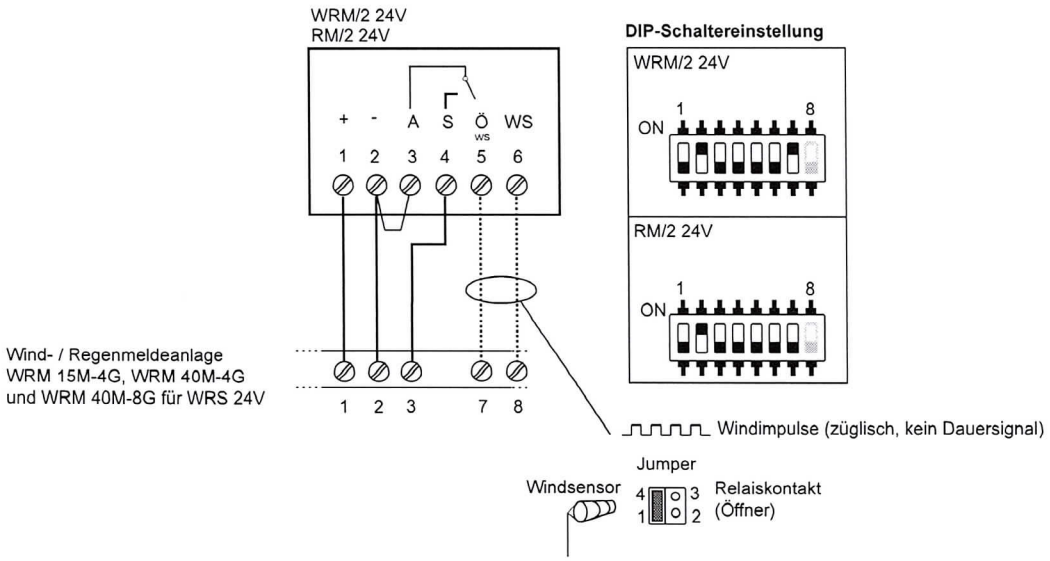
Klemmplanbeispiele

D

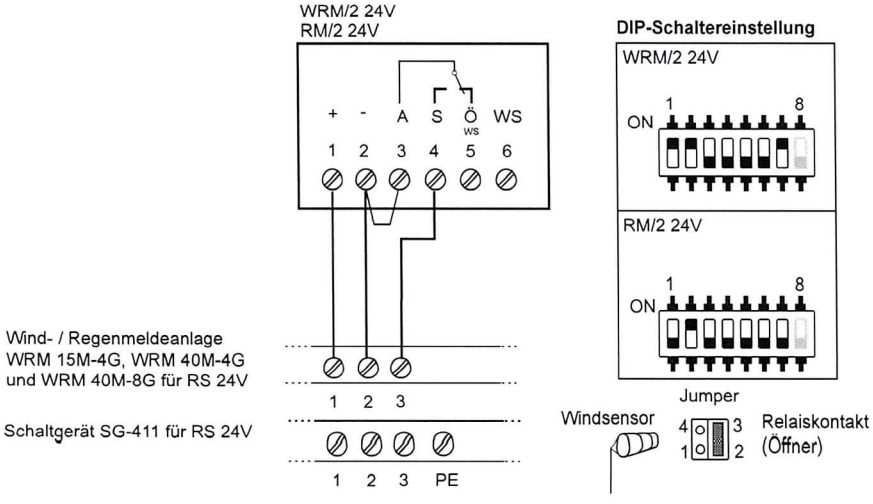
Anschlussklemmen für RWA-Modulzentrale Wind-Regen-Melde-Modul in der RWA-Zentrale MZ..A-..RG-..LG und in der Lüftungszentrale LZ..A-..LG



Anschlussklemmen für Wind- /Regenmeldeanlagen



Anschlussklemmen für Wind- /Regenmeldeanlagen und Schaltgerät



Inbetriebnahme

Normalmodus

Nach Leitungsauflegung aller externen Komponenten:

- Netzzuleitung der Zentrale anklemmen und zuschalten.
- Lüftungstaster "AUF" betätigen, Antriebe / Fenster fahren auf.
- Lüftungstaster "ZU" betätigen, Antriebe / Fenster fahren zu.
- Lüftungstaster "Auf" betätigen, Antriebe / Fenster fahren auf.
- Regensensorfläche mit Wasser benetzen, Antriebe / Fenster fahren zu.

☞ **Achtung:** Solange der Befehl Schnee oder Regen besteht, keine Reaktion der Anlage auf Lüftungstaster - Auf-Befehl.

- Lüftungstaster "Auf" betätigen, Antriebe / Fenster fahren auf.
- Windmelder mit Wind beaufschlagen, ca. 20 Sekunden (Verzögerungszeit), Antriebe fahren zu.
- Wenn der Probelauf fehlschlägt, Inbetriebnahme wiederholen!

Solarmodus:

Im Solarmodus wird der Wind-/Regenmelder WRM/2 24V oder Regenmelder RM/2 24V in einem Stromsparbetrieb geschaltet. Die DIP-Schalter 1 und 2 müssen in Stellung OFF geschaltet werden .Der Jumper muss in Stellung 1 und 4 gesetzt werden. Die Heizung des Regensensorfläche ist in diesen Modus deaktiviert. Eine Auslösung bei Wind oder Regen wird durch den Windimpulsausgang (Ws) eingeleitet. Die Windauslöseschwelle kann weiterhin über die DIP-Schalter 5 und 6 eingestellt werden. Eine Auslöseverzögerung in diesem Modus ist nicht möglich.

Nach Leitungsauflegung aller externen Komponenten:

- Solarmodulzuleitung anklemmen.
- Lüftungstaster "AUF" betätigen, Antriebe / Fenster fahren auf.
- Lüftungstaster "ZU" betätigen, Antriebe / Fenster fahren zu.
- Lüftungstaster "Auf" betätigen, Antriebe / Fenster fahren auf.
- Regensensorfläche mit Wasser benetzen, Antriebe / Fenster fahren zu.

☞ **Achtung:** Solange der Befehl Schnee oder Regen besteht, keine Reaktion der Anlage auf Lüftungstaster - Auf Befehl.

- Lüftungstaster "Auf" betätigen, Antriebe / Fenster fahren auf.
- Windmelder mit Wind beaufschlagen, ca. 20 Sekunden (Verzögerungszeit), Antriebe / Fenster fahren zu.
- Wenn der Probelauf fehlschlägt, Inbetriebnahme wiederholen!

Störung und Störungsbeseitigung

Problem :	Antriebe / Fenster fahren bei Regen/Schneefall nicht zu
Mögliche Ursache:	- Anschlussleitungen defekt oder falsch angeschlossen - DIP-Schalterkonfiguration falsch - Jumper in falscher Stellung
Abhilfe:	- Anschlussleitungen kontrollieren und ggf. richtig anschließen - DIP-Schalter gemäß Anforderungen richtig einstellen - Jumper Stellung korrigieren
Problem :	Antriebe / Fenster fahren bei starkem Wind nicht zu
Mögliche Ursache:	- DIP-Schalter nicht richtig eingestellt (Windauslösung deaktiviert / Windschwelle zu hoch eingestellt / Windverzögerung zu hoch eingestellt / Windimpulse werden nicht ausgegeben) - Jumper in falscher Stellung - Anschlussleitung defekt oder falsch angeschlossen
Abhilfe:	- DIP-Schalterstellung gemäß Anforderungen richtig einstellen (Windauslösung aktivieren / Windschwelle tiefer einstellen / Windverzögerung verkleinern / Ausgabe von Windimpulsen für z.B. Wind-Regen-Zentralen aktivieren) - Jumper Stellung korrigieren - Anschlussleitungen kontrollieren und ggf. richtig anschließen

Störung und Störungsbeseitigung

Problem: Antriebe / Fenster fahren bei Lüftung nicht auf
Mögliche Ursache:
- Regensensorfläche verschmutzt,
- Anschlussleitung falsch angeschlossen oder defekt

Abhilfe:
- Regensensorfläche reinigen
- Anschlussleitungen kontrollieren

Problem : Regensensorfläche wird nicht beheizt
Mögliche Ursache:
- Außentemperatur ist höher als 10 C°
- DIP-Schalter nicht richtig eingestellt
- Anschlussleitung defekt oder falsch angeschlossen

Abhilfe:
- DIP-Schalterstellung gemäß Anforderungen richtig einstellen
- Jumper Stellung korrigieren
- Anschlussleitungen kontrollieren und ggf. richtig anschließen

Windstärken und Beaufort

Wind-Stärke nach Beaufort	Merkmale	Windgeschwindigkeit in m/s	Windgeschwindigkeit in Km/h	Staudruck* in Pa = N/m²	Staudruck* in kp/m²
0	Stille	0 - 0,2	unter 1	0 - 0,2	0 - 0,02
1	leiser Zug	0,3 - 1,5	1 - 5	0,6 - 1,4	0,06- 0,14
2	leichte Brise	1,6 - 3,3	6 - 11	1,6 - 6,8	0,16 - 0,68
3	schwache Brise	3,4 - 5,4	12 - 19	7,2 - 18,2	0,72 - 1,82
4	mäßige Brise	5,5 - 7,9	20 - 28	18,9 - 39,0	1,89 - 3,9
5	frische Brise	8,0 - 10,7	29 - 38	40,0 - 71,6	4,0 - 7,16
6	starke Brise	10,8 - 13,8	39 - 49	72,9 - 119,0	7,29 - 11,9
7	steifer Wind	13,9 - 17,1	50 - 61	120,8 - 182,6	12,08 - 18,26
8	stürmischer Wind	17,2 - 20,7	62 - 74	184,9 - 267,8	18,49 - 26,78
9	Sturm	20,8 - 24,4	75 - 88	270,4 - 372,1	27,04 - 37,21
10	schwerer Sturm	24,5 - 28,4	89 - 102	375,2 - 504,1	37,52 - 50,41
11	orkanartiger Sturm	28,5 - 32,6	103 - 117	507,7 - 664,2	50,77 - 66,42
12	Orkan	32,7 und mehr	118 und mehr	668,3 und mehr	66,83 und mehr

* Die Staudruck-Angaben wurden vereinfacht berechnet (P = Staudruck, V in m/s). $P = V^2 / 1,6$ ($Pa = N/m^2$)

Technische Daten

Die Energieversorgungen und elektrische Steuereinrichtungen sind ausschließlich mit den vom Hersteller zugelassenen Komponenten zu betreiben.

Elektrische Eigenschaften	
Primäre Energieversorgung	
Versorgungsspannung:	20 - 30 V DC / 20 – 28 V AC
Leistungsaufnahme:	ca. 110 mA bei 24V DC (Heizung an)
Leistungsaufnahme (Stand-by):	ca. 33 mA bei 24V DC (Heizung aus, Keine Auslösung)
Überwachung:	keine
Anschlussklemme:	Schraubanschluss, Liftsystem starr / flexibel / AWG 0,2 – 2,5 mm² / 0,2 – 2,5 mm² / 26 – 12 AWG
Sicherung:	nicht vorhanden
Schutzklasse:	Schutzklasse III nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1)
Ausgang potentialfreier Kontakt	
Spannung:	max. 30 V
Strom:	max. 1 A
Ausgang Windsensor-Signal	
Spannung:	max. 24 V DC / AC
Strom:	max. 35 mA
Mechanische Eigenschaften	
Maße WRM/2:	160 x 82 x 55 mm (L x B x T), ohne Windrad und Befestigungsbügel
Maße RM/2:	80 x 82 x 55 mm (L x B x T), ohne Befestigungsbügel
Gewicht WRM/2:	0,552 kg
Gewicht RM/2:	0,340 kg
Anschluss und Betrieb	
Geeignet für Lüftung:	ja
Wartung	
Wartungszähler:	nein
Wartungshinweise:	es wird empfohlen das Gerät einmal jährlich zu warten und Verunreinigungen zu entfernen, Gerät durch Probelauf testen.
Einstellbare Funktionen	
Parametrierung:	ja
Parametrierung durch:	DIP Schalter / Jumper
Möglichkeiten:	Auslösung Wind, Auslösung Regen, Schaltzeit Relais: Dauer / Impulse, Auslöseverzögerung Wind, Auslöseschwelle Wind, Windsensorbetrieb, Empfindlichkeit Regenmelder: empfindlich / weniger empfindlich
Einbau und Umgebungsbedingungen	
Nenntemperatur:	20 °C
Umgebungstemperaturbereich:	- 20 °C bis 60 °C
Einbausituation:	an geeigneter Stelle auf dem Dach, möglichst in der Nähe der zu überwachenden Fenster und/oder Dachklappen
Geeignet für Außenmontage:	ja
Funktionserhalt:	nein
Schutzart:	IP 65 nach EN 60 529
Zulassungen und Nachweise	
CE konform:	gemäß EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
Material	
Gehäuse:	Kunststoff ABS
Farbe (Standard):	grau
Halogenfrei:	ja
Silikonfrei:	nein (Gehäusedichtung)
RoHS konform:	ja

Ein funktionssicherer Betrieb ist bei Anschluss an entsprechende Steuerungen desselben Herstellers gewährleistet. Bei Betrieb an Steuerungen von Fremdherstellern ist eine Konformität auf Funktionssicherheit anzufragen.

CE