Kurzanleitung / *Quickguide*

Wind-/Regenmelder WRD – Regenmelder RD

Wind/Rain Detector WRD – Rain Detector RD

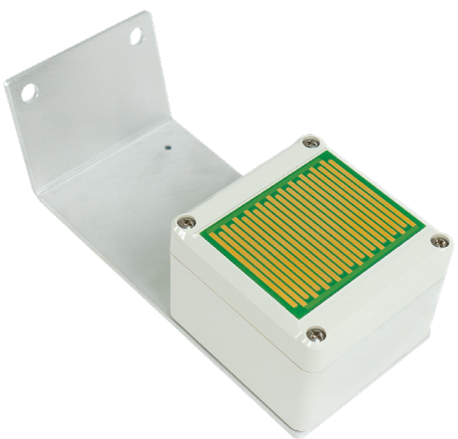
SIMON
we create fire safety

Copyright by SIMON PROtec Systems GmbH - Vorbehaltlich technischer Änderungen und Irrtümer. Alle Abbildungen sind exemplarisch.
Copyright by SIMON PROtec Systems GmbH - Subject to technical changes and errors. All figures are exemplary.

WRD

Für weitere Information besuchen Sie bitte unsere Produkt-Website:

short.simon-protec.com/wrdrdde



RD

For further information please visit our product-website:

short.simon-protec.com/wrdrden

INFORMATION

Die Serie WRD ersetzt die bisherige Serie WTS-892. Die Serie RD ersetzt die bisherige Serie WS-890. Die neuen Serien sind uneingeschränkt kompatibel mit bisheriger SIMON PROtec Steuerungstechnik und können wie gewohnt am Anschluss „WTS“ angeschlossen werden.

The WRD series replaces the previous WTS-892 series. The RD series replaces the previous WS-890 series. The new series are fully compatible with SIMON PROtec control technology and can be connected to „WTS“ as usual.

SIMON PROtec Systems GmbH • Medienstraße 8 • D-94036 Passau
☎ +49 (0) 851 988 70 - 0 • 🖷 +49 (0) 851 988 70 - 70 • info@simon-protec.com • www.simon-protec.com

Diese Betriebsanleitung ist nur mit dem mitgelieferten Beiblatt „Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“ gültig!

These operating instructions are only valid with the supplied supplementary sheet „Safety instructions and Warranty conditions“!

1. Produktbeschreibung

RD (Regenmelder) und WRD (Wind-Regenmelder) sind aktive Sensoren für den Außenbereich, die mit 24 Volt DC versorgt werden müssen. Sie detektieren Witterungsereignisse und liefern Steuersignale für Steuerzentralen mit Lüftungsfunktion von **SIMON PROtec**, um kraftbetätigte Fenster und Klappen an einem Gebäude automatisch zu schließen. Die Regenmelder-Sensorplatte besteht aus galvanischem Gold, um Umwelteinflüssen maximal standzuhalten. Sie ist beheizt, um bei Minustemperaturen Vereisungen und damit Fehlauslösungen zu verhindern. Wird die Sensorplatte nass, löst der Melder aus.

1. Product description

*RD (rain detector) and WRD (wind/rain detector) are active sensors for outdoor use that must be supplied with 24 volts DC. They detect weather events and provide control signals for **SIMON PROtec** control units with ventilation function to automatically close power-operated windows and dampers on a building. The rain detector sensor plate is made from galvanized gold to resist environmental influences reliably. It is heated to prevent icing and thus false triggering at sub-zero temperatures. If the sensor plate gets wet, the detector triggers.*

Abbildung 1: Sperren der Lüftungsfunktion

Figure 1: Locking ventilation

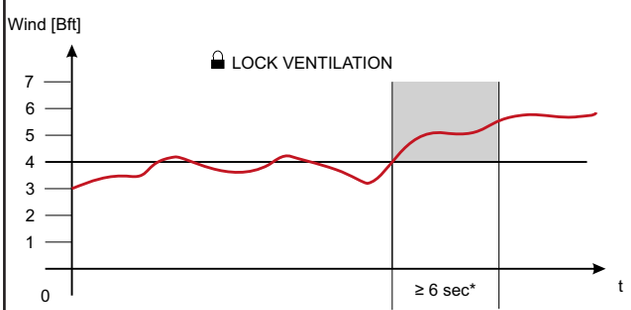
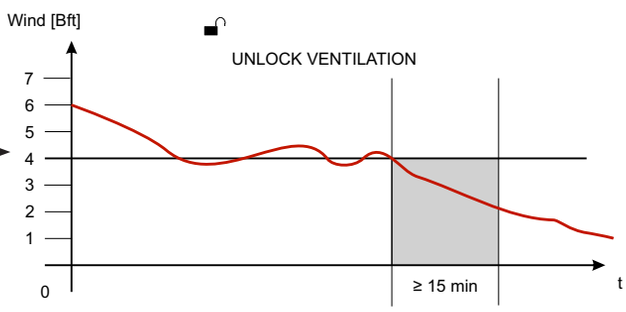


Abbildung 2: Entsperren der Lüftungsfunktion

Figure 2: Unlocking ventilation



*Voreinstellung, siehe. 2.2.1 auf Seite 3. / *Preset, see 2.2.1 on page 3.*

WARTUNGSHINWEIS

Die Melderoberfläche muss regelmäßig von Rückständen, die durch Niederschläge und Feinstaubablagerungen entstehen, gereinigt werden. Mangelnde Reinigung kann zu Fehlfunktionen und Beschädigungen führen.
Zur Reinigung können ein handelsüblicher Schwamm und Wasser (ggf. mit Spülmittel) verwendet werden.

MAINTENANCE NOTE

The detector surface must be regularly cleaned of residues caused by rain, snow or particulate matter. Lack of cleaning can lead to malfunctions and damage.
For cleaning, a sponge and water (with detergent if necessary) can be used.

2. Montage

2.1. Installationshinweise

ACHTUNG

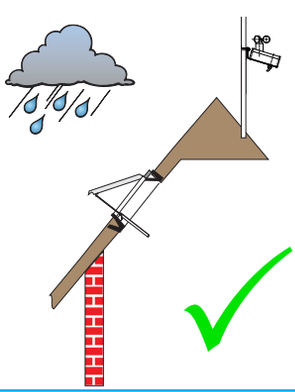
Der Installationsort ist so zu wählen, dass Regen und Wind ungehindert auf den Melder treffen können. Installationsorte nahe an Wänden, unter Vordächern oder an sonst geschützten Orten können zu mangelhafter Detektion und somit zu Wasser- oder Sturmschäden durch nicht ordnungsgemäß geschlossene Fenster und Klappen führen. Beachten Sie bei einer Dachmontage die Blitzschutznorm DIN EN 62305.

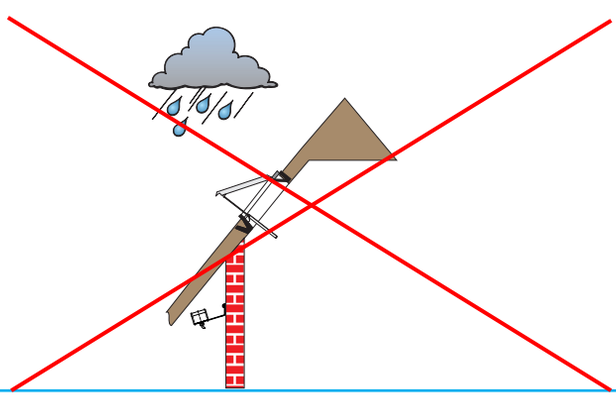
2. Installation

2.1. Installation instructions

ATTENTION

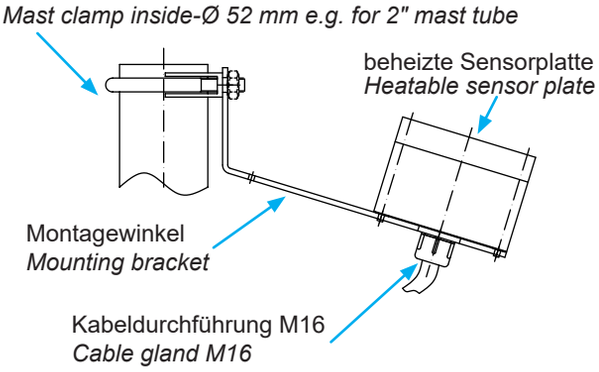
The installation location must be chosen so that rain and wind can reach the sensor surfaces unhindered. Installation locations near walls, under canopy roofs or in other sheltered places can limit the detection quality. This may lead to water or storm damage caused by improperly closed windows and flaps. When installing on a roof, the local lightning protection regulations must be observed.





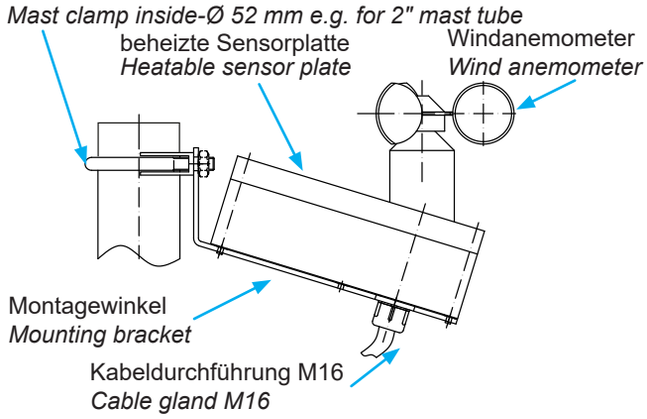
2.1.1. Regenmelder RD
Rain detector RD

Mastschelle innen-Ø 52 mm z.B. für 2″ Mastrohr
Mast clamp inside-Ø 52 mm e.g. for 2" mast tube



2.1.1. Wind / Regenmelder WRD
Wind / Rain detector WRD

Mastschelle innen-Ø 52 mm z.B. für 2″ Mastrohr
Mast clamp inside-Ø 52 mm e.g. for 2" mast tube



2.2. Elektrischer Anschluss

2.2. Electrical connection

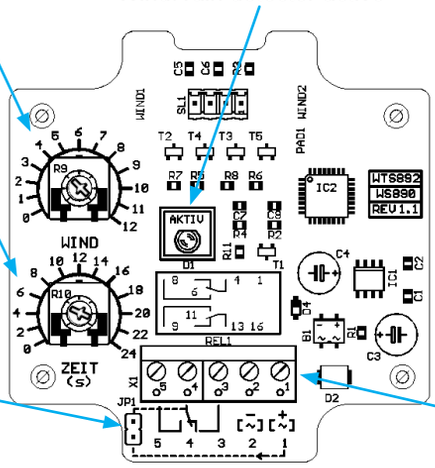
2.2.1. Platineneinsatz Wind / Regenmelder WRD und Regenmelder RD

2.2.1. Circuit board insert wind / rain detector WRD and rain detector RD

Potenziometer zur Einstellung der Windstärke, Voreinstellung 4 Beaufort.
Potentiometer for wind force setting, preset 4 Beaufort.

LED-Anzeige „Wind / Regenmelder aktiv“
LED display “Wind / rain detector active”

Potenziometer zur Einstellung der Reaktionszeit des Windmelders, Voreinstellung 6 s.
Potentiometer for adjusting the response time of the wind detector, preset 6 seconds.



Werksseitig Jumper gesteckt*
*Jumper factory-plugged**

Anschlussklemmen für Steuerleitung
Terminal for control line

Abbildung 3 / *Figure 3:*
Steuerplatine / *Control board*
- WRD
- RD

*) Wird für das Meldesignal nur ein potenzialfreier Kontakt benötigt muss der Jumper entfernt werden!
If only a potential-free contact is required for the feedback signal, the jumper must be removed!

Tabelle 1: Windstärken

Windstärke (Bft)	Merkmal	Geschwindigkeit Wind (in m/s)	Staudruck* (in Pa = N/m²)
0	Stille	0 - 0,2	0 - 0,2
1	leiser Zug	0,3 - 1,5	0,6 - 1,4
2	leichte Brise	1,6 - 3,3	1,6 - 6,8
3	schwache Brise	3,4 - 5,4	7,2 - 18,2
4	mäßige Brise	5,5 - 7,9	18,9 - 39,0
5	frische Brise	8,0 - 10,7	40,0 - 71,6
6	starke Brise	10,8 - 13,8	72,9 - 119,0
7	steifer Wind	13,9 - 17,1	120,8 - 182,6
8	stürmischer Wind	17,2 - 20,7	184,9 - 267,8
9	Sturm	20,8 - 24,4	270,4 - 372,1
10	schwerer Sturm	24,5 - 28,4	375,2 - 504,1
11	orkanartiger Sturm	28,5 - 32,6	507,7 - 664,2
12	Orkan	> 32,6	> 668,2

*) Die Staudruck-Angaben wurden vereinfacht berechnet (P = Staudruck, V in m/s).
P = V² / 1,6 (Pa = N/m²)

Table 1: Wind forces

Wind force (Bft)	*Characteristic*	*Wind speed (in m/s)*	*dynamic pressure *(in Pa = N/m²)*
0	*calm*	*0 - 0.2*	*0 - 0.2*
1	*light air*	*0.3 - 1.5*	*0.6 - 1.4*
2	*light breeze*	*1.6 - 3.3*	*1.6 - 6.8*
3	*gentle breeze*	*3.4 - 5.4*	*7.2 - 18.2*
4	*moderate breeze*	*5.5 - 7.9*	*18.9 - 39.0*
5	*fresh breeze*	*8.0 - 10.7*	*40.0 - 71.6*
6	*stiff breeze*	*10.8 - 13.8*	*72.9 - 119.0*
7	*stiff wind*	*13.9 - 17.1*	*120.8 - 182.6*
8	*stormy wind*	*17.2 - 20.7*	*184.9 - 267.8*
9	*storm*	*20.8 - 24.4*	*270.4 - 372.1*
10	*heavy storm*	*24.5 - 28.4*	*375.2 - 504.1*
11	*gale-force wind*	*28.5 - 32.6*	*507.7 - 664.2*
12	*hurricane*	*> 32.6*	*> 668.3*

*) *The dynamic pressure data were calculated in a simplified way (P = dynamic pressure, V in m/s). P = V² / 1,6 (Pa = N/m²)*

2.2.2. Anschlussmöglichkeiten
Connection options

Jumper gesteckt:
Potenzial der Versorgungsspannung dient als Meldesignal für SIMON PROtec Systems Zentralen.

Jumper plugged in:
Potential of the supply voltage is used as feedback signal for SIMON PROtec Systems control units.

Jumper nicht gesteckt:
Meldekontakt ist potenzialfrei.

Jumper not plugged in:
Signal contact is potential-free.

Abbildung 4: Anschlussbild *mit* Jumper
Figure 4: Connection diagram *with* jumper

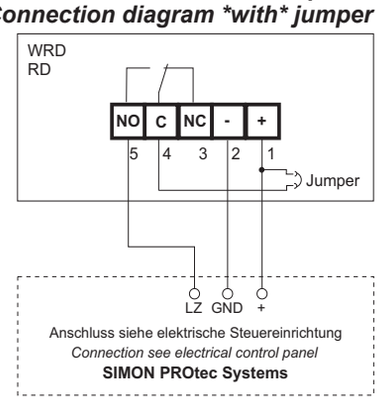
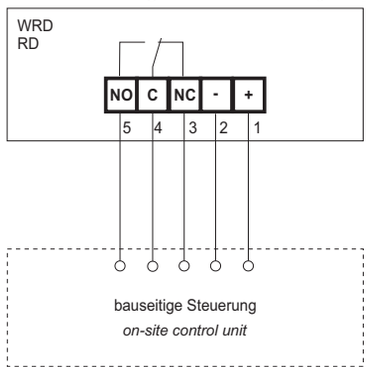


Abbildung 5: Anschlussbild *OHNE* Jumper
Figure 5: Connection diagram *without* jumper



ACHTUNG

Es sind die VDE-Vorschriften 0855 für Antennenanlagen bzgl. der mechanischen Festigkeit, der elektrischen Sicherheit und Blitzschutz (DIN EN 62305) zu beachten. Schwachstromleitungen getrennt von 230 V AC – Leitungen verlegen und einführen!

ATTENTION

The national or local regulations for antenna systems regarding mechanical strength, electrical safety and lightning protection measures must be observed. Lay and insert low-current cables separately from 230 V AC cables!

3. Technische Daten

Tabelle 2: Elektrische und mechanische Eigenschaften

Betriebsspannung	20 - 30 V DC (20 - 30 V AC)
Nennspannung	24 V DC (24 V AC)
Stromaufnahme im Ruhezustand	70 mA
Stromaufnahme bei Auslösung	110 mA
Schutzart	IP 65
Betriebstemperatur	-20 °C bis 85 °C
Belastbarkeit Meldekontakt	30 V / 1 A
Gehäuse	Kunststoff ABS
Sensorplatte	galvanisches Gold
Farbe	lichtgrau (ähnlich RAL 7035)
Maße (L × B × H mm)	WRD: 190 × 100 × 150 RD: 190 × 80 × 62
Gewicht	WRD: 0,5 kg RD: 0,4 kg
Montagezubehör	– Montagewinkel, Aluminium natur – Mastschelle verzinkt, Innen-Ø 52 mm für max. 2″–Rohr Im Lieferumfang enthalten

3. Technical data

Table 2: Electrical and mechanical characteristics

Operation voltage	*20 - 30 V DC / AC*
Nominal voltage	*24 V DC / AC*
Current consumption in standby	*70 mA*
Current consumption when triggered	*110 mA*
Protection class	*IP 65*
Operation temperature:	*-20 °C to 85 °C*
Load capacity signaling contact	*30 V / 1 A*
Housing	*plastic ABS*
Sensor plate	*galvanized gold*
Colour	*light grey (similar to RAL 7035)*
Dimensions (L × W × H mm)	*WRD: 190 × 100 × 150* *RD: 190 × 80 × 62*
Weight	*WRD: 0.5 kg* *RD: 0.4 kg*
Mounting accessories	*– mounting bracket in natural aluminium* *– mast clamp zinc coated, inside-Ø 52 mm for 2" pipe* *Included in scope of delivery*