

Wind-Steuergerät AW-1 + Wind-Sensor FW-1

Allgemeines:

Das Wind-Steuer- und Auswertegerät AW-1 mit dem Wind-Sensor FW-1 ist ein universell einsetzbares Windmesssystem zur Erfassung und Auswertung der Windgeschwindigkeit.

Der Wind-Sensor gibt ein der Windgeschwindigkeit proportionales Frequenzsignal an das Steuergerät. Am Steuergerät wird dieses Frequenzsignal kontinuierlich überwacht. Die Einschaltschwelle sowie Verzögerungszeiten sind am Steuergerät einstellbar. Auf der Frontseite des Gerätes befindet sich ein LC-Display zur Anzeige der aktuellen Windgeschwindigkeit, der eingestellten Einschaltschwelle und der Verzögerungszeiten.

Als Schalt-Ausgang steht ein Relais mit potentialfreiem Wechselkontakt zur Verfügung, welches nach Überschreiten der eingestellten Windgeschwindigkeit (ein-)schaltet.



Das Wind-Steuer- und Auswertegerät AW-1 ist für den Schaltschrankeinbau zur Befestigung auf DIN-Hutschiene oder Montageplatte ausgelegt. Der Geräteanschluss erfolgt über Schraub-Steckklemmen.

Der Wind-Sensor FW-1 ist einschließlich 3-Schalen-Anemometer komplett aus Aluminium gefertigt. Die Montage erfolgt auf einem Mastrohr mit einem Aussendurchmesser von max. 50mm.

Der Wind-Sensor ist mit einer Schaftheizung für den störungsfreien Winterbetrieb ausgestattet. Die Versorgung der Schaftheizung erfolgt aus einem gesonderten Netzgerät (24 V AC/DC +/- 10 %, 0,22 A, 5 W).

Die Verbindungsleitung Steuergerät \leftrightarrow Wind-Sensor sollte eine Länge von 250 m nicht überschreiten, wobei der Kabeltyp LiY(ST)Y 4x 0,8Lg empfohlen wird. Ist mit größeren Störeinflüssen auf der Fühlerleitung zu rechnen, ist die Abschirmung einseitig am Steuergerät (auf Potential 0 V) anzuschließen.

Anschluss – Installation - Inbetriebnahme:

Anschluss, Installation und Inbetriebnahme darf nur von einer Fachkraft mit Elektrofachausbildung durchgeführt werden. Auswertegerät und Fühler an den vorgesehenen Positionen montieren und gemäß Anschlussplan verdrahten.

Achtung:

Vor dem Zuschalten der Betriebsspannung den korrekten Anschluss überprüfen !

Falschanschluss kann zur Zerstörung der Geräte führen !

Nach dem Einschalten der Betriebsspannung erscheint im Display für 2 Sekunden der Gerätename, danach ist das Gerät betriebsbereit.

Einstellungen und Anzeigen:

(Taster S / t nicht gedrückt)

Display	Anzeige		Einstellungen	
Zeile 1	aktuelle Windgeschwindigkeit	Wind XX m/s		
Zeile 2	Schaltschwelle Einfahren	S _{ein} XX m/s	Potentiometer S _{ein}	0...31 m/s
Zeile 3	--leer--			

(Taster S / t gedrückt)

Display	Anzeige		Einstellungen	
Zeile 1	aktuelle Windgeschwindigkeit	Wind XX m/s	keine	
Zeile 2	Verzögerung Einschalten	t _{ein} XX Sek	Poti t _{ein}	0...25 Sekunden
Zeile 3	Verzögerung Ausschalten	t _{aus} XX Min	Poti t _{aus}	0...25 Minuten

Anzeige besonderer Zustände

Display	Anzeige		Bemerkungen
Zeile 1	Sesnor defekt	Wind ? 0 m/s	wenn 14 Stunden kein Signal von Sensor, ggf. Fühleranschluss überprüfen
Zeile 1	Windgeschwindigkeit >31 m/s	Wind >31 m/s	Wert außerhalb des Messbereichs
Zeile 2	nach Einschalten für 2 Sek.	Gerätename	keine
Zeile 3	Relais angezogen	AKTIV	

Technische Daten Wind-Auswertegerät AW-1:

Betriebsspannung typ.: 230 V / 50 Hz
 Eingangssignal: 24 V-Rechtecksignal, 0...75 Hz
 Ausgang: Wechselkontakt, potentialfrei, 230 V / 5 A (AC1)
 Anzeige: LC-Display, 3x 12 Zeichen, Zeichenhöhe 5 mm
 Maße Gehäuse: 70 x 75 x 120 mm (BxHxT)
 Umgebungstemperatur: 0...+70 °C

Technische Daten Windfühler FW-1:

Messbereich: 3...31 m/s
 Ausgangssignal: 24V-Rechtecksignal, 0...75 Hz, 2 Impulse/Umdrehung
 (potentialfreier Reed-Kontakt mit Schutzwiderstand, max. 24 V / 20 mA)
 Integrierte Heizung: 24 V AC/DC +/-10 %, 0,22 A, 5 W
 Anschluss: ca. 2 m anschlussfertige Leitung, 4-adrig, LiY 4x 0,25...0,34 mm²
 Maße Gehäuse: 60 x 160 mm (DxH)
 Maße Anemometer: 180 x 70 mm (DxH)
 Umgebungstemperatur: -30...+80 °C

