



## DIGIcontrol-WS11, (-WS7, -WT4)

- Wetterstation mit Helligkeitsmessung
- 4 Helligkeitssensoren 1 bis 100%
- Ultraschallsensor für Windgeschwindigkeit und Richtung
- Niederschlagsintensität und kumulierte Tagesmenge
- Luftdruck von 500 bis 1200hPa
- Relative & absolute Feuchte 0-100%rH  $\pm 2\%$
- Temperatur  $-40 - +80^{\circ}\text{C} \pm 0,3^{\circ}$
- GPS Zeitsynchronisierung & Sonnenposition
- MODBUS zu IBB/S interface

# DIGIcontrol-WS11

Durch die Implementierung modernster Sensortechnologie kann die DIGIcontrol-WS11 Wetterstation Windgeschwindigkeit und Richtung, Regenmenge und Intensität, Temperatur, Relative und absolute Feuchtigkeit ohne bewegte Teile messen. Eine regelmäßige Kalibrierung aufgrund von Alterung entfällt dadurch. Abhängig von Standort sollte jedoch von Zeit zu Zeit eine Reinigung mit nicht aggressiven Reinigungsmitteln durchgeführt werden.

Vier Sensoren messen die Helligkeit in den vier Himmelsrichtungen. Ein elektronischer Kompass hilft bei der Ausrichtung der Wetterstation. Ein GPS Empfänger dient zur präzisen Zeitsynchronisierung und zur Berechnung der Sonnenposition.

Windgeschwindigkeit und Richtung wird mittels 4 Ultraschallsensoren im Millisekunden Takt ohne mechanisch bewegte Teile ermittelt. Die gleitende Mittelwertbildung erfolgt nach WMO-Empfehlung.

Die Temperatur und Feuchtemessung erfolgt über einen kombinierten digitalen Thermo-Hygrosensor. Der Luftdruck wird über einen piezo-resistiven MEMS-Sensor gemessen. Beide Sensoren sind durch eine diffusionsoffene Membran gegen eindringendes Wasser geschützt.

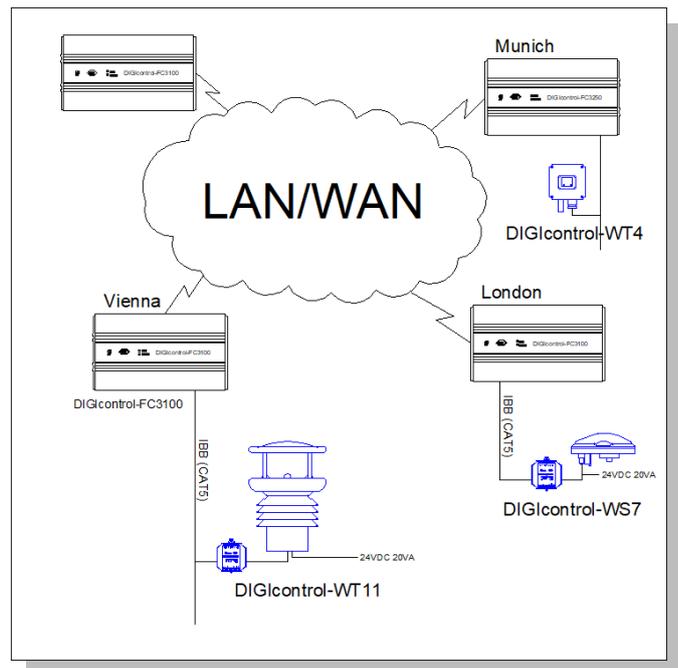
Niederschlagserkennung und Bestimmung der Intensität wird mittels Doppler-Radarmodul durchgeführt im Kopfteil der Wetterstation senkrecht dem Niederschlag entgegen ausgerichtet. Zusätzlich wird auch eine synoptische Auflösung der Niederschlagsart (Niesel, leichter/starker Regen, Schnee, Hagel..) ermittelt.

Ein Modbus-Gateway konvertiert das Modbus-Protokoll auf ATS-IBB/S Protokoll and die Helligkeitsmesswerte von 1 bis 100.000 Lux in linearisierte 0-100% für das ATS Lichtsystem. Werte von 0-10% sind dabei für niedrige Helligkeitswerte wie sie für die Straßen- und Gartenbeleuchtung benötigt werden reserviert.

Die Wetterstation ist mit einer Heizung, zur Vermeidung von Eis- und Schneebelag ausgestattet um auch bei niedrigen Temperaturen eine zuverlässige Funktion zu gewährleisten.

Der auf Basis des GPS-Signals errechnete Sonnenstand erlaubt gemeinsam mit den ermittelten Helligkeitswerten eine genaue Steuerung von Beschattungssystemen.

# Umweltdatenerfassung



## Technical Data:

Modbus zu ATS-IBB/S Netzwerkkonverter (drain 40mA)  
Versorgung inkl. Heizung 24V AC/DC 25VA  
Dimensionen (gesamt): Ø150 x H 220 mm  
Mastmontage: 1½ Inch (48,3mm)  
Temperaturbereich: -20° bis 70°C  
4 Helligkeitssensoren: 1 bis 150,000 Lux → 1-100%  
GPS basierte Sonnen Elevation & Azimut Winkel  
GPS Datum & Zeitsynchronisierung  
Lufttemperatur: -40,0...+80,0°C ±0.3°  
Relative & Absolute Feuchte: 10-90% ±1.8% 90-100% ±3%  
Luftdruck:  
Range 500...1200hPa ±0.1hPa at 0...65°C  
Windgeschwindigkeit:  
Bereich 0...60m/s ±0.3 or ±2%, Resolution 0,1m/s  
Windrichtung: 0...360° ±2°, Resolution 1°  
Regenmenge:  
Resolution 0,01mm 5% (ohne Wind induzierte Fehler)  
Regen Intensität:  
Range 0...999mm/h, Resolution 0,1mm/h  
Schutzklasse: IP67

## Variants:

### DIGIcontrol-WS7

Wie DIGIcontrol-WS11 plus zusätzlichen Globalstrahlungssensor jedoch nur mit Ja/Nein Regensensor;  
Abmessungen Ø130 x 67,5mm;  
25mm Mastmontage

### DIGIcontrol-WT4

2fach Helligkeitssensor, mit Temperatur und Feuchtesensor  
Wandmontage

Information contained in this document is correct at the time of publication (150820) is subject to change without notice.

**Austrian Technical Systems**

**ATS**

Werk Wienerwald +43-2238-700-05, Fax +43-2238-700-05-210 <http://www.ats.co.at> mail: [sales@ats.co.at](mailto:sales@ats.co.at)