

Klimastation Gut Frankenforst „Wiese“

Gerätetyp: Campbell Klimastation mit Logger CR10X und Multiplexer

Standort: Gut Frankenforst (Königswinter-Vinxel), Wiese/Weide

UTM-Koordinaten: 0373537, 5619714

Höhe über NN: 158 m

Installation: September 2001, Station seitdem im Dauerbetrieb (mit Datenlücken)



Daten verfügbar als:

- 10min-Mittel (ab 2004)
- 1h-Mittel (2001-2003)
- Tagesmittel

Erläuterung der Datentabellen (Excel2016-Format *.xlsx)

Spalte	10min/1h-Daten	Tageswerte
A	Datum/Uhrzeit	Datum
B	Datum	Luftfeuchte 30 cm [%]
C	Uhrzeit	Luftfeuchte 2 m [%]
D	Luftfeuchte 30 cm [%]	Luftfeuchte 8 m [%]
E	Luftfeuchte 2 m [%]	Lufttemperatur 30 cm [°C]
F	Luftfeuchte 8 m [%]	Lufttemperatur 2 m [°C]
G	Lufttemperatur 30 cm [°C]	Lufttemperatur 8 m [°C]
H	Lufttemperatur 2 m [°C]	Strahlungsbilanz [W/m ²]
I	Lufttemperatur 8 m [°C]	Globalstrahlung [W/m ²]
J	Strahlungsbilanz [W/m ²]	Reflexstrahlung [W/m ²]
K	Globalstrahlung [W/m ²]	Bodentemperatur -50 cm [°C]
L	Reflexstrahlung [W/m ²]	Bodentemperatur -30 cm [°C]
M	Bodentemperatur -50 cm [°C]	Bodentemperatur -5 cm [°C]
N	Bodentemperatur -30 cm [°C]	Bodenwärmestrom -30 cm [W/m ²]
O	Bodentemperatur -5 cm [°C]	Bodenwärmestrom -5 cm [W/m ²]
P	Bodenwärmestrom -30 cm [W/m ²]	Luftdruck [hPa]
Q	Bodenwärmestrom -5 cm [W/m ²]	Windgeschwindigkeit 30 cm [m/s]
R	Luftdruck [hPa]	Windrichtung 30 cm [°]
S	Windgeschwindigkeit 30 cm [m/s]	Standardabweichung der Windrichtung 30 cm
T	Windrichtung 30 cm [°]	Windgeschwindigkeit 2 m [m/s]
U	Standardabweichung der Windrichtung 30 cm	Windrichtung 2 m [°]
V	Windgeschwindigkeit 2 m [m/s]	Standardabweichung der Windrichtung 2 m
W	Windrichtung 2 m [°]	Windgeschwindigkeit 4 m [m/s]
X	Standardabweichung der Windrichtung 2 m	Windrichtung 4 m [°]
Y	Windgeschwindigkeit 4 m [m/s]	Standardabweichung der Windrichtung 4 m
Z	Windrichtung 4 m [°]	Windgeschwindigkeit 8 m [m/s]
AA	Standardabweichung der Windrichtung 4 m	Windrichtung 8 m [°]
AB	Windgeschwindigkeit 8 m [m/s]	Standardabweichung der Windrichtung 8 m

AC	Windrichtung 8 m [°]	Niederschlag [mm]
AD	Standardabweichung der Windrichtung 8 m	rel. Bodenfeuchte 10 cm
AE	Niederschlag [mm]	rel. Bodenfeuchte 50 cm
AF	rel. Bodenfeuchte 10 cm	rel. Bodenfeuchte 100 cm
AG	rel. Bodenfeuchte 50 cm	Minimum Temperatur 30 cm [°C]
AH	rel. Bodenfeuchte 100 cm	Minimum Temperatur 2 m [°C]
AI		Minimum Temperatur 8 m [°C]
AJ		Maximum Temperatur 30 cm [°C]
AK		Maximum Temperatur 2 m [°C]
AL		Maximum Temperatur 8 m [°C]
AM		Maximum Windgeschwindigkeit 30 cm [m/s]
AN		Maximum Windgeschwindigkeit 2 m [m/s]
AO		Maximum Windgeschwindigkeit 4 m [m/s]
AP		Maximum Windgeschwindigkeit 8 m [m/s]

Fehlende Werte: orangefarben markierte oder leere Zelle; -9999

Spezifikation der Sensoren

Sensor	Gerätebezeichnung	Anzahl	Installationshöhe	Messbereich	Messintervall	Speicherintervall
Lufttemperatursensor	HMP45C	3	2 m 8 m	-40°C - +60C	600 sec	10 min. Mittel Bzw. 1 h Mittel Tagesmittel
Luftfeuchtesensor	HMP45C	3	2 m 8 m	0.8 – 100 %	600 sec	10 min. Mittel Bzw. 1 h Mittel Tagesmittel
Pyranometer-Sensor Kurzwellige Globalstrahlung	CM3 Pyranometer Sensor, Kipp&Zonen	2	2 m 1 nach oben, 1 nach unten ausgerichtet	Spektraler Messbereich 305 – 2800	600 sec	10 min. Mittel Bzw. 1 h Mittel Tagesmittel
Strahlungsbilanzsensor	NR-Lite Strahlungsbilanzsensor, Kipp&Zonen	1	2 m	Spektraler Messbereich 0.2 – 100um	600 sec	10 min. Mittel Bzw. 1 h Mittel Tagesmittel
Windgeschwindigkeitssensor	A100R Windgeschwindigkeitssensor, Vector Instruments	4	30 cm 2 m 8 m	0.25 – 75	10 sec	10 min. Mittel Bzw. 1 h Mittel Tagesmittel
Windrichtungssensor	W200P Windrichtungssensor, Vector Instruments	3	2 m 8m		10 sec	10 min. Mittel Bzw.1 h Mittel Tagesmittel
Regenwaage	ARG100 Tipping Bucket Rain Gauge	1	1 m	Auflösung 0.2 mm	10 sec	10 min. Summe Bzw.1 h Summe Tagessumme
Luftdrucksensor	PTB101B Luftdrucksensor, Vaisala	1		600 mB – 1060 mB	600 sec	10 min. Mittel Bzw.1 h Mittel Tagesmittel
Bodensensoren	Gerätebezeichnung	Anzahl	Installationshöhe	Messbereich	Messintervall	Speicherintervall
Bodentemperatur	107 Temperatur Sensor	3	5 cm 30 cm 50 cm	-40°C - +50C	600 sec	10 min. Mittel Bzw.1 h Mittel Tagesmittel
Bodenwärmefluss	Bodenwärmeflussensor HFP01, Hukseflux	2	5 cm 30 cm	-2000 – + 2000 W/m ²	600 sec	10 min. Mittel Bzw.1 h Mittel Tagesmittel

Aufbau der Klimastation Frankenforst Wiese

