

Meteo Service

Der Meteo Service koordiniert die Abfrage der Daten der verschiedenen Module. Dieser Service erwartet die Eingaben der Benutzerdaten der API und verfügt über einen Zeitintervall, nach welchem die darunterliegenden Bausteine aktualisiert werden.

Data Input

Name	Beschreibung	Einheit
Client	Benutzername Ihrer API	-
Key	Key oder Passwort Ihrer API	-
Update Period	Aktualisierungsrate der darunterliegenden Bausteine	time

Temperature Forecast (24h)

Der Temperatur Forecast ist für intelligente Heizungssteuerungen gedacht und liefert Temperatur Forecast-, sowie aktual-Werte. Mit diesen Forecast Werten lassen sich beispielsweise Fussbodenheizungssysteme im voraus einschalten, um nach der Trägheit die Solltemperatur zu erreichen. Die gemittelte Aussentemperatur über 24h im Forecast hilft dabei die Erzeugungsanlagen genug früh auf en bevorstehenden Heizbetrieb einzuschalten.

Data Input

Name	Beschreibung	Einheit
Latitude	Breitengrad der Position, für welche Sie die Daten abrufen möchten	-
Longitude	Längengrad der Position, für welche Sie die Daten abrufen möchten	-

Data Output

Name	Beschreibung	Einheit
Actual Temperature	Aktuelle Temperatur	°C
Maximum Temperature next 24h	Maximale Temperatur in den nächsten 24h	°C
Minimum Temperature next 24h	Minimale Temperatur in den nächsten 24h	°C
Actual Dew Point	Aktuelle Taupunkttemperatur	°C
Average Temperature next 24h	Temperaturdurchschnitt der nächsten 24h	°C
Average Temperature next 12h	Temperaturdurchschnitt der nächsten 12h	°C
Average Temperature next 6h	Temperaturdurchschnitt der nächsten 6h	°C
Temperature in 1h	Erwartete Temperatur in der nächsten Stunde	°C
Temperature in 2h	Erwartete Temperatur in 2 Stunden	°C
Temperature in 3h	Erwartete Temperatur in 3 Stunden	°C
Temperature in 4h	Erwartete Temperatur in 4 Stunden	°C
Temperature in 5h	Erwartete Temperatur in 5 Stunden	°C
Temperature in 6h	Erwartete Temperatur in 6 Stunden	°C
Temperature in 7h	Erwartete Temperatur in 7 Stunden	°C
Temperature in 8h	Erwartete Temperatur in 8 Stunden	°C
Temperature in 9h	Erwartete Temperatur in 9 Stunden	°C
Temperature in 10h	Erwartete Temperatur in 10 Stunden	°C
Temperature in 11h	Erwartete Temperatur in 11 Stunden	°C
Temperature in 12h	Erwartete Temperatur in 12 Stunden	°C
Temperature in 13h	Erwartete Temperatur in 13 Stunden	°C
Temperature in 14h	Erwartete Temperatur in 14 Stunden	°C
Temperature in 15h	Erwartete Temperatur in 15 Stunden	°C

Temperature in 16h	Erwartete Temperatur in 16 Stunden	°C
Temperature in 17h	Erwartete Temperatur in 17 Stunden	°C
Temperature in 18h	Erwartete Temperatur in 18 Stunden	°C
Temperature in 19h	Erwartete Temperatur in 19 Stunden	°C
Temperature in 20h	Erwartete Temperatur in 20 Stunden	°C
Temperature in 21h	Erwartete Temperatur in 21 Stunden	°C
Temperature in 22h	Erwartete Temperatur in 22 Stunden	°C
Temperature in 23h	Erwartete Temperatur in 23 Stunden	°C
Temperature in 24h	Erwartete Temperatur in 24 Stunden	°C

Wetter (Actual value)

Der Wetter Baustein enthält eine Mischung aus Mess- und Forecast Daten. Damit lassen sich Markisen rechtzeitig vor einem Sturm einfahren oder Storen bei Sonnenschein herunterfahren. Die Regendaten können ebenfalls behilflich sein, Markisen vor bevorstehender Nässe zu schützen und eine Schimmelbildung zu vermeiden.

Data Input

Name	Beschreibung	Einheit
Latitude	Breitengrad der Position, für welche Sie die Daten abrufen möchten	-
Longitude	Längengrad der Position, für welche Sie die Daten abrufen möchten	-

Data Output

Name	Description	Unit
Actual Temperature	Aktuelle Temperatur	°C
Maximum Temperature next 24h	Maximale Temperatur in den nächsten 24h	°C
Minimum Temperature next 24h	Minimale Temperatur in den nächsten 24h	°C
Average Temperature next 24h	Temperaturdurchschnitt der nächsten 24h	°C
Actual Relative Humidity	Aktuelle Luftfeuchtigkeit	%RH
Total Rain Rate next 24h	Gesamte Regenmenge in den nächsten 24h	mm
Probability of Rain next 24h	Regenwahrscheinlichkeit in den nächsten 24h	%
Probability of Snow Fall next 24h	Schneefallwahrscheinlichkeit in den nächsten 24h	%
Actual Wind Direction	Aktuelle Windrichtung	0-360°
Average Wind Speed next 24h	Durchschnittliche Windgeschwindigkeit in den nächsten 24h	km/h
Wind Gusts next 24h	Maximale Böen Geschwindigkeit in den nächsten 24h	km/h
Sunshine Duration next 24h	Sonnenscheindauer in den nächsten 24h	min
Sun Azimut	Aktueller Sonnenazimut	°
Sun Elevation	Aktuelle Sonnenelevation	°
Global Radiation	Aktuelle Globalstrahlung	W/m ²

Solar Forecast (24h)

Der Solar Forecast kann dabei helfen, einen bevorstehenden ertragreichen Tag zu erkennen und die an Solaranlagen (PV- oder thermisch) angeschlossenen Systeme so zu steuern, dass die Energie dann gebraucht wird, wenn sie auch erzeugt wird. Somit lassen sich Eingenverbrauchsoptimierungen und energiesparende Systeme optimal realisieren.

Data Input

Name	Beschreibung	Einheit
Latitude	Breitengrad der Position, für welche Sie die Daten abrufen möchten	-
Longitude	Längengrad der Position, für welche Sie die Daten abrufen möchten	-
Solar Panel Tilt	Neigung der Solarpanels gegenüber der Horizontalen	0-90°
Solar Panel Orientation	Orientierung der Solarpanels (0/360=N, 90=O, 180=S, 270=W)	0-360°
Solar Plant Power	Spitzenleistung der Solaranlage (nur PV)	kw

Data Output

Name	Description	Unit
Actual Temperature	Aktuelle Temperatur	°C
Global Radiation	Aktuelle Globalstrahlung	W/m ²
Direct Radiation	Aktuelle Direktstrahlung	W/m ²
Diffuse Radiation	Aktuelle diffuse Strahlung	W/m ²
Clear Sky Radiation	Aktuelle Strahlung bei Wolkenlosigkeit	W/m ²
Direct Energy Radiation	Aktuelle direkte Energiestrahlung	Wh/m ²
Estimated Power actual Hour	Erwartete Leistung der PV Anlage in der aktuellen Stunde	kW
Estimated Power in 1h	Erwartete Leistung der PV Anlage in einer Stunde	kW
Estimated Power in 2h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 2 Stunden	kW
Estimated Power in 3h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 3 Stunden	kW
Estimated Power in 4h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 4 Stunden	kW
Estimated Power in 5h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 5 Stunden	kW
Estimated Power in 6h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 6 Stunden	kW
Estimated Power in 7h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 7 Stunden	kW
Estimated Power in 8h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 8 Stunden	kW
Estimated Power in 9h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 9 Stunden	kW
Estimated Power in 10h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 10 Stunden	kW
Estimated Power in 11h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 11 Stunden	kW
Estimated Power in 12h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 12 Stunden	kW
Estimated Power in 13h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 13 Stunden	kW
Estimated Power in 14h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 14 Stunden	kW
Estimated Power in 15h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 15 Stunden	kW
Estimated Power in 16h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 16 Stunden	kW
Estimated Power in 17h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 17 Stunden	kW
Estimated Power in 18h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 18 Stunden	kW
Estimated Power in 19h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 19 Stunden	kW
Estimated Power in 20h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 20 Stunden	kW
Estimated Power in 21h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 21 Stunden	kW
Estimated Power in 22h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 22 Stunden	kW
Estimated Power in 23h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 23 Stunden	kW
Estimated Power in 24h	Erwartete Leistung der PV Anlage in 24 Stunden	kW

Datenherkunft und API

Alle Meteodaten werden von der Firma Meteomatics AG mit Sitz in St.Gallen bezogen. Meteomatics beliefert unter anderem MeteoSchweiz, Airbus, die schweizerische Luftwaffe sowie die Swiss International Airlines und viele mehr, mit Wetterdaten.

Für die Datenabfrage, muss bei der Firma Meteomatics AG eine geeignete API bezogen werden. Für die Auswahl der grössse der API, werden Abfragen pro Tag angegeben. Jeder der oben beschriebenen Bausteine tätigt bei einer aktualisierung der Werte zwei Abfragen. Kalkulieren Sie die grössse der API also wie folgt:

$$\text{Abfragen pro Tag} = \text{Anzahl Bausteine} \times 2 \times \frac{24}{\text{Aktualisierungsrate in h}}$$

Möchten Sie alle drei Bausteine mit dem kleinsten API Paket (500 Abfragen pro Tag) realisieren, so müssen Sie den Aktualisierungsintervall auf 20min setzen um die Kapazität nicht zu überschreiten.

Bei einer Bestellung wir Ihnen die Firma Meteomatics AG Benutzerdaten zustellen. Geben Sie diese Benutzerdaten dann im Meteo Service ein.

Kompatibilität

Der ITEC Meteo Dienst ist ab der Niagara Version N4.7.109.20 einsetzbar.

Version

Dieses Datenblatt gilt für die Modulversion 4.1.1.X.

Kontakt

Bei Fragen, Anmerkungen, Anregungen oder Fehlermeldungen kontaktieren Sie bitte unseren technischen Support:

support@itec-products.ch