



Herzlich
willkommen!

FROSTSENSOR

Feuchttemperatur
0,5°C

 **Frostwarnung**



Frostsensor Weenat

Antenne

Elektronikeinheit

Sie enthält einen GPS-Sensor und ermöglicht es, die Daten des Sensors an die Weenat-App zu übertragen.

Feuchttemperatur-Sensor

Er ist von einem mit Wasser getränkten Schnürsenkel umgeben, um die Feuchttemperatur in ungeschützten Außenbereichen zu messen.

Trockentemperatur-Sensor

Er misst die Trockentemperatur in ungeschützten Außenbereichen unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Strahlung und Wind.

Wasserbehälter



AUSRÜSTUNG

Standfuß	Material	Edelstahl 316 L
	Abmessungen	51 cm
Gewicht des Sensors		1 kg
Akku		Lebensdauer des Akkus 3 bis 5 Jahre
GPS-Sensor		Im Sensor integrierte wöchentliche - Geolokalisierung

MESSUNGEN

	Einheit	Messprinzip	Messbereich	Messhöhe	Präzision
 Trocken - und Feuchttemperatur in ungeschützten Außenbereichen	°C	Transistorisierte Temperaturmessung	-40°C / +60°C	Knospenhöhe	- 0,5°C / +0,3°C

DATENÜBERTRAGUNG

Technologie	Funkwellen mit niedriger Übertragungsrate (LoRa oder Sigfox)
Intervall	>5°C: Alle 15 Minuten (LoRa oder Sigfox) ≤5°C: Alle 11 Minuten (Sigfox) ≤5°C: Alle 5 Minuten (LoRa)

Die von Ihrem Sensor gemessenen Daten sind direkt in der Weenat-App verfügbar:

APP.WEENAT.COM

Installation des Sensors

1 WAHL DES AUFSTELLORTS

Sie können Ihren Frostsensor sofort nach Erhalt auf Ihrem Anbau installieren; er ist bereits betriebsbereit.

Wählen Sie die frostgefährdete Anbaufläche aus. Mulden und Flachlandgebiete sind dem Frostrisiko am stärksten ausgesetzt, da sich Kaltluft am unteren Bereich von Hängen oft staut.





Denken Sie daran, die Seriennummer Ihres Sensors zu notieren, da Sie diese beim Verbinden des Sensors mit der Weenat-App benötigen.

2 INSTALLATION

- Fixieren Sie Ihren Sensor mit den Schlauchklemmen an einem Spalierpfosten oder an einem dem Sensor zweckbestimmten Pfosten oder Pfahl.
- Bringen Sie Ihren Sensor vertikal so nah wie möglich an den Knospen an, die der Kälte am stärksten ausgesetzt sind, d. h. an Knospen, die sich in unmittelbarer Nähe des Bodens befinden.
- Füllen Sie den Behälter mit Wasser (95 % des Volumens) und 90-prozentigem Alkohol (5 % des Volumens). Durch die Zugabe von Alkohol wird der Gefrierpunkt des Wassers bei sehr kalten Temperaturen herabgesetzt.

3 ANWENDUNGSTIPPS

Der Sensor misst die Feucht- und die Trockentemperatur in ungeschützten Außenbereichen.

- Die **Trockentemperatur** wird unter realen, sehr lokalen Temperaturbedingungen gemessen.
- Die **Feuchttemperatur** ist immer kleiner oder gleich der Trockentemperatur. Je geringer die Luftfeuchte ist, desto höher ist der Unterschied. Denn bei niedriger Luftfeuchte verdunstet die Feuchtigkeit an den Knospen, wodurch sie abkühlen und dadurch die Frostgefahr steigt.

Der Einsatz von Frostschutzmitteln sollte in Abhängigkeit von der Art der verwendeten Entscheidungshilfsmittel, der Kultur, ihrem Wachstumsstadium und der Trocken- oder der Feuchttemperatur erwogen werden.

Was sind die kritischen Temperaturschwellenwerte für Ihre Kulturen ?

Je nach Kultur und ihrem Wachstumsstadium kann der kritische Schwellenwert variieren. Nachfolgend finden Sie eine von verschiedenen Instituten erstellte Tabelle, die die kritischen Schwellenwerte in Abhängigkeit von der Kultur und ihrem Wachstumsstadium zusammenfasst.

KULTUR	A	B	C	C3	D	E	E2	F	F2	G	H	I	J
			Grüne Spitze		Blüten knospen			Blüte		Abfallen der Blütenblätter	Fruch- tansatz	Klein- früchte	
Aprikosen- baum	-9,4 °C	-4 °C	-4 °C		-3,5 °C	-3 °C		-2,2 °C		-0,8 °C	-0,5 °C	-0,5 °C	
Kirschbaum		-5 °C	-4,5 °C		-3,5 °C	-2,2 °C		-1,7 °C		-1,1 °C		-1 °C	-1 °C
Pfirsich		-4 °C	-4 °C			-2,8 °C		-2,2 °C		-1,8 °C	-1 °C	-1 °C	
Birnbaum		-7 °C	-4 °C	-6 °C	-4,5 °C	-2,8 °C	-2,8 °C	-2 °C	-1,6 °C		-1,5 °C	-1 °C	
Apfelbaum		-7 °C	-4 °C	-4 °C	-3,5 °C	-2,2 °C	-2,2 °C	-2 °C	-1,8 °C		-1,6 °C	-1,6 °C	
Pflaumen- baum	-20 °C	-5 °C	-4 °C		-3 °C	-2,8 °C		-2 °C		-1,5 °C	-1 °C	-0,5 °C	
Weinrebe	-6,5 °C	-3,5 °C	-2 °C		-2 °C	-1 °C							
Kiwi	-15 °C	-2 °C	-1 °C		-0,5 °C	-0,5 °C		0 °C					

Hinweis: Diese Schwellenwerte sind mit der von der Kultur gefühlten Trocken- oder Feuchttemperatur zu vergleichen, die von den Umgebungsbedingungen und den Frostschutzmitteln abhängt.

Auslösen der Frostschutzmaßnahmen zum günstigsten Zeitpunkt

- **Besprühen:** Ergreifen Sie diese Maßnahme, wenn die Feuchttemperatur unter 0°C fällt, und stoppen Sie sie, wenn die Feuchttemperatur wieder über 0°C steigt.
- **Wärmezufuhr:** Ergreifen Sie diese Maßnahme entsprechend dem kritischen Schwellenwert unter Beobachtung der Trockentemperatur und unter Berücksichtigung der Anlaufzeit.
- **Luftumwälzung:** Orientieren Sie sich an der Feuchttemperatur, um Ihr Luftumwälzungssystem (wie beispielsweise Windtürme) auszulösen. Ergreifen Sie diese Maßnahme, wenn die Temperatur 3 bis 4°C über dem kritischen Schwellenwert liegt.

ACHTUNG: Diese Tipps und Hinweise zum Auslösen von Maßnahmen sind nicht vollständig. Das Auslösen von Frostschutzmaßnahmen kann eine heikle Angelegenheit sein. Wir empfehlen Ihnen, sich mit Ihren technischen Ansprechpartnern vor Ort in Verbindung zu setzen, um Ihre geeigneten Frostschutzmaßnahmen in die Wege zu leiten.

Verbindung mit der App

1 INSTALLATION DER APP

Auf Ihrem Computer

APP.WEENAT.COM



Auf Ihrem Smartphone



2 NUTZERKONTO EINRICHTEN

- Klicken Sie auf **Konto erstellen**.
- Füllen Sie das Formular aus und **bestätigen Sie Ihre Anmeldung**.
- Danach erhalten Sie eine Bestätigung per E-Mail. Klicken Sie auf den Link, um Ihr Konto zu **aktivieren**.



3 WEENAT PLUS AKTIVIEREN : PLUS ODER EXPERT

Hinweis: um einen Sensor hinzuzufügen, müssen Sie **Weenat Plus oder Weenat Expert**, die kostenpflichtigen Abonnements unserer App, abonniert haben. Loggen Sie sich einfach in die mobile App ein, um sich zu abonnieren.

Sie haben dann zwei Optionen:

TRETEN SIE EINEM PARTNER-WETTERNETZWERK VON WEENAT BEI

- Diese Möglichkeit haben Sie, wenn Sie Ihren Sensor über einen Händler (Genossenschaft oder Handelsunternehmen) erworben haben.
- Um dem Wernetzwerk Ihres Händlers beizutreten, nehmen Sie seine Einladung per E-Mail an oder gehen Sie auf die Rubrik **Verwaltung** und wählen Sie **Netzwerk suchen**.
- Geben Sie dann Ihren Wohnort an und wählen Sie das Netzwerk Ihres Händlers aus. Danach können Sie die Aufnahme in das Netzwerk beantragen. Sobald Ihr Händler Ihren Aufnahmeantrag angenommen hat, werden Sie bei **Weenat Plus oder Weenat Expert** angemeldet, je nachdem, was Sie wählen.

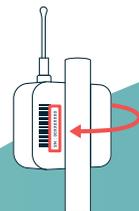
SCHLIESSEN SIE IHR EIGENES ABONNEMENT AB

- Gehen Sie dazu auf die Rubrik **Verwaltung**, und wählen Sie **Allgemeine Informationen**. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Weenat Plus oder Weenat Expert** und füllen Sie Ihre Anmeldung aus.



4 SENSOR HINZUFÜGEN

- Um einen Sensor mit Ihrem Nutzerkonto zu verbinden, klicken Sie auf „+“ und wählen Sie die Option **Sensor hinzufügen**.
- Geben Sie dann die **Seriennummer** Ihres Sensors ein. Diese befindet sich auf der Rückseite der Elektronikeinheit.



5 ZUGRIFF AUF IHRE SENSORDATEN

Sobald Ihr Sensor mit der App verbunden ist, haben Sie 2 Möglichkeiten, Ihre Agrarwetterdaten anzeigen zu lassen:

ÜBER DEN ANBAU

- Legen Sie einen neuen Anbau an und verknüpfen Sie ihn mit dem Sensor Ihrer Wahl.
- Klicken Sie dann auf den Anbau, um die Details der Daten der mit dem Anbau verbundenen Station aufzurufen.

ÜBER DIE SENSOR-KARTE

- Mithilfe der Sensor-Karte können Sie sich alle Sensoren, auf die Sie Zugriff haben, anzeigen lassen.
- Jeder der auf dieser Karte dargestellten Sensoren kann mit einer oder mehreren Anbauflächen verbunden werden.



Herzlichen Glückwunsch!
Ihr Sensor ist nun verbunden.

Benötigen Sie Hilfe?

In der „Hilfe“-Rubrik der Weenat-App finden Sie **all unsere Tutorials**.

Wartung des Sensors

- Überprüfen Sie einmal pro Woche, ob der **Wasserbehälter genügend Wasser enthält**, und füllen Sie ihn gegebenenfalls auf.
- Stellen Sie sicher, dass der **Schnürsenkel stets in einwandfreiem Zustand** ist, damit das Wasser durch Kapillarwirkung bis zum Temperatursensor aufsteigen kann.
- Wenn Sie Ihren Sensor nicht benutzen, denken Sie daran, ihn in die Liegeposition zu bringen. Er wird dann in den Standby-Modus wechseln, wodurch der Akku entlastet wird.



Garantie

Die Garantie für Weenat-Sensoren gilt 24 Monate ab dem Lieferdatum.

Jedes verkaufte Produkt unterliegt den gesetzlichen Bestimmungen der Garantie für versteckte Mängel (Artikel 1641 ff. des französischen Zivilgesetzbuches).

Es wird darauf hingewiesen, dass die gesetzliche Garantie nicht gilt, wenn der Schaden des Produkts auf eine externe Ursache (Unfall, Erschütterung usw.) oder auf das Handeln des Kunden zurückzuführen ist, wie z. B. die Nichteinhaltung der Normen für die Verwendung des Produkts.

Jedes Produkt unterliegt einer vertraglichen Garantie von 12 (zwölf) Monaten sowie einer angebotenen Garantieverlängerung von weiteren 12 (zwölf) Monaten, wodurch sich die Gesamtgarantiezeit auf 24 (vierundzwanzig) Monate ab dem Lieferdatum des Produkts an den Kunden verlängert.

Für die Inanspruchnahme der gesetzlichen oder vertraglichen Garantie ist der Kunde verpflichtet, eine E-Mail an den WEENAT-Kundendienst an die Adresse support@weenat.com zu senden, in der er den festgestellten Mangel und seinen Wunsch, die Garantie in Anspruch zu nehmen, klar darlegt.

Die Garantieleistungen für jeden dem WEENAT-Kundendienst gemeldeten Defekt umfassen Einzelteile, Arbeits- und Transportkosten innerhalb Frankreichs (Hin- und Rücktransport). Von der Garantie ausgeschlossen sind Bruch, Vandalismus, Verlust, Diebstahl, Defekte oder Beschädigungen, die durch natürlichen Verschleiß oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch verursacht wurden, Änderungen, die nicht von WEENAT vorgesehen oder spezifiziert wurden, sowie die Neukalibrierung von Verschleißteilen (insbesondere Feuchtigkeitssensoren).

Die Garantie gilt nur, wenn der Kunde die folgenden Bedingungen befolgt:

- **Lagerungsvorschriften:** Jeder Sensor ist in seiner Lieferverpackung zu lagern, die Verpackung muss vom Boden entfernt und in einer belüfteten, vor Feuchtigkeit geschützten Umgebung aufbewahrt werden;
- Die von WEENAT im vorliegenden Installationshandbuch angegebenen **Anweisungen bezüglich der Installation und Wartung in betriebsbereitem Zustand.**

Nach einer Ferndiagnose durch den WEENAT-Kundendienst und dessen Zustimmung kann das Produkt vom Kunden kurzfristig an WEENAT zurückgeschickt werden. Nach Zustimmung des WEENAT-Kundendienstes werden alle mit der Rücksendung des Produkts verbundenen Transportkosten von WEENAT übernommen..

Falls die Garantie als nicht gerechtfertigt anerkannt wird, behält sich WEENAT die Rückerstattung der Transportkosten vor und bietet dem Kunden einen Ersatz des Produkts an. Dem Kunden wird daraufhin ein neuer Kostenvoranschlag zur Bestätigung und Unterzeichnung zugesandt. WEENAT haftet nicht für Daten, die während des Zeitraums der Fehlfunktion eines Sensors nicht erhoben wurden.

Haben Sie eine Frage ?

Das Weenat-Team steht Ihnen jeder Zeit gerne beratend zur Seite.

 +49 (0)685 43 59 976 0

 support@weenat.com

 Weenat GmbH Mombergstrasse 62,
66649 Oberthal



WEENAT.COM/DE