



HortiMaX PT-Sensor

- Alarmierung bei zu hoher oder niedriger Pflanzentemperatur
- Möglichkeit der Steuerung auf Grundlage der Pflanzentemperatur mit MultiMa und Clima 500
- Weniger Stress für die Kultur, höhere Erträge und bessere Qualität
- Optimierter Einsatz von Energieschirmen

Exakte Infrarot-Pflanzentemperaturmessung



Mit dem Pflanzentempersensor von HortiMaX können Sie die Temperatur Ihrer Kultur präzise messen. Der PT-Sensor misst auf einer Fläche von 5 bis 10 m² die Temperatur einer repräsentativen Anzahl von Pflanzen. Da die Pflanzentemperatur mitunter stark von der Umgebungstemperatur abweichen kann, die die Messbox registriert, eignet sich die Messung mit dem PT-Sensor gut dazu, die Entwicklung der Kultur zu verfolgen und zu steuern. Bestimmend für die Entwicklung einer Kultur ist die Temperatur im oberen Bereich der Pflanzen. Mit Hilfe der exakten Pflanzentemperatur lässt sich die Klimaregelung optimieren. Bei starker Wärmeeinstrahlung oder -abstrahlung ist nun erkennbar, ob die Pflanzentemperatur zu hoch oder zu niedrig ist.

Infrarotmessung

Je wärmer ein Gegenstand ist, desto mehr Infrarotstrahlung gibt er ab. Ein Infrarotsensor nimmt diese Strahlung auf und setzt sie in einen realen Temperaturwert um. Der Vorteil dieser Messmethode ist, dass kein direkter Kontakt mit der Kultur erforderlich ist. Die Pflanzen werden also weder beschädigt noch kann sich der Sensor vom Messobjekt lösen. Zudem kann auf diese Weise eine größere Fläche erfasst werden und es lässt sich ein verlässlicher Durchschnittswert für die Pflanzentemperatur ermitteln.

Topaktuell

Mit einer Wasserdichtheit entsprechend IP67 und einer hochwertigen, schadstoffresistenten Linse ist der PT-Sensor optimal für die im Gewächshaus herrschenden Bedingungen gerüstet. Der PT-Sensor verwendet das „Bussystem“, das den Anschluss mehrerer Sensoren an dasselbe Signalkabel erlaubt und somit eine weniger aufwändige Verkabelung erfordert. Mit Hilfe des serienmäßig mitgelieferten Aufhängebügels lässt sich der PT-Sensor präzise ausrichten, so dass stets die gewünschte Oberfläche der Kultur gemessen wird.

Regelung aufgrund der Pflanzentemperatur

Mit den HortiMaX-Klimacomputern Clima 500 und MultiMa können Sie selbst bestimmen, wie Sie die Pflanzentemperaturmessung im Verhältnis zur Temperaturmessung der Messbox(en) gewichten wollen. Dies lässt sich mittels Gewichtungsfaktoren einfach einstellen. Für Schirme, Heizung und Lüftung können Sie unterschiedliche Gewichtungsfaktoren festlegen. In der Praxis hat sich gezeigt, dass eine kombinierte Regelung aufgrund der Pflanzen- und der Gewächshautemperatur zu guten Resultaten führt. Eine Studie der Universität Wageningen bestätigt diese Feststellung.

Energieeinsparung und höhere Erträge

Eine konstante Temperatur bringt das beste Wachstum. Der PT-Sensor bietet Ihnen neue Steuerungsoptionen zur Gewährleistung einer konstanten Pflanzentemperatur und der daraus folgenden Ertragssteigerung. Die Energieschirme lassen sich entsprechend der Pflanzentemperatur regeln und können somit häufiger geschlossen werden. Auch wenn dies nicht selbstverständlich ist, kann das eine beträchtliche Energieeinsparung bedeuten.

Der PT-Sensor ist eine wertvolle Ergänzung des Klimamanagements. Durch die sinnvolle Nutzung der Messergebnisse lassen sich eine Qualitätsverbesserung, eine Ertragssteigerung und eine Energieeinsparung erreichen. Der PT-Sensor bietet Einsicht in bestimmte Umgebungsbedingungen der Pflanze. Sie erhalten nicht nur Informationen über die Temperatur, sondern auch über das Dampfdruckdefizit (vpd) zwischen Pflanze und Luft. Der PT-Sensor bietet vor allem beim Einsatz von Energieschirmen, einer Klimaregelung in einem geschlossenen Gewächshaus, einer Belichtung oder bei der Verwendung neuer Gewächshausdachmaterialien wertvolle zusätzliche Einblicke.