

PWS300 Выносной датчик температуры и влажности почвы и воздуха, измерения интенсивности света с солнечной панелью

Датчик температуры и влажности почвы - новое поколение датчиков для мониторинга сельскохозяйственной производственной среды. Датчик применяется в системах экологического мониторинга, связанных с мониторингом сельскохозяйственных угодий, фруктовых садов, лугопастбищных угодий и др.

Датчик широко применяется в системах для наблюдения за параметрами окружающей среды, связанных с ростом посевов, таких как температура и влажность почвы. Датчик обеспечивает поддержку в сельскохозяйственных исследованиях, может применяться в компаниях по сельскохозяйственному производству, животноводству и т. д.

Датчик используется для мониторинга таких параметров, как температура и влажность почвы, температура воздуха, влажность воздуха, направление и скорость ветра, атмосферное давление, определение осадков, продолжительность солнечной активности, определение интенсивности света. Датчик может интегрирован с датчиками определения УФ-индекса, углекислого газа, углерода, диоксида серы и т. д.



Основные преимущества:

- Не требует технического обслуживания;
- Легкая установка, не требуется специальная настройка;
- Малый объем, малый вес;
- Интегрирована солнечная панель – внешний источник питания не требуется;
- Низкая мощность, высокая точность;
- Наличие интерфейса RS485;
- Может использоваться как отдельно, так и в системах мониторинга;
- Данные собираются, обрабатываются и анализируются с помощью программного обеспечения;

Технические характеристики:

- **Температура воздуха:** $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$, разрешение $0,1^{\circ}\text{C}$, погрешность $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$;
- **Влажность воздуха:** $0 \sim 100\% \text{ Rh}$, разрешение $0,1\% \text{ Rh}$, погрешность $\pm 2\%$ ($\leq 80\%$) и $\pm 3\%$ ($> 80\%$);
- **Атмосферное давление:** $10 \sim 1300 \text{ гПа}$, разрешение $0,1 \text{ гПа}$, погрешность $\pm 1 \text{ гПа}$;
- **Направление ветра** $0 \sim 360^{\circ}$ $1^{\circ} \pm 3^{\circ}$;
- **Скорость ветра:** $0 \sim 75 \text{ м/с}$, $0,1 \text{ м/с} \pm (0,3 + 0,03V) \text{ м/с}$ или 3% ;
- **Осадки:** $0 \sim 5 \text{ мм/мин}$, разрешение $0,1 \text{ мм}$, погрешность 3% , инфракрасный датчик;
- **Интенсивность света:** $0 \sim 188000 \text{ люкс}$, разрешение $0,1 \text{ люкс}$, погрешность $\pm 5 \text{ F.S.}$, фотоэлектрический преобразователь;
- **Температура почвы:** $-50^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$, разрешение $0,1^{\circ}\text{C}$, погрешность $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$, платиновый резистор;
- **Влажность почвы:** $0 \sim 100\% \text{ Rh}$, разрешение $0,1\% \text{ Rh}$, погрешность $\pm 2\% \text{ Rh EMP}$;
- **Солнечное излучение:** $0 \sim 2000 \text{ Вт/м}^2$, разрешение 1 Вт/м^2 , погрешность $\leq 5\%$ Фотоприемник кремния;
- **Продолжительность солнечного сияния** $0 \sim 24 \text{ ч}$, разрешение $0,1 \text{ ч.}$, погрешность $0,1 \text{ ч}$;
- **Напряжение питания:** $9\text{В} \sim 36\text{В}$ -;
- Возможность передачи данных по интерфейсу RS485.