

AGROSENS

Centro meteorológico profesional de campo amplio



www.ueingenieria.com.ar



contacto@ueingenieria.com.ar

U UE INGENIERÍA

Introducción

AgroSens es un sistema diseñado para el estudio meteorológico, su principal característica es la capacidad de incorporar sensores distribuidos de largo alcance, formando una red de sensores que permite tener información detallada de cada sector del terreno, facilitando así conocer el comportamiento micro climático de cada sector.

Inventario de los contenidos

- 1- Display central de estación meteorológica.
- 2- Nodo principal con sensor termo-higrómetro digital, pluviómetro, anemómetro, veleta, sensor de radiación solar y sensor barométrico.
- 3- Hasta 20 puntos de medición inalámbricos de largo alcance con sensor termo-higrómetro digital y alimentación solar.

Funcionamiento general

El sistema es una red de sensores distribuidos en un radio de hasta 2 Km (o más dependiendo las condiciones del lugar de instalación), cada punto toma datos precisos de temperatura y humedad a cada instante y los presenta en forma clara y ordenada tanto en la estación central como en la web y dispositivos móviles, para que el usuario pueda conocer a cada instante de manera actualizada la situación de cada punto y así obtener una visión global y micro climática de su plantación.

Característica estación central:

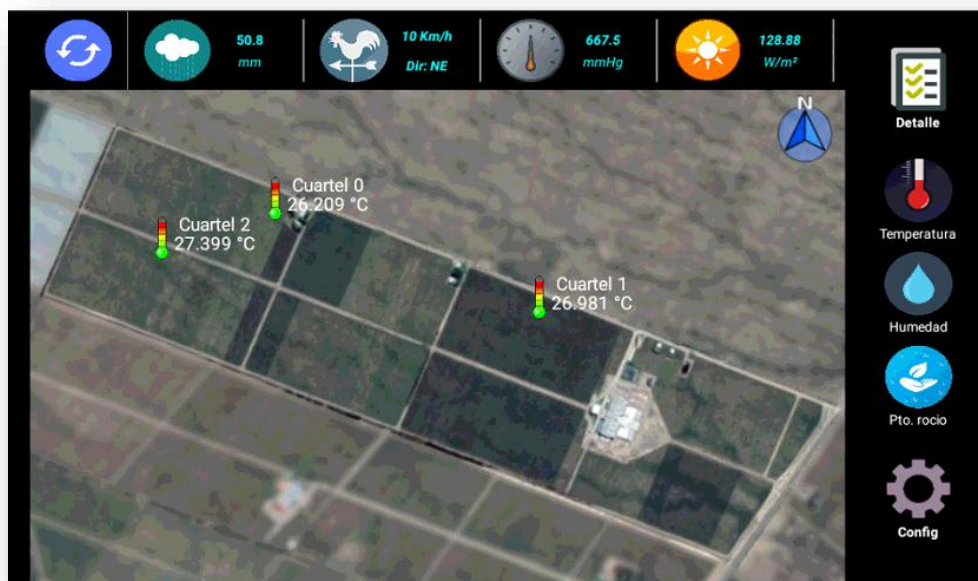
- Temperatura, humedad y punto de rocío de hasta 20 puntos de medición inalámbricos + 1 punto adicional en la estación central.
- Visualización de todas las variables en simultaneo y detalle de cada punto inalámbrico.
- Lectura de la presión barométrica.
- Visualización detallada de los datos de lluvia.
- Velocidad y dirección del viento.
- Alarma de temperatura crítica.
- Conexión a internet para monitoreo remoto de datos, WiFi y/o red móvil 3G.
- Visualización remota de datos meteorológicos extensos en tiempo real, registro de todos los valores mínimos y máximos junto con la hora y fecha, por día, mes o año. Graficas temporales de cada variable (en aplicación web).
- Visualización remota y en tiempo real de los datos en aplicación para dispositivos móviles.
- Estación local con display táctil de 7", visualización del mapa del lugar, ubicación y datos de cada sensor.
- Hora y fecha con ajuste manual o actualizable con la red.
- Tiempo de lectura de datos menor a 1 minuto y frecuencia de registro seleccionable de 1 a 60 minutos.
- Sensores remotos autónomos, con batería y alimentación solar.
- Estación central con alimentación 220Vca y batería de respaldo



Características puntos de medición inalámbricos:

- Sensores con protección robusta.
- Sensores de Temperatura y Humedad Relativa.
- Sistema de alarma anti-hurto por inclinación del poste de soporte.
- Alimentación solar con baterías de respaldo.
- 72Hs de autonomía para extensos periodos nublados.
- Transmisión inalámbrica de datos mayores a 2Km

Estación local (Visualización de datos)



50.8 mm
9 Km/h Dir. SE
667.5 mmHg
129.31 W/m²

Sensor	Temperatura	Humedad	Punto Rocío	Nivel Señal	% Bateria
Cuartel 0	26.059 °C	36 %HR	9.82 °C	-103 dB	100 %
Cuartel 1	26.927 °C	44 %HR	13.64 °C	-106 dB	100 %
Cuartel 2	27.828 °C	44 %HR	14.46 °C	-88 dB	100 %

Mapa
Config



Registro de datos (aplicación WEB)

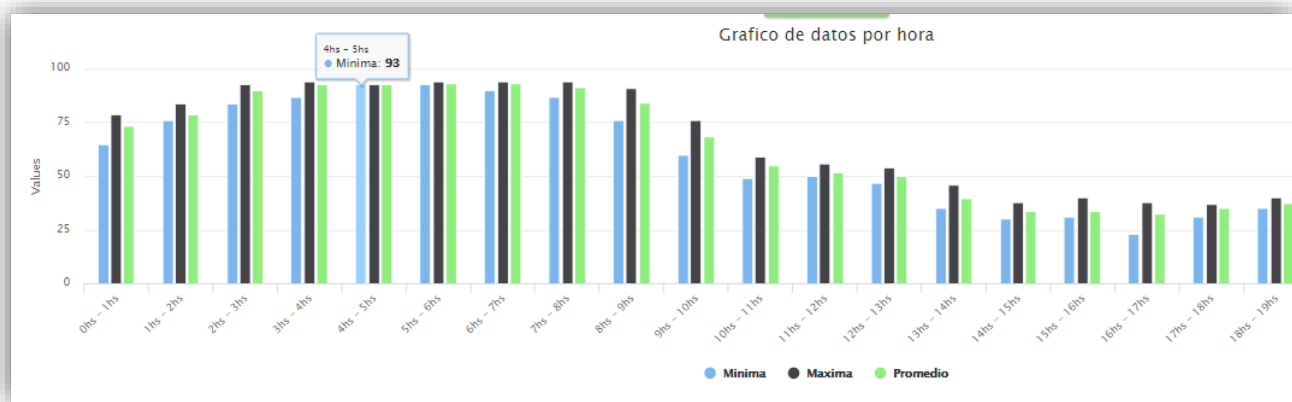
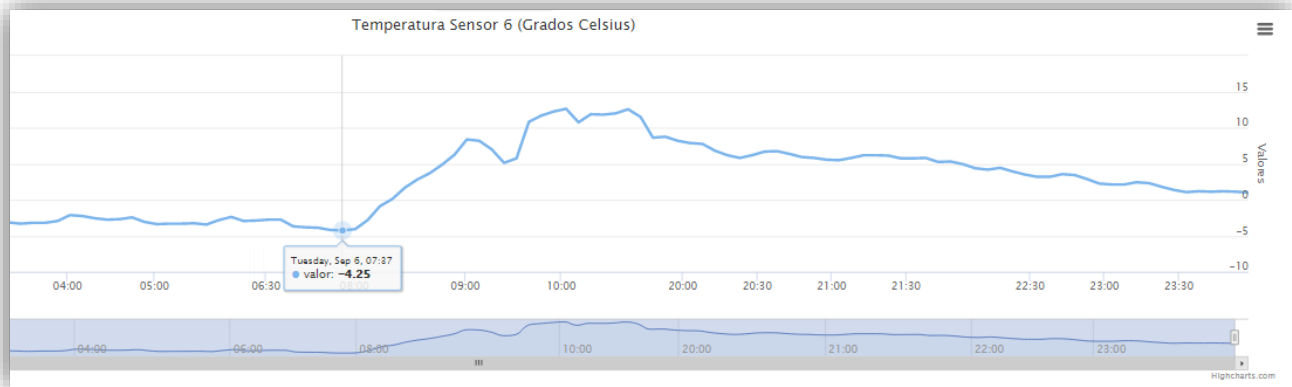
Mapa Mes Semana Dia Hora Minuto Seleccionar fecha

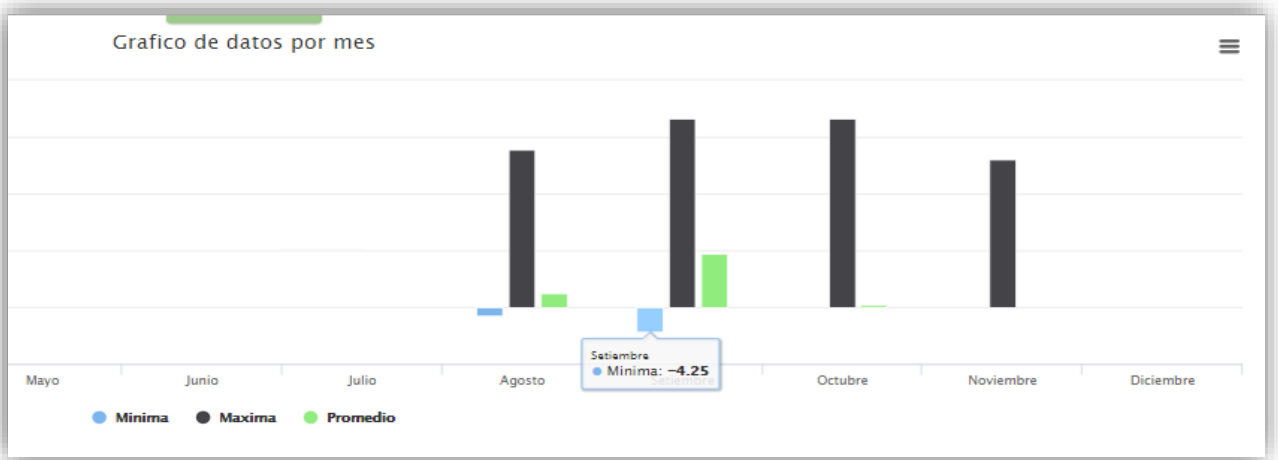
01-09-2016

Hora	T°-C9	HR-C9	PR-C9	T°-C4	HR-C4	PR-C4	T°-C7	HR-C7	PR-C7	T°-C10a	HR-C10a	PR-C10a	T°-C10b	HR-C10b	PR-C10b	T°-C2	HR-C2	PR-C2	VEL	DIR
23:57:00	5.5	59	-1.959	4.75	58	-2.9	5.062	64	-1.26	5.187	59	-2.25	4.75	56	-3.37	5.312	54	-3.339	5	N
23:52:00	5.625	58	-2.08	4.875	58	-2.78	5.062	63	-1.47	5.187	58	-2.49	4.812	56	-3.32	5.312	55	-3.09	5	N
23:47:00	5.687	57	-2.25	4.812	58	-2.84	5.125	64	-1.2	5.25	57	-2.67	4.875	55	-3.5	5.375	54	-3.28	31	N
23:42:00	5.687	56	-2.5	4.875	56	-3.26	5.125	66	-0.77	5.125	56	-3.02	4.937	55	-3.44	5.437	52	-3.73	2	N
23:37:00	5.625	57	-2.31	4.937	56	-3.2	5.125	64	-1.2	5.187	57	-2.72	4.875	55	-3.5	5.5	53	-3.42	7	N
23:32:00	5.625	60	-1.61	5.062	56	-3.08	5.062	64	-1.26	5.125	60	-2.08	4.875	55	-3.5	5.437	54	-3.22	2	N
23:27:00	5.5	58	-2.189	5.125	56	-3.02	5.125	68	-0.36	5.125	58	-2.55	4.812	55	-3.56	5.312	54	-3.339	2	O
23:22:00	5.375	60	-1.85	5.312	55	-3.09	5.062	65	-1.04	5.125	60	-2.08	4.812	55	-3.56	5.312	53	-3.589	5	N
23:17:00	5.437	58	-2.25	5.375	54	-3.28	5.062	64	-1.26	5.062	58	-2.6	4.812	55	-3.56	5.437	53	-3.48	2	N
23:12:00	5.5	58	-2.189	5.187	55	-3.21	5.062	63	-1.47	5.187	58	-2.49	4.875	55	-3.5	5.375	52	-3.79	2	N
23:07:00	5.562	57	-2.369	5.062	55	-3.33	5.062	65	-1.04	5.187	57	-2.72	5	55	-3.38	5.312	53	-3.589	2	NO
23:02:00	5.562	57	-2.369	5.187	55	-3.21	5.125	65	-0.979	5.25	57	-2.67	4.937	54	-3.69	5.312	53	-3.589	0	NO
22:57:00	5.5	58	-2.189	5.312	56	-2.85	5.25	64	-1.08	5.375	58	-2.31	5.125	54	-3.51	5.375	54	-3.28	0	N
22:52:00	5.687	58	-2.02	5.437	54	-3.22	5.437	63	-1.12	5.437	58	-2.25	5.25	53	-3.65	5.375	54	-3.28	0	N
22:47:00	5.937	57	-2.02	5.625	52	-3.56	5.62	61	-1.44	5.625	57	-2.31	5.312	53	-3.589	5.25	54	-3.4	0	N
22:42:00	6.125	55	-2.33	5.875	54	-2.81	5.687	59	-1.78	5.75	55	-2.68	5.437	52	-3.73	5.375	54	-3.28	0	NO
22:37:00	6.25	54	-2.46	5.875	53	-3.07	5.812	59	-1.66	5.937	54	-2.76	5.5	51	-3.94	5.5	53	-3.42	2	NO
22:32:00	6.312	53	-2.66	5.875	51	-3.589	5.875	57	-2.08	5.937	53	-3.01	5.5	51	-3.94	5.625	53	-3.3	0	NO
22:27:00	6.375	52	-2.86	5.875	51	-3.589	5.812	60	-1.43	5.937	52	-3.27	5.625	51	-3.82	5.687	49	-4.3	21	N
22:22:00	6.375	52	-2.86	6	51	-3.47	5.812	60	-1.43	5.875	52	-3.33	5.625	52	-3.82	5.812	50	-3.91	2	N
22:17:00	6.312	51	-3.18	5.937	50	-3.8	5.75	58	-1.959	5.875	51	-3.589	5.562	51	-3.88	5.812	49	-4.18	5	N
22:12:00	6.25	53	-2.72	5.875	50	-3.85	5.812	61	-1.21	5.687	53	-3.24	5.562	52	-3.62	5.875	48	-4.4	5	NO
22:07:00	6.25	53	-2.72	5.937	51	-3.53	5.812	59	-1.66	5.75	53	-3.18	5.562	52	-3.62	5.875	49	-4.13	0	O
22:02:00	6.25	53	-2.72	6	49	-4.01	5.687	59	-1.78	5.625	53	-3.3	5.5	52	-3.67	5.875	48	-4.4	2	N
21:57:00	6.187	54	-2.52	5.875	51	-3.589	5.687	60	-1.55	5.625	54	-3.05	5.437	52	-3.73	5.937	47	-4.63	2	NO
21:52:00	6.125	53	-2.84	5.75	53	-3.18	5.687	61	-1.32	5.75	53	-3.18	5.437	53	-3.48	5.937	49	-4.07	2	N

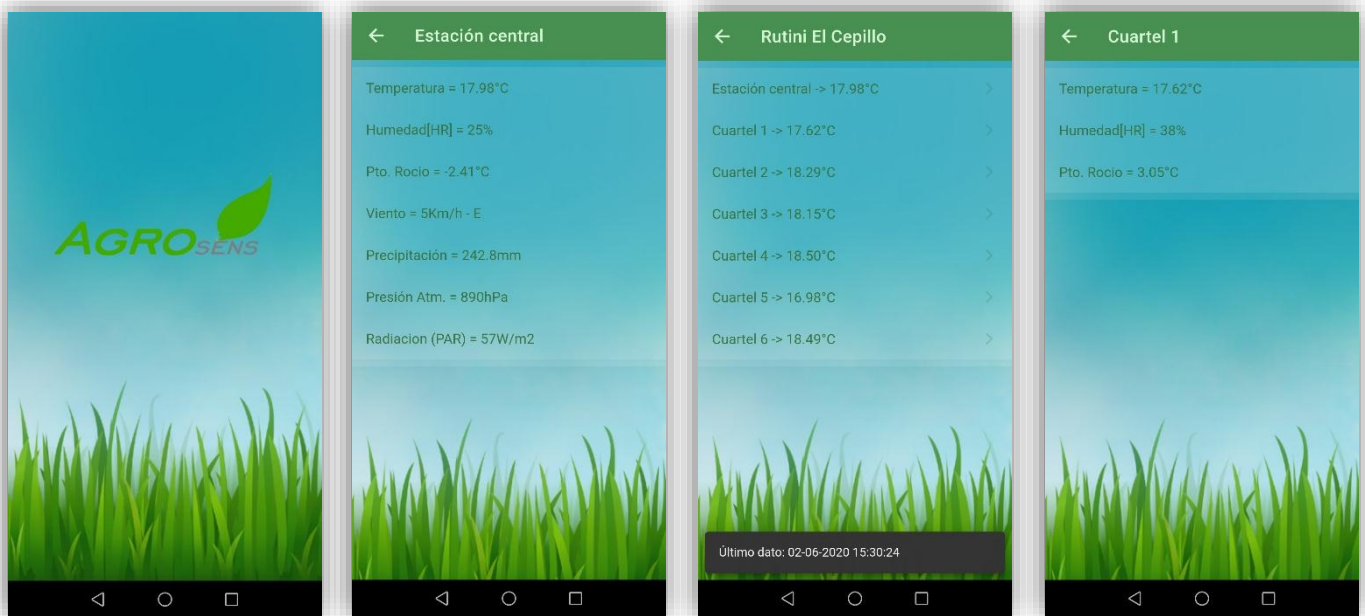
Esta página se actualizará cada 1 minuto.

Graficos (aplicación WEB)





Aplicación móvil



Datos técnicos de los sensores en la estación central

Rango de Temperatura -40.0 °C a +65 °C
Resolución 0.0625 °C
Precisión ± 0.25 °C
Rango Medición de la Humedad Relativa 0 % -- 100 %
Precisión $\pm 2\%$
Rango de Volumen de Lluvias 0 – 10000 mm
Resolución 0.4 mm
Rango de Velocidad de Viento 0 – 180 Km/h
Rango de Radiación Solar 0 – 14641uW/cm2 (0 – 100000 lx)
Rango de presión barométrica 300 – 1100hPa
Resolución 0.1 hPa
Batería Li-ion 3000mAh (autonomía 72Hs)

Datos técnicos puntos de medición inalámbricos

Distancia de Transmisión en Campo Abierto 2Km (mínimo*)
Frecuencia de Transmisión 434MHz a 444MHz
Rango de Temperatura -40.0 °C a +65 °C
Resolución 0.0625 °C
Precisión ± 0.25 °C
Rango Medición de la Humedad Relativa 0 % -- 100 %
Precisión $\pm 2\%$
Batería Li-ion 3000mAh

*La distancia máxima de alcance dependerá de las condiciones del lugar de instalación

Ventajas que ofrece el sistema

Ha sido pensado y diseñado con el objetivo principal ayudar a mejorar la eficiencia en varios aspectos, entre ellos:

- Monitoreo climático profesional
 - Registros rastreables –
 - Datos para contramedidas –
 - Soporte para decisiones –
 - Datos para modelos climáticos
- Manejo de plagas y control de enfermedades.
- Gestión del riego, manejo optimizado del agua
- Advertencia de heladas, monitoreo de alta resolución



Nuestros servicios

Es importante destacar que el sistema esta íntegramente diseñado y fabricado en Argentina, por lo que cuenta con asesoramiento técnico permanente, garantía, servicios de instalación y mantenimiento, calibración y repuestos originales, además de actualizaciones automáticas de forma constante.

En el momento que usted adquiere nuestro producto nos une un vínculo de responsabilidad empresa-cliente, un valor moral que consideramos indispensable.

Ante cualquier inquietud no dude en ponerse en contacto con nosotros, lo estaremos esperando para atender sus necesidades.



www.ueingenieria.com.ar



contacto@ueingenieria.com.ar

