ellona

WT1 LITE Y ACCESORIOS

FICHA TÉCNICA



MONITOREO DE EMISIONES

AMBIENTALES EN TORNO A LAS INSTALACIONES



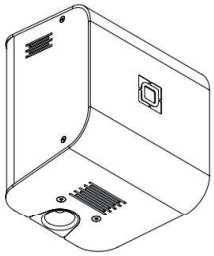
CARACTERÍSTICAS

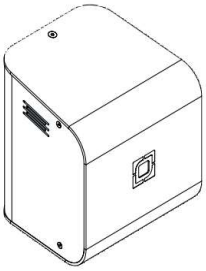
La WT1 LITE ofrece configuraciones simplificadas especialmente diseñadas para satisfacer las necesidades de aplicaciones en contextos como ciudades inteligentes o entornos industriales menos exigentes. Con sus características personalizadas, es una solución versátil para la captura en tiempo real de métricas físicas, químicas y perceptivas en estos entornos específicos.

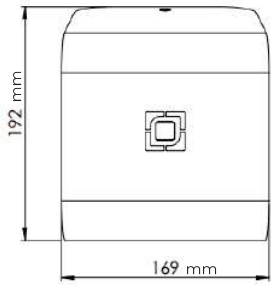
1. **Periodos medios/transmisión de datos:** Cada 10 segundos para actualizaciones de información en tiempo real.
2. **Dispositivo multisensorial:** Recogida continua de datos físicos, químicosy sensoriales.
3. **Modo de alarma:** Umbrales personalizables en todos los canales de medición.
4. **Diseño autónomo:** Ideal para procesos automatizados de control de la contaminación.
5. **Software de última generación:** Plataforma de software de adquisición y procesamiento de datos.
6. **Vigilancia de la dispersión:** Vigilancia histórica y en tiempo real de los penachos de dispersión.
7. **Actualizaciones de software:** Siempre al día con software alojado en servidores seguros y función de actualización en línea.
8. **Bases de datos olfativas:** Directorio para la identificación y calificación de olores.
9. **Informe de percepción subjetiva:** Código QR en cada módulo para la adaptación de la base de datos, el entrenamiento del dispositivo y el ajuste del umbral de alarma.

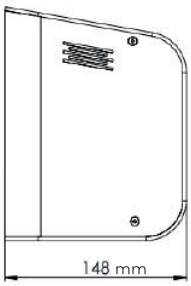
- **Temperatura de funcionamiento:** -30°C/ +60°C
- **Humedad de funcionamiento:** <100% de humedad relativa sin condensación
- **Presión atmosférica:** de 500 a 1.500 mbar

Peso: 3kg
Materiales: Aluminio









CONECTIVIDAD Y ALIMENTACIÓN

1. **Opciones de comunicación:** Multi-Band 2G/3G/4G, Wi-Fi, Ethernet, Modbus RTU Esclavo, o LTE-M/GPRS recomendado (utilizado como respaldo LTE-M)

2. **Consumo:** entre 4,5 W y 6 W
   Opciones de alimentación:
   - 100-240 V CA, 50-60 Hz
   - Adaptador de corriente de 5 V CC incluido: alimentación a través de Ethernet, o batería de panel solar de 5 V (accesorio opcional)

3. **Geolocalización:**
   GNSS integrado (GPS, Galileo, Beidou, Glonass)

4. **Registro de datos:**
   Registrador de datos con hasta 1 mes de almacenamiento en caso de pérdida de conexión.

5. **Ajustes personalizables:**
   hasta 1 conjunto de datos cada 10 segundos (dependiendo de las opciones de potencia)

6. **Instalación:**
   Tiempo de instalación inferior a 1 hora / Se entrega totalmente calibrado

7. **Conectores:**
   Opción 1: Ethernet (RJ45 hembra)
   Opción 2: Micro USB
   Opción 3: Ranura para tarjeta SIM

8. **Gestión remota:**
   Comunicaciones bidireccionales
   Configuración y calibración a distancia





COMBINACIÓN DE SENSORES

FUNCIONALIDADES NATIVAS

- **Temperatura**
- **Humedad**
- **Presión atmosférica**
- **COV totales**
  (concentración equivalente)

OPCIONES

- **Sensor de sonido**
- **Sensores de gases**
  Seleccione hasta 4 sensores de gas electroquímicos y 1 sensor de gas óptico
- **Sensores de partículas**
  Están disponibles varias opciones
- **Funcionalidad de olor**
  Calidad / Intensidad
  1 tarjeta con 4 sensores MOX





SENSORES INTEGRADOS

	Sensor	Rango de medición	Precisión*	Resolución	Vida útil**
1	Temperatura	-40 a +85° C	± 1° C	0,1° C	3-5 años
2	Presión atmosférica	300 a 1.100 hPa	±0,6 hPa	0,1 hPa	3-5 años
3	Humedad	0 a 100% HR	±3 % HR	0,1 % HR	3-5 años
4	COV totales concentración equivalente	0 a 1.000 ppm	1 ppm	0,1 ppm	3-5 años

** Mediciones de precisión en condiciones controladas de laboratorio: 50% HR, 20 °C*
*** Garantía de 12 meses incluida*

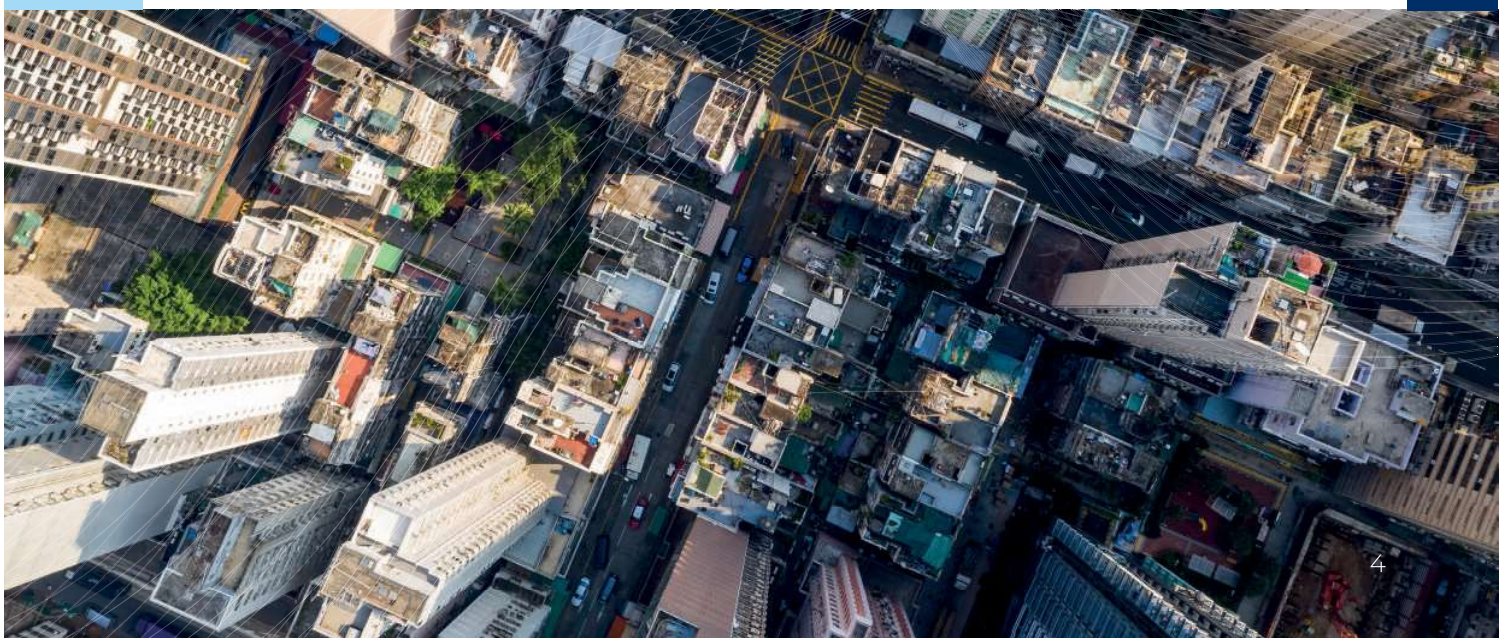
SENSORES OPCIONALES (1/4)

RUIDO

Vida útil: 3-5 años**

Sensor	Rango de medición	LOD*	Precisión	Resolución*
Ruido Nivel equivalente	30 a 120 dBA	/	1 dBA	0,1 dBA

** Mediciones de precisión en condiciones controladas de laboratorio: 50% HR, 20 °C*
*** Garantía de 12 meses incluida*



SENSORES OPCIONALES (2/4)

GAS (1/2)

Seleccione entre:

4 Sensores electroquímicos

1 Sensores ópticos

VIDA ÚTIL (en función de las condiciones ambientales):
> Sensores electroquímicos: de 12 a 36 meses
> NDIR: de 5 a 7 años

● = Los gases más utilizados

	Tipo de sensor	Rango de medición	LOD*	Resolución*	Principales interferencias
1	**Alcoholes**	0 a 200 ppm	0,009 ppm	0,001 ppm	+1 % CO, Hidrocarburos
2	**CH_2O** Formaldehído	0 a 10 ppm	0,002 ppm	0,001 ppm	+3 % H_2 ; +15 % CO ; +50 % Etanol, disolventes orgánicos
3	**Cl_2**	0 a 20 ppm	0,018 ppm	0,006 ppm	100% NO_2; -80% H_2S
● 4	**CO**	0 a 1.000 ppm	0,063 ppm	0,001 ppm	+10% H_2; -2% NO_2
5	**CO_2** NDIR**	0 a 5.000 ppm	±30 ppm	1 ppm	
6	**EtO** Óxido de etileno	0 a 10 ppm	0,005 ppm	0,001 ppm	+30% H_2; +50% CO; +60% EtOH
7	**H_2**	0 a 2.000 ppm	6 ppm	2 ppm	NO<40%; C_2H_4<25%
8	**H_2**	0 a 4.000 ppm	6 ppm	2 ppm	+70% CO
9	**H_2**	0 a 40.000 ppm	15 ppm	5 ppm	+60% CO
10	**HCl** (HBr)	0 a 100 ppm	0,09 ppm	0,03 ppm	+250% H_2S; -150% NO_2; -20% Cl_2
11	**HCN**	0 a 100 ppm	0,129 ppm	0,043 ppm	+300% H_2; -180% NO_2; -12% Cl_2; +10% SO_2

** Mediciones de precisión en condiciones controladas de laboratorio: 50% HR (humedad relativa), 20°C*
*** Non dispersive infrared sensor*



SENSORES OPCIONALES (3/4)

GAS (2/2)

Seleccione entre:

4 Sensores electroquímicos

1 Sensores ópticos

VIDA ÚTIL (en función de las condiciones ambientales):
> Sensores electroquímicos: de 12 a 36 meses
> NDIR: de 5 a 7 años

● = Los gases más utilizados

		Tipo de sensor	Rango de medición	LOD*	Resolución*	Principales interferencias
	12	H_2O_2 Peróxido	0 a 100 ppm	0,1 ppm	0,03 ppm	+ 100% SO_2
●	13	H_2S	0 a 50 ppm	0,003 ppm	0,001 ppm	-30% NO_2; -25% Cl_2; +10% SO_2
	14	NH_3	0 a 100 ppm	0,09 ppm	0,03 ppm	-20% SO_2
	15	NO	0 a 250 ppm	0,011 ppm	0,001 ppm	+10% H_2S; +2% NO_2; + 3% SO_2
●	16	NO_2	0 a 5 ppm	0,003 ppm	0,001 ppm	+10% H_2S; +2% NO_2; + 3% SO_2
●	17	$NO_2 + O_3$	0 a 10 ppm	0,003 ppm	0,001 ppm	+100% Cl_2
	18	N_2O NDIR**	0 a 1.000 ppm	50 ppm	20 ppm	+10% CO_2
	19	O_2	0 a 30%	0,1%	0,1%	
	20	PH_3	0 a 20 ppm	0,009 ppm	0,003 ppm	+20% H_2S; -30% NO_2; +25% SO_2; +50% SiH_4
●	21	RSH Tertiobutil mercaptano	0 a 14 ppm	0,1 ppm	0,03 ppm	
●	22	SO_2	0 a 50 ppm	0,008 ppm	0,001 ppm	-130% NO_2: -60% Cl_2; + 40% C_2H_4

** Mediciones de precisión en condiciones controladas de laboratorio: 50% HR (humedad relativa), 20°C*
***Non dispersive infrared sensor*



SENSORES OPCIONALES (4/4)

PARTÍCULAS

Vida útil: de 3 a 5 años

	Tipo de sensor	Rango de medición	Resolución*	LOD (Límite de detección)*	Precisión típica
1	**Concentración de masa de partículas**				
	PM_1	0 a 1.000 $\mu g/m^3$	1 $\mu g/m^3$	0,5 $\mu g/m^3$	±2 $\mu g/m^3$
	$PM_{2,5}$	0 a 2.000 $\mu g/m^3$	1 $\mu g/m^3$	0,5 $\mu g/m^3$	±3 $\mu g/m^3$
	PM_4	0 a 2.000 $\mu g/m^3$	1 $\mu g/m^3$	0,5 $\mu g/m^3$	±3 $\mu g/m^3$
	PM_{10}	0 a 10.000 $\mu g/m^3$	1 $\mu g/m^3$	0,5 $\mu g/m^3$	±4 $\mu g/m^3$
2	**Recuento de PM**	PM0,5, PM1, PM2,5, PM4, PM10 partículas/cm^3	1 partícula	-	Error de linealidad <5% Error de repetibilidad <3%

** Mediciones de precisión en condiciones controladas de laboratorio: 50% HR (humedad relativa), 20°C*

OLORES

Vida útil de los sensores MOX: de 3 a 10 años

1 tarjeta de **4 sensores MOX**

	Principio	Sensor virtual ELLONA	Formación
Detección de olores	Evento de olor relativo en el ambiente interior (control de referencia)	«Distancia ELLONA» Detección de anomalías OIIL: Nivel de índice de intensidad de olor en tiempo real	¿Muestreo? No ¿Entradas? Exposición ambiental al evento o encuestas con códigos QR
Intensidad del olor	Cuantificación de olores Detección de eventos	IOU: Unidad de olor instrumental en tiempo real	¿Muestreo? No ¿Entradas? Exposición ambiental al evento o encuestas con códigos QR
Identificación de la fuente	Huella del evento	"Identificación" Clasificador y valor de activación	¿Muestreo? No ¿Entradas? Exposición ambiental al evento o encuestas con códigos QR

ACCESORIOS

BLOC DE ALIMENTACIÓN

PANEL SOLAR

El módulo solar robusto de 12 voltios, de alta eficiencia en silicio monocristalino y policristalino, es impermeable y especialmente diseñado para un uso prolongado al aire libre en cualquier entorno. Este panel fotovoltaico garantiza una autonomía completa del dispositivo con respecto a la red eléctrica, permitiendo una instalación sin necesidad de obras civiles o en lugares remotos.



Contenido del kit de paneles solares

Un panel fotovoltaico con capacidades variables (10W/20W/60W/80W/120W), adaptado a las necesidades de consumo. Proporcionamos un panel solar específico según la tasa de radiación solar local.
Un soporte robusto para el panel solar.
Baterías de 7,5 Ah a 120 Ah de capacidad.

Información técnica

Salida	Tamaño (mm)	Peso (Kg) sin batería	Pmax (W)	Vmp (V)	Imp (A)	Voc (V)	Isc (A)
10	355 X 255 X 34	1,4	10	17	0,59	22	0,66
20	455 X 380 X 34	2,2	10	17	1,18	22	1,32
60	685 x 670 x 35	6	60	17,2	3,49	21,6	3,97
80	815 x 670 x 35	7,8	80	17,2	4,65	21,6	5
120	1250 x 670 x 35	12	120	17,2	6,98	21,6	7,93

CONFIGURACIONES
Ejemplos



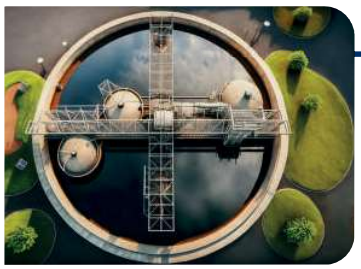
LUGAR DE CONSTRUCCIÓN

CO / NO / NO_2 / PM / Ruido / °C / %HR / hPa



CENTRO DE COMPOSTAJE DE RESIDUOS

NH_3 / H_2S / RSH / PM / Olores / °C / %HR / hPa



TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

NH_3 / H_2S / RSH / COVs / Olores / °C / %HR / hPa



PUERTOS

CO / NO / NO_2 / SO_2 / COVs / Olores / Ruido / °C / %HR / hPa



AEROPUERTOS

CO / NO / NO_2 / COVs / Olores / Ruido / °C / %HR / hPa



3 avenue Didier Daurat
31400 Toulouse - France
tel: +33 5 32 10 87 70
info@ellona.io

www.ellona.io