



GESTIÓN PROFESIONAL DE GASES DE VERTEDERO CON DISEÑO MODULAR INTELIGENTE

Los instrumentos GEM de QED están diseñados para permanecer más tiempo en el campo y en operación. Gracias a la exclusiva arquitectura modular inteligente de la serie PRO de QED, los usuarios de GEM PRO pueden reemplazar o añadir módulos de gases directamente en campo. Una pantalla táctil de alta definición facilita la interacción con el usuario, reduciendo la fatiga y minimizando los posibles errores.

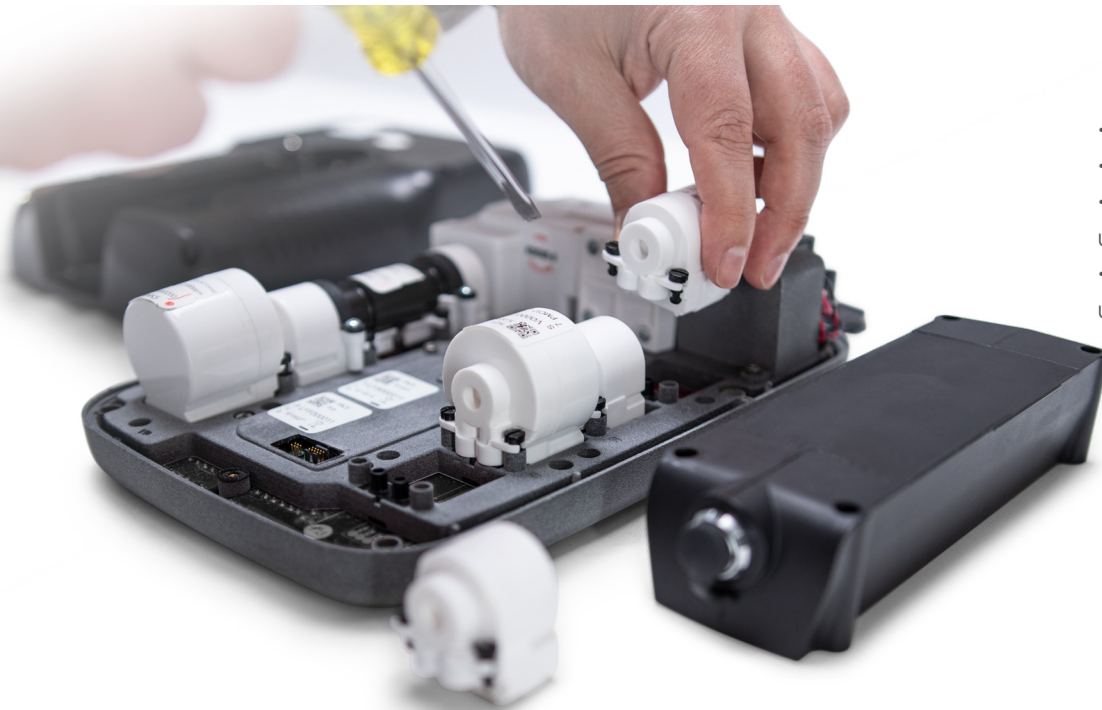
CARACTERÍSTICAS:

- Módulos de sensor precalibrados
- Posibilidad de seleccionar de 1 a 7 gases a medir
- Autonomía de batería de 8 a 10 horas en uso normal
- Registro de presiones estáticas, diferenciales y de sistema
- Cálculo de caudal de gas y poder calorífico
- Incorporación en campo de identificadores de pozo en tiempo real
- Registro y etiquetado de ubicación GPS
- Medición de CO compensada con hidrógeno
- Batería reemplazable en campo
- Uso del software GAMSof
- Certificación para áreas peligrosas Zona 1
- Garantía de 3 años

BENEFICIOS

- Elimina la necesidad de calibración en fábrica o de servicio anual
- Los módulos de sensor cuentan con certificados de calibración individuales, garantizando el cumplimiento normativo
- La configuración puede ser modificada por el usuario en campo, lo que facilita la adaptación a requerimientos de monitoreo cambiantes sin necesidad de servicio en fábrica
- Elimina los tiempos de inactividad por carga de batería, aumentando la productividad
- Equilibrado preciso del campo de gas con una producción de biogás (LFG) maximizada en el emplazamiento

Módulos inteligentes, calibrados en fábrica y reemplazables por el usuario para la medición de gases o presión



- Totalmente configurable
- Totalmente escalable
- Totalmente actualizable por el usuario
- Totalmente mantenible por el usuario

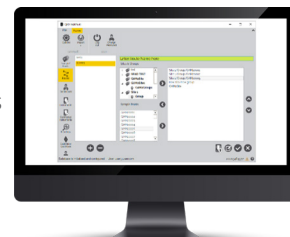
Los instrumentos GEM PRO con arquitectura modular ofrecen a los usuarios control total del instrumento.

- Los módulos de gas y presión están diseñados para ser mantenidos por el cliente y cuentan con respaldo completo de inventario en fábrica
- Los módulos de reemplazo precalibrados se envían desde QED listos para instalar
- Las celdas de gas de reemplazo se entregan con su certificado de calibración, garantizando el cumplimiento normativo
- El GEM PRO puede convertirse en cualquier otra configuración (hasta siete gases) directamente en campo
- El módulo de comunicaciones inalámbricas Affinity permite la conexión Bluetooth entre el GEM PRO, la sonda de temperatura y el anemómetro
- La larga duración de la batería y la posibilidad de intercambiarla en campo significan menos interrupciones por recarga, especialmente con el paquete de batería de repuesto opcional

GAMSoft™ Software de Control y Cumplimiento

GAMSoft es un único paquete de software que gestiona la recopilación de datos y la elaboración de informes.

- Software propietario de gestión de extracción de gases
- Generación de informes para cumplimiento normativo
- Carga de datos de campo existentes en el nuevo software para acelerar la adopción
- Interfaz con GEM PRO vía WIFI o Bluetooth para actualizaciones de datos rápidas y seguras
- Transmisión de datos segura hacia la base de datos del cliente, permitiendo aplicar protocolos de seguridad específicos de la empresa según los requisitos de los usuarios
specific security protocols to be applied as required by users
- Actualizaciones de firmware por vía remota que permiten mantener el nuevo GEM PRO en campo, donde debe estar
- Gestión de la configuración de los módulos del instrumento



WIFI, Bluetooth y GPS

Pantalla táctil IPS de alta definición

Cuatro puertos de conexión para gases con filtros sustituibles

Botones de navegación rápida

Teclas grandes retroiluminadas

Paquete de batería intercambiable en caliente

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

POWER SUPPLY							
Tipo de Batería	Paquete de baterías recargables de hidruro metálico de níquel (reemplazable por el usuario en áreas peligrosas Zona 1)						
Battery Life	Autonomía de la batería: Uso típico de 8 a 10 horas con carga completa						
Battery Charger	Autonomía de la batería: Uso típico de 8 a 10 horas con carga completa						
Charge Time	Tiempo de carga: Aproximadamente 3 horas desde descarga completa hasta carga total						
GAS RANGES							
Gases measured	Gas	Sensor	Range	Typical Accuracy*	Resolution	T90	
	CH4	NDIR	0- 100%	± 0.5% (0-70%) Volume ± 1.5% (70-100%) Volume	0.1%	≤ 10 seconds	
	CH4 & CO2	Dual NDIR	0- 100%	± 0.5% (0-70%) Volume			
				± 1.5% (70-100%) Volume			
			0- 100%	± 0.5% (0-60%) Volume			
				± 1.5% (60-100%) Volume			
	O2	Electrochemical Cell	0- 21%	± 0.3% Volume	0.1%	≤ 20 seconds	
	H2S		0- 50 ppm	± 1.5% range	0.1 ppm	≤ 30 seconds	
	H2S		0- 200 ppm	± 2.0% range	1 ppm		
	H2S		0- 500 ppm	± 2.0% range	1 ppm		
	H2S		0- 1,000 ppm	± 2.0% range	1 ppm		
	H2S		0- 5,000 ppm	± 2.0% range	1 ppm		
	H2S		0- 10,000 ppm	± 5.0% range	2 ppm		
	H2S		0- 40,000 ppm	± 5.0% range	5 ppm		
	CO		0- 500 ppm	± 2.0% range	1 ppm		
	CO		0- 1,000 ppm	± 2.0% range	1 ppm		
	CO		0- 2,000 ppm	± 2.0% range	1 ppm		
	CO(H2)**		0- 2,000 ppm	± 1.0% range	1 ppm		
	H2		0- 1,000 ppm	± 2.5% range	1 ppm		≤ 90 seconds
	NH3		0- 1,000 ppm	± 10.0% range	1 ppm		
*Precisión típica			*La precisión indicada es tras la calibración y depende de la exactitud del gas patrón utilizado.				
**Monóxido de carbono compensado frente a hidrógeno			**Medición de monóxido de carbono compensada frente a hidrógeno. El efecto cruzado del hidrógeno sobre el CO es aprox. 1%. No usar cuando el hidrógeno supere 10.000 ppm.				

TECHNICAL SPECIFICATIONS CONTINUED

PUMP		
Flow	550ml/min typically	
Flow Fail Point	-100 to-375 mbar vacuum- user settable	
Maximum Vacuum Restart	-375 mbar approximately with flow rate of approx 200 ml/min	
FACILITIES		
Temperature measurement / accuracy *	-10°C to 100°C (14°F to 212 °F) with optional probe / ±0.5°C (1°F)	
Flow (anemometer) accuracy *	0.7 to 40 m/s / ±1.0% full scale plus ±3.0% reading	
Alarms and targets	User defined alarm and target levels through GAMSoft	
Communications	WIFI or Bluetooth to GAMSoft and Affinity	
Relative pressure measurement / accuracy	±500 mbar / ±4 mbar to ±15 mbar max (should be zeroed before reading)	
Barometric pressure measurement / accuracy	500 to 1500 mbar / ±5 mbar accuracy	
GPS sensor	Location and positioning	
Memory	2,000 IDs, 4,000 readings	
ENVIRONMENT CONDITIONS		
Ambient Range	700 to 1200 mbar /-10° C to +45° C (15° F to 120°F)	
Relative Humidity	0-95% non-condensing	
IP rating	IP65	
PHYSICAL		
Case material	High impact ABS composite with rubber over-molding	260 x 170 x 65mm / 1.9 kg
Display	HD 5” touchscreen LCD (1280 x 720 pixels)	
Gas sample filters	Internal user changeable 2.0µm PTFE moisture and dust filter	
AFFINITY WIRELESS COMMUNICATOR		
Case Material	High impact ABS composite (124 x 74 x 30mm)	
Ambient Range	-10°C to +50°C	
Relative Humidity	0- 95% non-condensing	
IP Rating	IP65	
Communications	Bluetooth to PRO Series	
Compatible with	Temperature probe, Anemometer	
Battery Type	Only use 2 x AA Type Energizer L91 batteries	
Battery Life	Approx. 10 days, based on 8-hours per day	
UKEX / ATEX / IECEx	Ex ib IIA T1 Gb (Ta =-10°C to +50°C)	
North America	CLASS 1, ZONE 1, AEx ib IIA T1 (Ta =-10°C to +50°C)	
CERTIFICATION RATING		
UKEX / ATEX / IECEx	Ex ib IIA T1 Gb (Ta =-10°C to +45°C)	
SGS	CLASS 1, ZONE 1, AEx ib IIA T1 (Ta=-10°C to +45°C) (USA) CLASS 1, ZONE 1, Ex ib IIA T1 (Ta=-10°C to +45°C) (Canada)	

