

CORRECTOR ELECTRÓNICO DE VOLUMEN Y PRESIÓN DE GAS

MacBAT 5

DESCRIPCIÓN

Es un corrector de volumen de gas que permite la conversión en PTZ, PT o T. El dispositivo está diseñado para medir el volumen, energía y flujo de gas. Principalmente alimentado por baterías y con la posibilidad de conectarse a una fuente de alimentación externa. El dispositivo convierte el volumen de gas contado por el medidor de gas (Turbina, Rotativo, Ultrasónico) en las condiciones base. El factor de compresibilidad del gas se calcula con el uso de los algoritmos SGERG-88, MGERG-88, AGA8-92DC (Detallado), AGA8-G1, AGA8-G2, AGA NX-19 mod o se usa un valor constante (K1) del factor de compresión relativo. MacBAT 5 es un dispositivo intrínsecamente seguro, listo para ser instalado en zonas con riesgo de explosión (ATEX Zona 0/1/2 - Clase I División n I).

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Diseñado para contadores de gas de turbinas, rotativos o ultrasónicos mediante conexión directa: LF, HF, codificador, Wiegand (opción)
- Comunicación con los contadores de gas a través de codificadores NAMUR o SCR también posible en el modo de funcionamiento con batería
- Soluciones avanzadas que evitan las diferencias en las mediciones del contador de gas y del corrector, detección del flujo inverso del contador de gas
- La entrada HF funciona con la energía de la batería en modo de reserva
- Cuatro puertos de transmisión en serie independientes (2x RS485 (1xRS232 opcional), óptico 62056-21, NFC IEC 14443)
- Módem integrado (opcional) que funciona en redes 4G LTE Cat.1 y 3G, 2G
- Función de corrección de las características del contador de gas con certificación MID
- Hasta 8 entradas binarias configurables de seguridad intrínseca, incluidas dos entradas NAMUR para sensores inductivos, que funcionan también en modo batería
- Salidas binarias y de frecuencia intrínsecamente seguras
- Transductor de presión interno
- Función integrada de análisis del perfil de carga del contador de gas
- Soporte para sistemas de control de estaciones de gas a través de un convertidor de frecuencia a corriente de 4-20 mA.
- Soporte para la cooperación de BMS (Building Management System) a través de MODBUS RTU, MODBUS TCP o replicación de pulsos de los contadores Vb y Vm.
- Soporte para la lectura MODBUS MASTER de hasta 16 dispositivos externos con salida MODBUS RTU (por ejemplo, transductores digitales de presión o temperatura) (opción disponible en la serie de firmware S011.xx, actualmente versión no MID)



Código: GC 01 297

DATOS TÉCNICOS

Material de la carcasa	Policarbonato (versión 1) / Aluminio (versión 2)
Dimensiones / Peso	207x194x77 mm / 1,3 kg (versión 1) 202x167x93 mm / 3,5 kg (versión 2)
Rango de temperatura ambiente	De -25°C a 70°C (confirmado como operativo en el rango de temperatura de -40 °C a 70°C)
Clase de protección	IP66 para instalaciones exteriores
Teclado	6 pulsadores (versión 1) 18 pulsadores (versión 2)
Display	Gráfico, 4", retroiluminado, funcionamiento a -25°C÷70 °C de temperatura ambiente
Alimentación interna	1 batería de litio tamaño D 3,6V/17Ah. Tiempo de funcionamiento: 5 años
Protocolos de transmisión	MODBUS RTU, MODBUS ENRON, MODBUS TCP (disponible en la versión con módem integrado), MODBUS RTU MODO MAESTRO, GAZMODEM 1,2,3 otros protocolos a petición
Puertos de transmisión	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos de transmisión serie independientes (COM1 - RS485 u opcionalmente RS232 - opción disponible sólo en la versión no MID, COM2 - RS485 - compartido con la entrada MODBUS MASTER - opción disponible en la serie de firmware S011.xx, actualmente versión no MID), velocidad de hasta 256 kb/s • Interfaz óptica IEC 62056-21 • Interfaz NFC IEC 14443 • Módem integrado opcional 4G LTE Cat.1 /3G/2G
Resistencia a las condiciones mecánicas y electromagnéticas	M2/E2
Condiciones base	Ajustado por personal autorizado; opciones disponibles: <ul style="list-style-type: none"> • Presión base (absoluta) pb: rango (0,95÷1,05) bar, por defecto 1,01325 bar • Temperatura base Tb: rango (270 ÷ 300) K, por defecto 273,15 K (0 °C) • Temperatura de referencia determinada para el proceso de combustión T1: rango (270 ÷ 300) K, por defecto 298,15K (25 °C)
Error máximo permitido (EMP) según la norma „EN 12405-1”	<ul style="list-style-type: none"> • 0,5 % en condiciones de referencia • 1 % en condiciones nominales de funcionamiento • Error típico del MacBAT5 < 0,15 %
Error máximo permitido (EMP) según la norma "EN 12405-2"	ECD clase A
Horizonte de registro de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Datos registrados en el periodo 1-60 minutos - 36000 registros (más de 4 años @ 60min) • Datos momentáneos (registro de 1 segundo) • Datos horarios - más de 16 meses • Datos diarios - más de 4 años • Datos mensuales - más de 10 años • Memoria de alarmas/eventos - más de 6000 registros
Cumple los requisitos de 2014/32/UE (MID)	Certificados: DE-19-MI002-PTB004 - PLUM PTZ converter DE-21-M-PTB-0012 - PLUM load recorder