

SISTEMA DE TELEGESTIÓN ST-2

➤ DESCRIPCIÓN

Sistema de adquisición de los datos internos del corrector PT ó PTZ ya montado dentro de la zona clasificada de una Estación de Regulación y Medida ERM, y que permite su transmisión por cable (hasta 1200 metros) y consultarlos y almacenarlos en un PC en otra zona como, departamentos de producción, financieros o de control de otra índole.

Los correctores (Fig. 1) extraen del sistema de medida de redes de gas la presión del gas a través de un transductor de presión (P), la temperatura de dicho gas a través de un transductor de temperatura (T), el caudal de gas a través de los pulsos de baja frecuencia (LF) emitidos por el contador de gas (Meter) con ayuda de su base interna de tiempos y el volumen total de gas que ha circulado que lo obtiene por acumulación de los pulsos anteriores.

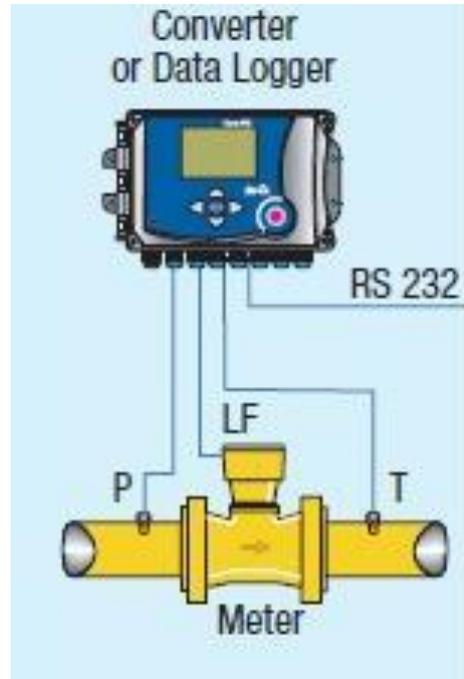


Fig.1

El sistema está dividido en seis partes:

- Componentes en Corrector
- Componentes en armario
- Cable conexión
- Componentes en lado PC
- Ordenador PC
- Software

1➤ COMPONENTES EN CORRECTOR

Los datos son extraídos del corrector tipo PT ó PTZ (fig. 2) que ya debe estar previamente instalado, para lo cual se debe montar una placa interface en el interior del propio corrector con salida RS-232. (Fig.3 y Fig. 4).

La placa interface está fabricada y homologada para su implantación en el interior del corrector, por la misma empresa fabricante del corrector.

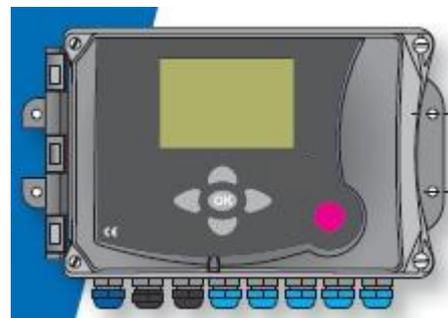


Fig.2



Fig.3

Dicha placa no interfiere en la salida RS-232 reservada para la Tele-medida de la Compañía Distribuidora de Gas.

En instalaciones donde aún no exista dicha Tele-medida, es necesaria reservar dicha salida, para su futura instalación.

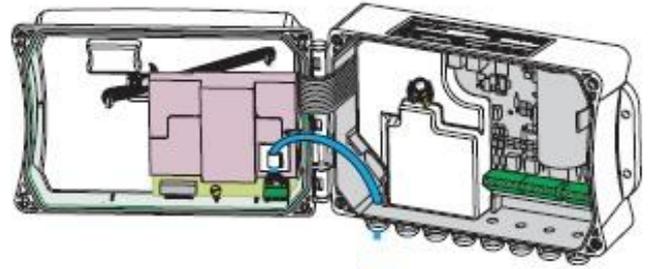


Fig. 4

2> COMPONENTES EN ARMARIO

El armario (Fig. 5) tiene el objeto de albergar en su interior:

- Modulo interface ISB+
- Modulo amplificador
- Doble fuente alimentación
- Barrera zener

El modulo interface tiene por objeto convertir la señales de entrada RS-232 y RS-485 en una señal de salida exclusiva de RS-485.

El modulo amplificador potencia la señal de salida RS-485 para poder enviar la señal, hasta un máximo de 1000 metros, al Conversor instalado junto al PC.



Fig. 5

La fuente de alimentación es necesaria para suministrar energía tanto al modulo interface ISB+, como al modulo amplificador con barrera zener, y al propio corrector, situado fuera del armario que debido a la inclusión de la placa interface nueva y a la adicional carga de procesamiento demandada por el PC, hacen aumentar su consumo, comprometiendo la vida de las propias baterías internas del corrector.

La utilidad de la barrera zener, es la de poder extraer datos de una zona clasificada eléctricamente como segura a una zona sin clasificación.

Los cables de comunicación están especialmente adaptados para unir la placa interna interface y la entrada de alimentación del corrector que está situado en zona segura, con el armario que está en zona no clasificada.

Las medidas del armario son 308h x 255a x 160f, con protección eléctrica IP65

3> CABLE CONEXIÓN

El cable que une el armario con el módulo ISB+ con el Conversor situado junto al PC, deberá tener una longitud máxima de 1000 metros y será del tipo (Cable interface RS-485 de 1 x 3 x 24 AWG) o bien (Cable interface RS-485 de 1 x 3 x 0,205 mm²)

Deberá ser instalado, separado de otros cables que puedan ser una fuente de perturbaciones que afecten a la calidad de la señal.

4> COMPONENTES EN LADO PC

Junto al PC se montara el Conversor (Fig. 6) de señal RS-485 a RS-232, que será la que se conectara al PC a través de su puerto serie.

5> ORDENADOR PC

Los requerimientos mínimos del PC serán:

- Ordenador compatible PC
- Microsoft Windows 2000,XP,Vista
- Pentium III 300 Mhz ó superior
- 2GB disponibles disco duro
- 128 MB memoria RAM
- Pantalla 1024 x 768
- 1 lector CD
- 1 puerto serie, mínimo



Fig. 6

ESQUEMA TÍPICO

