

UNIDAD DE ADQUISICIÓN SPM20

La estación SPM20 es el primer segmento operativo del sistema CAE y es la terminal de adquisición de las mediciones meteorológicas e hidrológicas registradas en el campo.

Diseñada como una estructura modular altamente flexible, la estación puede operar un número de sensores y módulos especiales muy elevado. Estos, gracias a la lógica de la inteligencia distribuida, se coordinan entre ellos optimizando la eficiencia del sistema.

TECNOLOGÍA

La configuración modular prevista conlleva importantes ventajas. Entre estos:

- **Versatilidad:** la estación puede configurarse cada vez en forma distinta, para mejor responder a las exigencias específicas del sitio y a la tipología de medición.
- **Expansibilidad:** la estación puede actualizarse con facilidad e integrarse con nuevos módulos, en función de las exigencias del cliente y al evolucionar el contexto en que esta está ubicada así como la situación del ambiente en general.
- **Eficiencia máxima:** gracias a la inteligencia distribuida, la elaboración de datos es efectuada por medio de distintos



procesos. La estación puede garantizar, con eficiencia altísima, una transmisión permanente y confiable de datos en tiempo real.

- **Independencia energética:** bajos consumos; la alimentación por celdas solares con sistema back-up de batería tampón, libera las posiciones remotas de la necesidad de alimentación eléctrica por red, garantizando al mismo tiempo la operación por largos periodos aun en ausencia de radiación solar.

- **Facilidad de gestión y uso:** cada módulo conectado a la estación puede actualizarse o re-programarse desde remoto. La configuración "user-fiendly" permite al operador la unmediata ejecución de todas las funciones de diagnóstico, programación, configuración y visualización de datos.

- **Protección de accesos:** los accesos a las operaciones de interrogación y gestión de las unidades son protegidos por password. Se definen distintos niveles de acceso para garantizar la adecuada seguridad a los distintos niveles.



FUNCIONAMIENTO

La estación SPM20 constituye un micro-sistema independiente, integrado a su vez al interior de una estructura más amplia: la del sistema de monitoreo de CAE.

La SPM20 está basada en una estructura totalmente modular. El equipamiento está formado por bloques funcionales distintos, físicamente separados pero interconectados entre ellos en forma simple y confiable.

Esto responde al concepto de "inteligencia distribuida": una tecnología que permite de estructurar la elaboración de datos en múltiples niveles, potenciando la eficiencia global del sistema.



UNITA' DI ACQUISIZIONE SPM20

Es la base de la extrema flexibilidad ofertada por el sistema. El módulo UBM20 es la unidad básica de adquisición, a la cual está demandado el conjunto de las actividades de gestión del sistema.

Todos los elementos de la estación (sensores, interfaces, aparatos de transmisión .) viven como módulos independientes, que en cualquier momento pueden conectarse o desconectarse con la unidad básica UBM20 sin por esto perder sus funcionalidades.

Cada módulo está equipado con un micro-procesador específico, por medio del cual coordina y maneja en forma independiente múltiples funciones.

Gracias al "bus" de interconexión CAE-NET, la unidad de adquisición UBM20 coordina y controla los diferentes módulos conectados, recolectando los datos registrados por cada uno de ellos.

La interfaces usuario KD20 es otro módulo esencial para el funcionamiento de la estación SPM20. Esta unidad se encarga específicamente de las funciones de gestión de la estación por parte del operador. A través de esta, es posible tener acceso a las configuraciones de diagnóstica, programación, configuración y visualización de datos directamente desde la estación.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESTACIÓN SPM20:

- Temperatura de operación: $-40 \div +60^{\circ}\text{C}$
- Contenedor en policarbonato con nivel de protección IP65, capaz de garantizar la funcionalidad con niveles de humedad de hasta el 100%
- Posibilidad de contenedor con blindaje liviano o pesado
- Dimensiones del contenedor: 600x800x250 mm

UNIDAD DE BASE UBM20:

- 3 ingresos analógicos, controlables en tensión 0-5 V o en corriente 0-20 mA ($R_i = 250 \Omega$)
- 3 ingresos digitales aislados galvánicamente
- Ingresos dedicados para los sensores siguientes: termómetro aria y/o termo resistencia, higrómetro aria, pluviómetro, anemómetro, radiómetro (radiación directa y rebotada), barómetro

- Salida digital, aislada galvánicamente

TECLADO-DISPLAY KD20:

- Display LCD de 128 x 64 Puntos (capaz de visualizar 16 caracteres x 8 líneas)
- Elemento calentador que permite el funcionamiento del display en el intervalo de temperatura operativo
- CPU 16 bit de 16 Mhz



CAE S.p.A-Via Colunga 20
40068 San Lazzaro di Savena (BO) - Italy
tel.: +39 051 4992711|fax: +39 051 4992709
www.cae.it