



Dos nuevas tecnologías que facilitan la medición industrial

Meditecna, www.meditecna.com

Sensor de nivel radar

VegaPuls 64 es el primer sensor de nivel radar para líquidos que mide a una frecuencia de ochenta gigahertz (80 GHz), lo que permite una mejor focalización del haz de radar. Incluso en condiciones adversas, como la presencia de serpentines o agitadores en depósitos, es mucho más fácil obtener una medición fiable.

Hasta ahora, un sensor radar a una frecuencia emitida de veintiséis gigahertz (26 GHz), con un tamaño de antena de ochenta milímetros (80 mm), tenía un ángulo de apertura de aproximadamente diez grados (10°). En el *VegaPuls 64*, con el mismo tamaño de antena, el ángulo es de tan solo tres grados (3°), por este motivo, el sensor es fiable incluso en depósitos con elementos internos o adherencias en la pared, ya que el haz simplemente evita este tipo de obstáculos.

Al aumentar el rango dinámico de los sensores radar, se amplía su ámbito de aplicación y se eleva la fiabilidad de la medición. El rango dinámico mejora notablemente la medición de los productos con bajas propiedades de reflexión, es decir, con una baja constante dieléctrica. Gracias a su mayor fiabilidad de medición, *VegaPuls 64* es aún más fiable incluso con espuma, turbulencias fuertes en la superficie del producto, condensados o adherencias en la antena. La precisión es de más/menos dos milímetros (+/-2 mm) incluso en un rango de medición de treinta metros (30 m).

Este nuevo sensor de nivel radar es idóneo para una amplia gama de aplicaciones en la industria química y también para las industrias alimentaria y farmacéutica, gracias a su construcción y al uso de



materiales higiénicos. Además, dispone de las homologaciones según 3A y EHEDG (*European Hygienic Engineering and Design Group*, 'Grupo Europeo de Ingeniería y Diseño Higiénico'). Su pequeña antena (el diámetro de la versión más pequeña no supera el tamaño de una moneda —23,25 mm—) y sus conexiones a proceso disponibles hacen de este sensor una interesante alternativa para montar en lugares reducidos. Además de aplicaciones en la industria petroquímica, estos sensores también abren nuevos campos de aplicación en laboratorios y plantas piloto donde, hasta ahora, no se podía contar con una tecnología de medición de nivel radar por razones de tamaño.

Bluetooth en el módulo de indicación y ajuste

Plicscom es el módulo universal de indicación y ajuste de Vega y, ahora, la novedad es que integra también *Bluetooth*, por lo que permite un ajuste inalámbrico encriptado, indicación de valores de medición y diagnósticos mediante teléfono inteligente o tablet.

El objetivo de la nueva integración es potenciar la plataforma de instrumentos modulares *plics* de Vega. La comunicación inalámbrica *Bluetooth* es adecuada para todos los sectores, particularmente para aquellos entornos industriales de difícil acceso



y zonas peligrosas con riesgo de explosión.

El nuevo módulo es compatible con versiones anteriores y puede utilizarse para la base instalada en todo el mundo de sensores *plics*, garantizando su ajuste y sin necesidad de actualizar el software. Junto con la aplicación *Vega Tools*, el usuario puede configurar sus sensores con comodidad y seguridad desde una distancia prudente al sensor mediante un teléfono inteligente o una tablet. También están disponibles funciones de visualización y diagnóstico.

Para los usuarios que quieren ajustar sus sensores localmente, la empresa ofrece también una solución práctica: un lápiz magnético permite ajustar el sensor a través de su tapa transparente. De esta forma, el sensor está siempre protegido, sin verse afectado por condiciones meteorológicas adversas o suciedad, una importante ventaja respecto a sistemas ópticos de comunicación. La operación con lápiz óptico y la comunicación mediante *Bluetooth* suma otra gran ventaja: no son necesarios los costosos permisos para trabajar en zonas de riesgo. ❖

*Vega Grieshaber KB es una empresa alemana con presencia en todo el mundo, especializada en el desarrollo de instrumentos de medición y detección de nivel y presión. En Argentina, disponible a través de la representación de *Meditecna*.