

Sonda antitoallitas para detección de alivios

Microcom, fabricante nacional de soluciones de monitorización y telecontrol, presenta la nueva sonda inteligente F100, un sensor capacitivo específicamente desarrollado para cubrir las necesidades de detección de alivio en aliviaderos de tormenta.

¿QUÉ DIFICULTADES PLANTEA LA DETECCIÓN DE ALIVIOS?

La casuística propia de estas instalaciones hace que su monitorización precisa sea compleja por dos factores. Por una parte, los equipos están muy expuestos a cambios ambientales de temperatura y humedad, y por otra, es habitual que el agua de alivio acarree sólidos en suspensión, trapos y toallitas higiénicas que con frecuencia se adhieren a la sonda al finalizar el alivio. Estos cambios impactan significativamente en las mediciones que se realizan.



¿POR QUÉ LAS TOALLITAS NO LE AFECTAN?

La sonda digital inteligente F100 destaca por un innovador procedimiento de autocalibración del umbral de detección de alivio que proporciona una precisión muy superior en este tipo de instalaciones, especialmente frente a sondas que responden ante un valor prefijado. La sonda integra un microcontrolador que analiza las condiciones ambientales (temperatura, humedad, suciedad, etc.) y adapta constantemente su umbral de referencia para obtener una detección fiable de vertidos. Este proceso se ejecuta también durante un alivio, ya que la sonda continua procesando las medidas obtenidas en el transcurso de mismo y reajustará el umbral en el fin de alivio de acuerdo a las condiciones operativas actuales. Este funcionamiento reduce drásticamente los avisos por falsos positivos de alivios frente a las sondas que responden ante un valor umbral fijo.

DEMOSTRACIÓN OPERATIVA

En la gráfica adjunta se representa una situación habitual en un aliviadero de tormentas y los resultados en la detección de alivios con una sonda convencional de umbral fijo en contraposición con la sonda inteligente F100 de umbral adaptativo. En ella se muestra un histórico de lectura de 4 alivios y los cambios en las condiciones operativas que ocurren tras la finalización de los mismos. Se puede comprobar que los dos primeros alivios modifican levemente las condiciones operativas, pero ambas sondas los detectan correctamente. Tras el tercer alivio, la situación cambia, debido a que se ha adherido una toallita húmeda sobre la sonda, factor que eleva drásticamente la lectura. En este caso la F100 es capaz de adaptarse a la nueva situación, detectar el fin del alivio y seguir operando con normalidad. Si embargo, la sonda de umbral fijo se queda en un estado de activación continua hasta el siguiente alivio, que retira la suciedad en la sonda.

La sonda inteligente F100 de Microcom está disponible en las versiones F100-N y F100-H y es compatible con la gama de *dataloggers* GSM/GPRS de Microcom Nemos N200 y Hermes, respectivamente.

Microcom - www.microcom.es

