

SOFTWARE Y VIRTUALIZACIÓN

Los códigos QR dinámicos agilizan la respuesta de servicio

La «asistencia por Código DQR para analizadores» es un producto de servicio de ABB que ofrece diagnósticos exhaustivos y comprobaciones en tiempo real del estado de los sistemas analíticos sin necesidad de formación o conectividad remota. Esta innovadora aplicación agiliza la respuesta de servicio para que los equipos fabricados por ABB sigan en línea y la producción del cliente no se detenga →1.

David Lincoln
Saverio Barbero Lodigiani
ABB Measurement
and Analytics
Saint Neots (Reino Unido)

david.lincoln@gb.abb.com
saverio.barbero_lodigiani@
gb.abb.com

Henning von-Hoersten
ABB Automation GmbH
Frankfurt-am-Main
(Alemania)

henning.von-hoersten@
de.abb.com

En la economía global actual, los clientes se esfuerzan constantemente en mejorar por sí mismos, aunque también dependen de proveedores como ABB para encontrar nuevas ideas que aumenten el aprovechamiento de sus activos y mejoren los servicios que ofrecen.

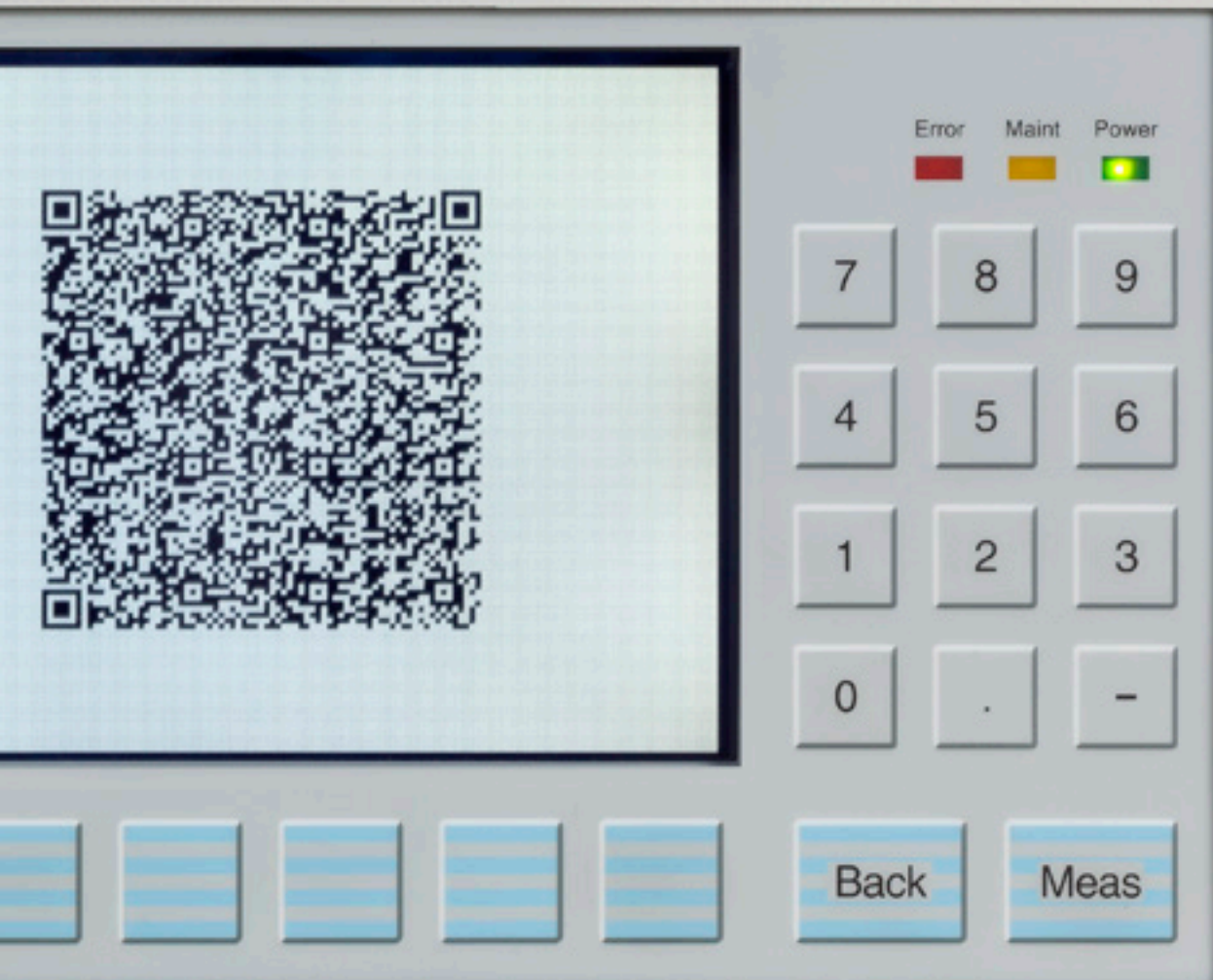
Este espíritu de colaboración fue lo que llevó a los desarrolladores de ABB a diseñar la asistencia por Código DQR para analizadores («código DQR» para mayor brevedad). Esta innovadora aplicación agiliza la respuesta de los servicios de ABB ante los problemas de los clientes para que los equipos fabricados por ABB sigan en línea y la línea de producción del cliente no se detenga. Inicialmente, el código DQR se utilizó para mejorar la respuesta de servicio de los analizadores continuos de gases de ABB, pues asegurar la máxima disponibilidad de estos dispositivos es vital: cada minuto de datos perdidos puede afectar gravemente a la productividad de la planta, con la consiguiente pérdida de beneficios. Los analizadores continuos de gases también se utilizan para cumplir los requisitos normativos, por lo que el tiempo de inactividad de estos dispositivos podría causar problemas en la vigilancia de las emisiones de la planta y en la entrega de informes a las agencias competentes, con el resultado de multas cuantiosas e incluso el cierre de la planta.

De QR a DQR

Hasta ahora, cuando ocurrían problemas con los analizadores continuos de gases de ABB, la mayoría de los clientes – que carecen de expertos internos – tenían que pedir ayuda a su oficina local de ABB. Aunque efectivo, este enfoque no es tan eficiente como podría ni aborda la resolución de problemas con la rapidez que exige la era digital. Es aquí donde DQR resulta útil.

El código DQR para analizadores agiliza la respuesta de servicio de ABB para que los equipos fabricados por ABB sigan en línea y la producción no se detenga.

Los códigos QR (respuesta rápida) tradicionales son los típicos recuadros al estilo del código de barras que se escanean con un smartphone u otro dispositivo para acceder al instante a páginas web y otros recursos de información. El DQR (QR dinámico) es la evolución del código QR.



01

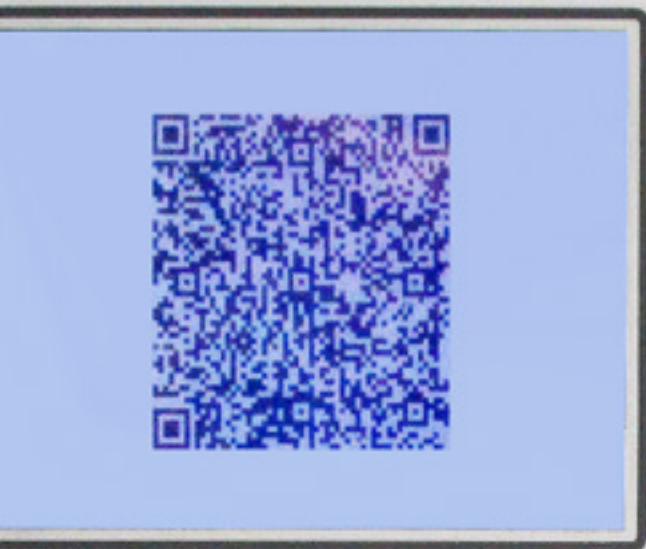
—
01 El código DQR mejora la respuesta de servicio para una gama de equipos ABB con diagnósticos exhaustivos y comprobaciones de estado en tiempo real.

Normalmente, los códigos QR son estáticos, a menudo impresos en carteles o anuncios, y muestran una cantidad limitada de información predefinida y codificada. En cambio, la generación del código DQR refleja los datos en tiempo real del dispositivo en cuestión. Cada vez que el usuario pide un nuevo código DQR, el software de DQR

gases para proporcionar a los operarios el análisis y la comprobación de estado en tiempo real del historial de rendimiento de su analizador de gases, así como acceso directo y rápido al importante número de serie del dispositivo, que los profesionales de mantenimiento de ABB necesitan para acceder al historial del instrumento y a su estado ideal.

—
El código DQR generado refleja los datos en tiempo real del dispositivo en cuestión.

extrae información del estado y datos actualizados desde la unidad central, que puede controlar varios módulos analizadores de gases de ABB distintos. Los códigos DQR se combinan con la presentación interactiva en los sistemas de análisis continuo de



02

El operador solo tiene que escanear el código que aparece en la pantalla del analizador con cualquier app de lectura de códigos QR (como en un smartphone) o la app myInstalledBase de ABB (myIB), que se puede descargar desde Apple Store y Google Play Store. Si es necesario, el código se puede enviar por correo electrónico a la oficina local de ABB para acceder rápidamente a consejos y orientaciones sobre el producto o incluso sobre la unidad concreta, incluido el historial de reparaciones, las necesidades de piezas, etc. →2-4. Los operadores no necesitan formación ni conectividad remota para utilizar el código DQR.

Los operadores no necesitan formación ni conectividad remota para utilizar el código DQR.

La propuesta de valor de DQR

No es ningún secreto que la transformación digital está barriendo el mundo industrial. Como parte de la transformación a la «industria 4.0», la asistencia por Código DQR para analizadores de ABB introduce una nueva forma de aumentar la disponibilidad de datos de medición para clientes que tienen analizadores en ubicaciones remotas, trabajan con políticas de conectividad remota muy estrictas, tratan de reducir la carga de conocimiento que necesita el operador para trabajar con sistemas analíticos avanzados o buscan la ventaja competitiva derivada de la rapidez.

El objetivo de esta tecnología es claro: simplificar la prestación de servicios sin instalaciones o procedimientos complejos para reducir el tiempo medio de reparación (MTTR) y mejorar la eficiencia de los operadores y el tiempo de actividad de la planta.

Fácil de usar y efectivo para la resolución de problemas, el código DQR pertenece a una generación de soluciones de asistencia al cliente diseñadas para mejorar la colaboración entre los clientes, el equipamiento y ABB. Por eso, todos los sistemas de análisis continuo de gases de ABB para la vigilancia de emisiones (AO2000, EL3000, EL3010-C, EL3060, ACX y ACF5000) vienen ahora con código DQR de serie.

Los analizadores continuos de agua de ABB para aplicaciones de consumo, la serie de analizadores de cloro Aztec 600 y los analizadores de sílice para el control de procesos en aplicaciones industriales (la serie Navigator 600) también estarán capacitados para el uso del código DQR. Los registradores digitales de datos RVG200, SM500F, SM300 y RDM500 de ABB se equiparán con código DQR de serie. Y todas las plataformas Advanced Top Works también dispondrán de código DQR.

El código DQR es retrocompatible, por lo que es posible añadirlo de forma retroactiva al equipamiento del que ya dispongan los clientes.

—
02 El operador puede escanear el código DQR con cualquier app corriente de lectura de códigos QR.

—
03 Obtener la información correcta de las personas adecuadas: el código DQR ofrece diagnósticos exhaustivos y el estado en tiempo real sin necesidad de formación o conectividad remota.

Desde los datos hasta el conocimiento

ABB eligió los códigos QR porque son de uso rápido, fácil y habitual. Casi todo el mundo sabe escanear un código QR con un smartphone o una tablet. En combinación con los dispositivos

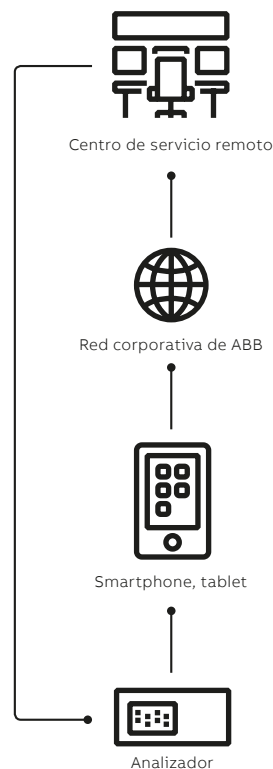
—

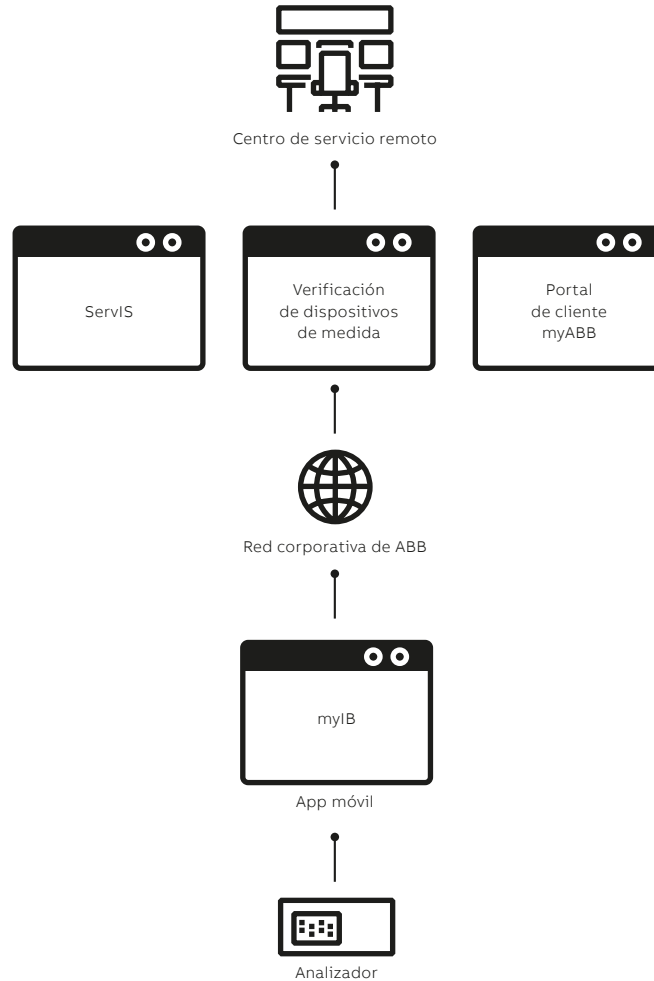
Los usuarios pueden sincronizar automáticamente el informe resumido con su sistema de gestión de base ServIS de ABB instalado para crear una acción de servicio recomendada.

móviles, el código DQR es una innovadora forma de comunicarse con los clientes, por ejemplo, para mejorar la asistencia específica por parte de ABB, con el resultado de una mayor disponibilidad de los analizadores. Una vez establecida, esta familiaridad abre muchas posibilidades de interacción entre el operador y el usuario, lo que mejora la experiencia de éste, pues trabaja con más información de forma más efectiva.

Para convertir los datos QR en conocimiento práctico, ABB ha desarrollado la herramienta de software ABB Ability™ Verification for Measurement Devices que lee el archivo de texto del código QR y prepara un informe resumido que recoge el estado del sistema y cualquier problema que la unidad pueda tener. A continuación, los usuarios pueden sincronizar automáticamente el informe resumido con su sistema de gestión de base ServIS de ABB instalado para crear una acción de servicio recomendada, tal como la reparación en el taller, la reparación in situ o la asistencia telefónica. También es posible enviar notificaciones por correo electrónico con las recomendaciones de servicio sugeridas.

ServIS de ABB es el sistema de almacenamiento y gestión de la información de la base instalada de productos utilizados por un cliente en particular. El personal de ABB y los clientes utilizan la herramienta ServIS para buscar información sobre el cliente y el equipo que tiene instalado. Con dispositivos móviles, como tablets, smartphones o portátiles, los ingenieros de servicio pueden acceder al estado del ciclo de vida, a la documentación y los datos técnicos, a los informes de servicio previos, a los servicios recomendados y a otros datos del cliente.





04

Después de completar una acción de servicio, un ingeniero de servicio actualiza estos datos y los carga en el sistema. Los datos también se envían a myABB, un portal para el cliente disponible siempre para ver la base instalada y la información relacionada, incluidas prestaciones como la biblioteca de ABB, material de formación y detalles del acuerdo de servicio.

Ciberseguridad

A pesar de toda la atención dedicada a la Industria 4.0 y al Internet Industrial de las Cosas (IIoT), muchos operadores de planta siguen siendo resistentes al uso de dispositivos inteligentes en sus plantas. En esta situación de preocupación por la ciberseguridad, esto tiene sentido.

Por ello, el código DQR es una tecnología no invasiva diseñada para transferir la información del dispositivo al usuario de forma segura. La información del código DQR es de solo lectura. Los operadores no pueden escribir datos en el dispositivo ni ejecutar ningún software en él desde la interfaz del código DQR. Además, los códigos QR son, en general, una tecnología simple y asentada, fiable y fácil de leer en condiciones exigentes, una

condición común en los entornos extremos en los que se suelen encontrar los analizadores continuos de gases de ABB.

— El código DQR es una tecnología no invasiva diseñada para transferir información desde el dispositivo al usuario de forma segura, y la información del código DQR es de solo lectura.

El código DQR es un punto de entrada seguro en los procesos de servicio y tiene el potencial de agilizar todo el proceso de mantenimiento ofreciendo a los operadores e ingenieros un acceso seguro, fiable, cómodo y rápido a la información que necesitan para tomar decisiones críticas en tiempo real.

—
04 Esquema del código DQR.

—
05 Beneficios del código DQR para los clientes.

Sin sistema, es solo una prestación

Incorporar esta nueva prestación a la forma en que ABB colabora con los clientes requiere la integración en los procesos operativos, así como en el contrato de asistencia a la medición ABB Measurement Care, una estructura de contrato estándar que adapta un objetivo de servicio específico a las necesidades del cliente.

—

La trayectoria futura del código DQR lo verá evolucionar desde la resolución avanzada de problemas y la mejora de las interacciones humano-máquina hasta el mantenimiento predictivo.

ABB Measurement Care tiene tres niveles de servicio:

- Respuesta rápida
- Gestión del ciclo de vida
- Mejora del rendimiento

La asistencia por Código DQR para analizadores se ha incorporado en el nivel de respuesta rápida, cumpliendo así el objetivo de agilizar la respuesta de mantenimiento para maximizar el tiempo de servicio de los equipos y el proceso →5.

Mirando al futuro

La trayectoria futura del código DQR lo verá evolucionar desde la resolución avanzada de problemas y la mejora de las interacciones humano-máquina hasta el mantenimiento predictivo. Conectando los datos del código DQR con la nube, la analítica y la inteligencia artificial (IA), ABB dispondrá de recursos aún mejores para resolver los problemas de los clientes a distancia.

Aunque solo está empezando a tener repercusiones de peso, la IA está destinada a cambiar el funcionamiento del mundo y la forma de conservar, consumir y utilizar los recursos. Combinando capacidades avanzadas de IA con algoritmos de diagnóstico avanzados, ABB resolverá los problemas de los analizadores continuos de gases

—

Conectando los datos del código DQR con la nube, la analítica y la IA, ABB dispondrá de recursos aún mejores para resolver los problemas de los clientes a distancia.

con mayor efectividad y eficiencia, y también evitará problemas antes de que se produzcan, lo que ayudará a los operadores de las plantas a aumentar la productividad, reducir los tiempos de inactividad y mejorar el uso de los recursos.

En resumen, el código DQR es una solución sencilla y elegante a un problema complejo. ●

05

Mayor disponibilidad de activos y procesos

Información específica del caso y apoyo individual

Comunicación más rápida habilitada por el paquete completo de información

Resolución más rápida del problema gracias a recomendaciones de servicio específicas del caso y a la mejor preparación de las llamadas de servicio

Mayor eficiencia del operador

Función normalizada independiente de la plataforma

Transferencia de datos fácil y fiable

No hacen falta ni más hardware ni más etapas de trabajo

Acceso sencillo sin conocimiento detallado

Salida normalizada

Mejora de la gestión del ciclo de vida

Registro simplificado del producto

Mejor calidad de datos de la base instalada

Historial completo del producto
