

Descripción de la solución – Agua

READY

La solución moderna y eficiente para la lectura de contadores inteligentes de agua



Contenido

Lectura remota – a su manera	3
Lectura drive-by	4
Lectura de contadores totalmente automatizada	8
Lectura en red fija	9
READy componentes de la infraestructura	11
Lecturas en red cableada M-Bus con READy Manager	13
READy Manager – gestión y almacenamiento de datos	14
Acceso flexible a datos en READy con API Access	21
Reglamento General de Protección de Datos	22
Seguridad de datos	22



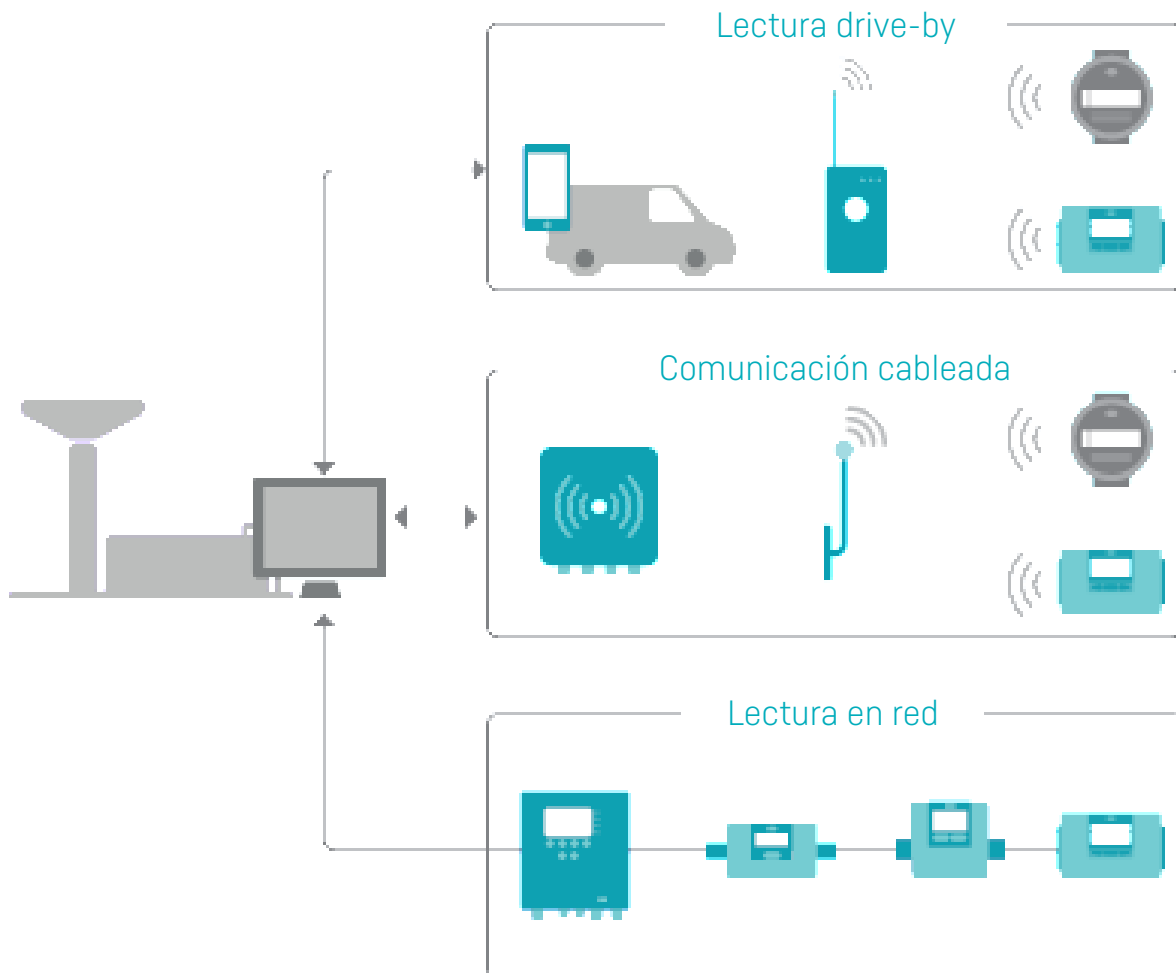
Lectura remota – a su manera

READy ofrece una gran variedad de soluciones de lectura remota desde la lectura drive-by de contadores hasta la lectura directa desde la empresa de suministro.

READy es una solución flexible y modular para la lectura remota de contadores. Siempre es posible ampliar la solución de lectura seleccionada o cambiar a una nueva si fuera necesario. Las soluciones actuales abarcan desde la lectura remota semiautomática (sobre la marcha) hasta la lectura remota totalmente automática directamente desde la empresa de suministro e incluyen tanto soluciones inalámbricas como por cable.

Es posible combinar las diferentes soluciones de lectura. Puede decantarse, por ejemplo, por una solución de lectura drive-by y, posteriormente, complementarla con una lectura automática de los contadores de los que necesite más frecuentemente datos o que estén ubicados en zonas en las que la lectura drive-by suponga un inconveniente (p. ej., un grupo de casas situadas en una isla).

READy puede utilizarse para la lectura remota de contadores de agua, contadores de calefacción y refrigeración, contadores de electricidad y sensores de presión de Kamstrup.

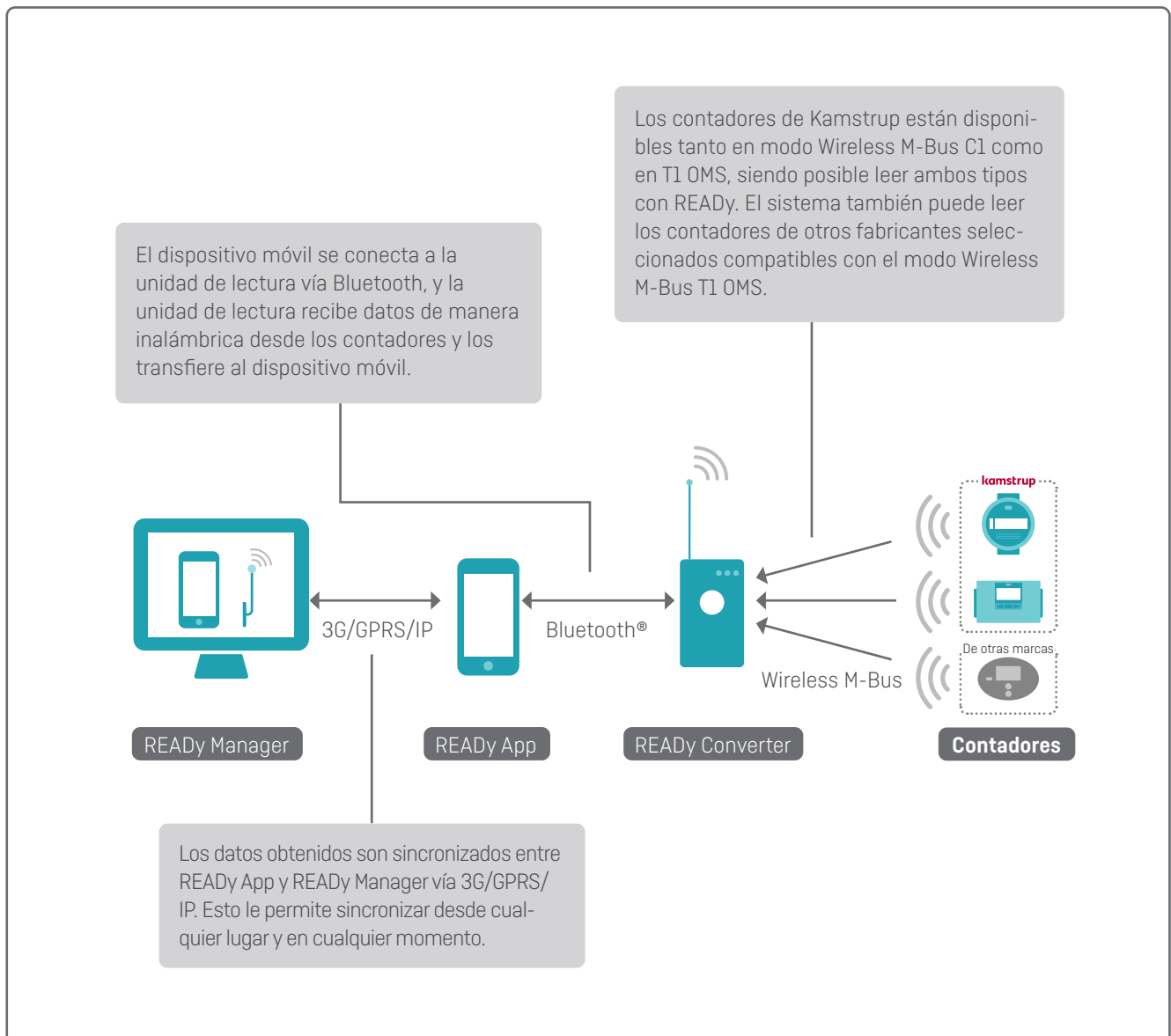


Lectura drive-by

Mediante la lectura drive-by, los contadores se leen directamente desde el coche mientras se conduce por la zona de suministro con un dispositivo Android (smartphone o tablet) y una pequeña unidad de lectura (READY converter). La recolección de datos de los contadores se realiza de forma sencilla e intuitiva mediante la aplicación READy App.

Cuando la lectura ha concluido, los datos de lectura se transfieren fácilmente a READy Manager, un programa que registra y almacena los datos de los contadores.

Infraestructura de comunicación para lectura drive-by



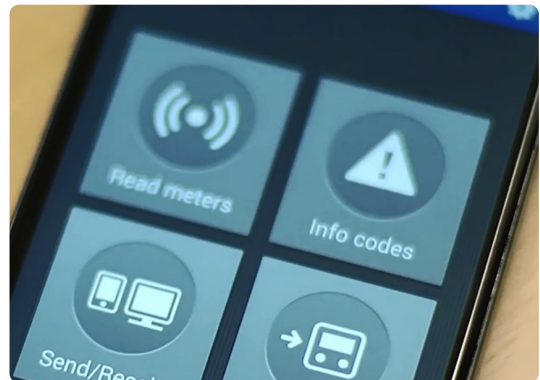
¿Cómo funciona?

READy App es intuitiva y fácil de usar. La lectura de contadores y la sincronización de datos con READy Manager se llevan a cabo de una forma completamente transparente.

La sincronización de datos entre READy App y READy Manager se realiza presionando el botón de "Enviar/Recibir" en la app.

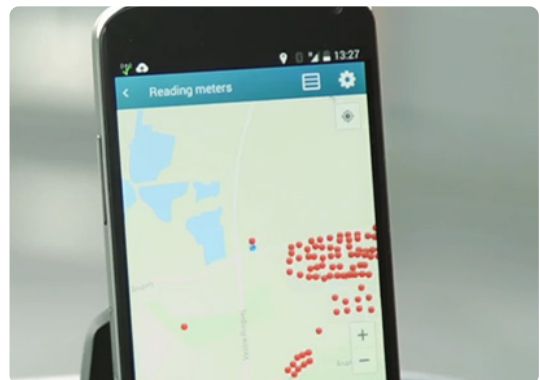
La lectura se inicia presionando "Lectura de contadores" en la página de inicio de la app.

Con la incorporación de T1 OMS a READy Manager y a READy App también es posible llevar a cabo las siguientes acciones para contadores de terceros compatibles con T1 OMS y verificados por Kamstrup.



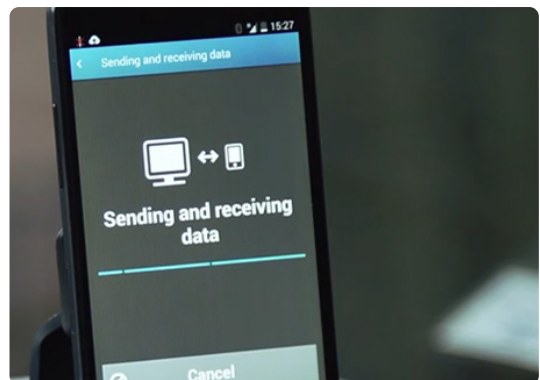
Durante la lectura, la función de Google Maps integrada en la READy App muestra en un mapa los contadores que aún no se han leído, lo que hace que la lectura sea intuitiva y eficiente.

Tan pronto como los contadores se han leído, desaparecen del mapa, lo que proporciona al operador una imagen clara del estado de la lista de lectura. La función de mapa es una ayuda tanto para indicar los contadores que quedan por leer, como para ubicarse durante la lectura. La lectura continúa incluso durante una llamada telefónica, pero también es posible pausarla y continuar más tarde.



Cuando los contadores se han leído, una sola pulsación en el botón "Enviar / Recibir" hace que todos los datos se transfieran a READy Manager.

Esta característica facilita que el operador responsable de la lectura pueda continuar con otra tarea sin tener que volver a la oficina para transferir los datos.



Descripción de solución READy – Agua

Lectura de los datos registrados

Además de la lectura de los contadores, la READy App se puede emplear junto con un cabezal óptico conectado por Bluetooth® para la lectura manual del data-logger de un contador de agua, calefacción o refrigeración.

Al colocar el cabezal óptico en el puerto infrarrojo del contador, es posible acceder al data-logger desde READy App. Esto convierte a READy App en una potente herramienta para establecer un diálogo con el consumidor y así poder resolver cualquier duda o reclamación.

Los datos de registro que se hayan leído con el puerto óptico pueden ponerse a disposición en READy Manager al sincronizarlos de la misma manera que los datos que se hayan leído a través de una unidad móvil.



La visualización del consumo diario es una herramienta útil para entrar en diálogo con los consumidores y para la resolución de disputas.



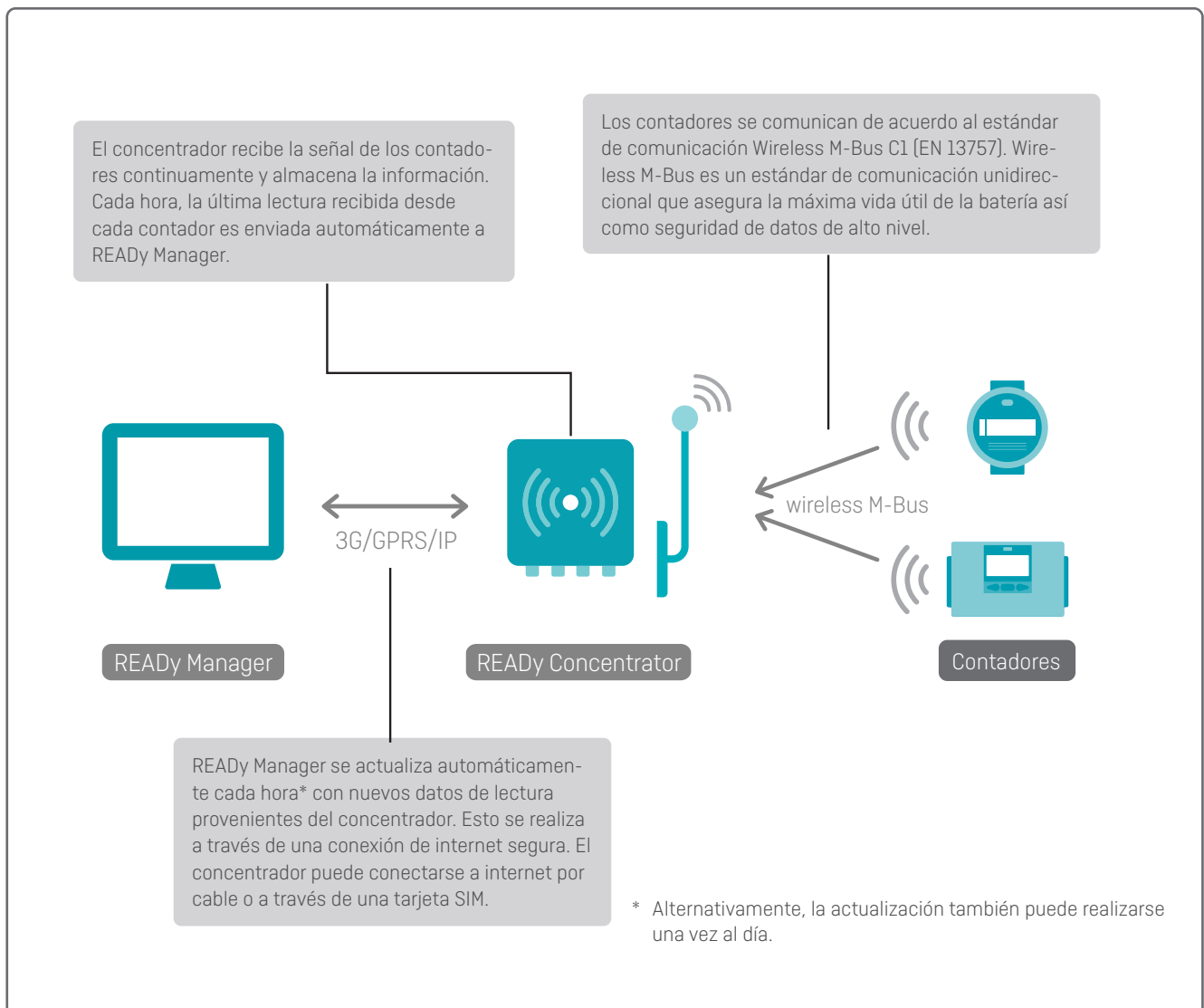
Lectura de contadores totalmente automatizada

Instalando uno o varios concentradores fijos en un área de suministro, los contadores pueden leerse automáticamente desde la empresa de suministro de forma diaria u horaria.

Los concentradores fijos resultan también perfectos para edificios comerciales o sectores en los que no es posible cablear los contadores.

Infraestructura para lectura en red fija inalámbrica

Un concentrador consta de una o dos antenas que reciben las señales de los contadores a través de Wireless M-Bus. Las antenas están conectadas a través de un cable con el concentrador que, vía GPRS o IP, envía la lectura de datos automáticamente a READy Manager:



Nota: Las soluciones de red fijas no son compatibles con el modo T1 OMS Wireless M-Bus.

Lectura en red fija

Instalando uno o varios concentradores fijos en un área de suministro, los contadores pueden leerse de forma automática directamente desde la empresa de suministro de forma diaria u horaria.

Los concentradores fijos resultan también perfectos para edificios comerciales o sectores en los que no es posible cablear los contadores.

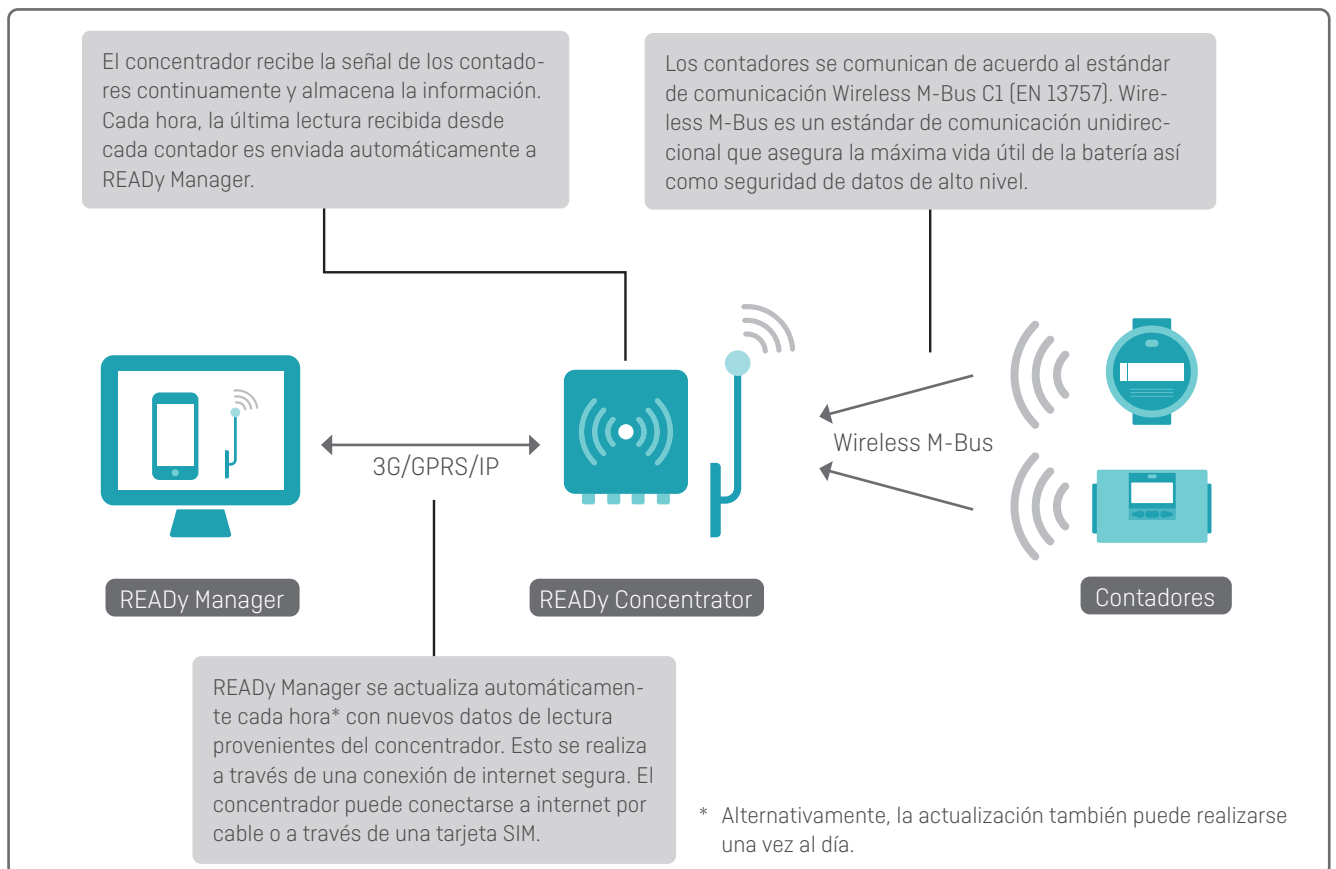
Infraestructura de comunicación para la lectura en red fija

Existen dos tipos de infraestructura de comunicación: Wireless M-Bus y linkIQ®.

Red Wireless M-Bus

La red wireless M-Bus está basada en el estándar de wireless M-Bus, EN13757-4, modo C, lo que significa que con esta red pueden leerse todos los contadores que cumplen con este estándar. Con una red wireless M-Bus, será capaz de montar su propia red si así lo desea, y será capaz de recibir datos con una frecuencia muy elevada, con datos cada 5 minutos.

Un concentrador consta de una o dos antenas que reciben las señales de los contadores a través de Wireless M-Bus. Las antenas están conectadas a través de un cable con el concentrador que, vía 3G, GPRS o IP, envía la lectura de datos al READy Manager:



Nota: las soluciones de red fijas no son compatibles con el modo T1 OMS Wireless M-Bus.

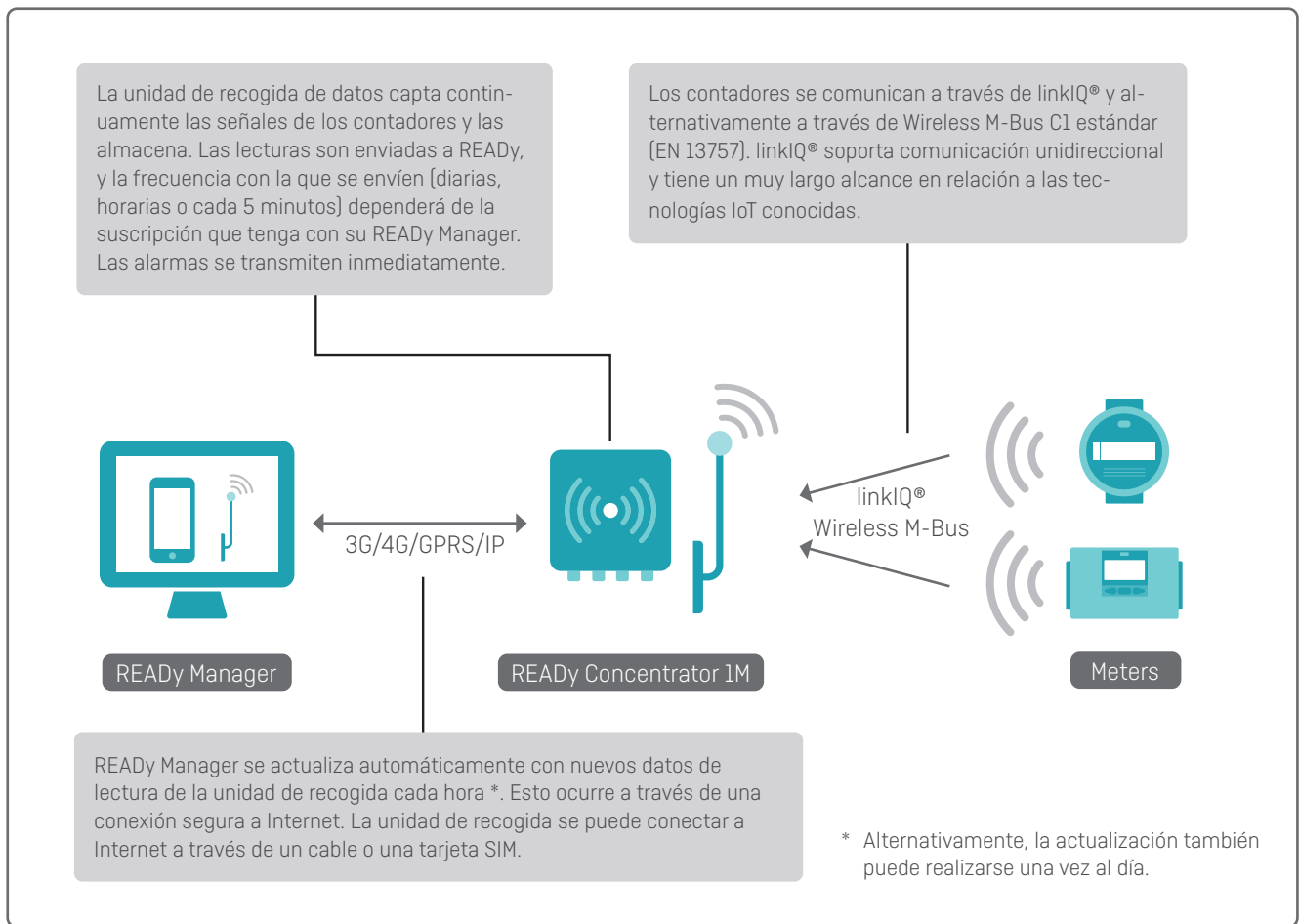
Descripción de solución READy – Agua

linkIQ® Network

Kamstrup ha diseñado la solución linkIQ® exclusivamente para fines de medición inteligente. Esto significa que la red está diseñada para lectura remota con el objetivo de obtener una alta calidad de datos y un bajo coste por punto de medición. Además de su propio protocolo linkIQ® optimizado, la red linkIQ® también puede leer todos los contadores de Kamstrup.

La red linkIQ® ofrece un alcance y una cobertura mejorados, por lo que se requieren menos unidades de recogida de datos. Además, linkIQ® soporta datos inteligentes, lo que significa que los datos del contador se dividen en más paquetes y se envían en diferentes intervalos de tiempo según el tipo (alarmas, valores por hora y diarios, o menos frecuentes). Los datos se envían repetidamente para garantizar un alto nivel de redundancia.

Una unidad de recogida de datos consta de una unidad superior y una unidad base. La unidad superior recoge las señales de los contadores a través de antenas y envía datos a READy Manager via la conectividad a Internet (3G / 4G / GPRS o IP) proporcionada por la unidad base.



Nota: T1 OMS Wireless M-Bus no es compatible con soluciones de red fija.

READy componentes de la infraestructura

READy Concentrator 1M

READy Concentrator 1M es la unidad central de recogida de datos en una red linkIQ®. Está diseñado para recopilar datos de los contadores linkIQ® más actuales y también es compatible con versiones anteriores para leer medidores M-Bus inalámbricos. Puede leer hasta 10.000 contadores de calor y frío o 30.000 contadores de agua.

READy Concentrator 1M está construido para soportar condiciones climáticas adversas. Consta de dos unidades: una superior (READy Concentrator 1M) y una base (READy PSU-4). La unidad base, que suministra energía y red para la unidad superior, se instala cerca del suelo para un fácil mantenimiento.

READy Concentrator 1M tiene notificación de alarma instantánea, enviando alarmas a READy Manager tan pronto como se detecta e independientemente del horario normal de transmisión de la lectura del contador.



READy Concentrator

READy Concentrator es la unidad de recogida de datos central de la solución de lectura en red fija. Puede leer hasta 15 000 contadores. El concentrador está disponible en dos versiones: una para montaje interior y otra para montaje en exterior. Los concentradores solo requieren una conexión a 230 voltios y, de ser posible, también una conexión IP. Si la conexión IP no está disponible, el concentrador puede equiparse con un módem GPRS y una tarjeta SIM para la transferencia inalámbrica de datos.



Antenas para el concentrador READy y para el concentrador READy 1M

Las antenas se instalan lo más altas posible para recoger las señales del mayor número de contadores. Normalmente, las antenas se instalan en tejados de edificios, en lugares adecuados para ello, como por ejemplo chimeneas. Es posible tener un gran alcance usando equipos especiales.

Esto requiere un proyecto previo desde Kamstrup.



READy Mini Concentrator

El concentrador mini es una pequeña unidad de recogida de datos diseñada para su instalación en interiores. Está conectado a una fuente de alimentación y es capaz de recoger lecturas desde una distancia de hasta 25 metros y enviar los datos a READy Manager a través de Ethernet, wifi o GSM.

Utilizado en combinación con una solución de lectura drive-by, el concentrador mini le permite leer automáticamente contadores ubicados en zonas remotas (donde la lectura drive-by puede resultar problemática o ineficiente) o contadores para los que necesita datos con mayor frecuencia (en intervalos de tan solo 5 minutos).



Descripción de solución READy – Agua

READy 4G Bridge

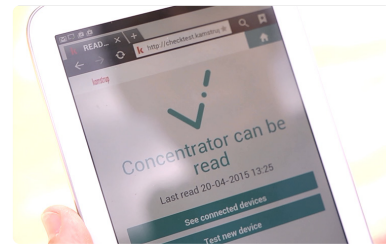
READy 4G Bridge es un concentrador que funciona a batería y que recibe datos a través de Wireless M-Bus desde una distancia de hasta 5 metros y envía los datos a READy Manager a través de GSM. Está diseñado para su instalación tanto en interiores como en exteriores.



Utilizado en combinación con una solución de lectura drive-by, READy 4G Bridge le permite leer automáticamente contadores ubicados en zonas remotas (donde la lectura drive-by puede resultar problemática o ineficiente) o contadores para los que necesita datos con mayor frecuencia.

Verificación de la conexión de contadores

Tan pronto como el concentrador está conectado a 230 voltios y a IP o equipado con una tarjeta SIM, es posible comprobar qué contadores pueden leerse a través de un dispositivo móvil o PC. Esto puede servir de ayuda para encontrar la posición óptima de instalación de las antenas del concentrador.



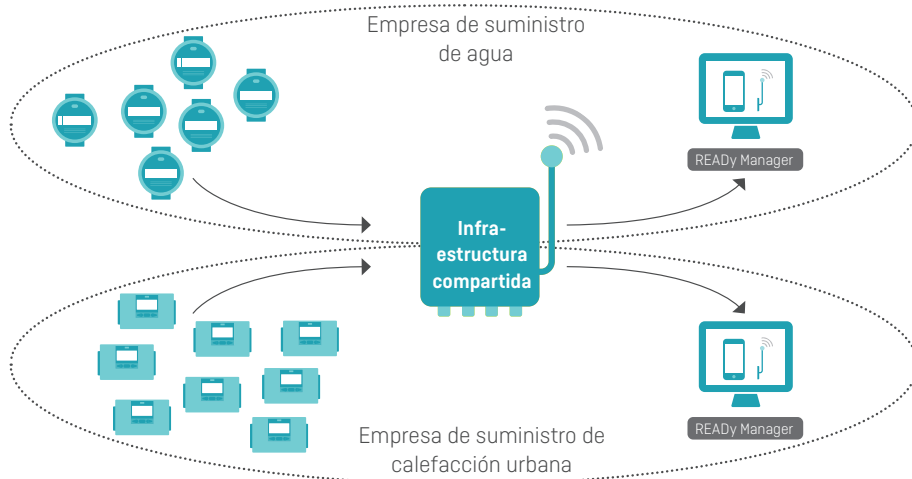
La comunicación entre el contador y el concentrador se puede verificar rápidamente en un sitio web optimizado para visualización en dispositivos móviles.

Del mismo modo, es posible comprobar si un contador en particular ha establecido contacto con el concentrador que le corresponde. Simplemente hay que introducir el número de serie del contador en un sitio web optimizado para visualización en dispositivos móviles. Con esto se reducen drásticamente las segundas visitas a las instalaciones de los consumidores, ya que durante la instalación inicial se puede verificar si el contador en cuestión puede ser leído correctamente.

Infraestructura compartida para la lectura en red fija

Es posible compartir/alquilar su infraestructura actual con otros. Por lo general, esto permite compartir concentradores con terceros reduciendo así el coste de inversión y facilitando el acceso a una red fija. Esta solución cumple con el nuevo RGPD ya que no será posible ver los datos de los demás, sino únicamente compartir la infraestructura. Compartir la infraestructura resulta fácil y sencillo y puede llevarse a cabo compartiendo el número ID con cualquiera que desee utilizar su infraestructura y viceversa.

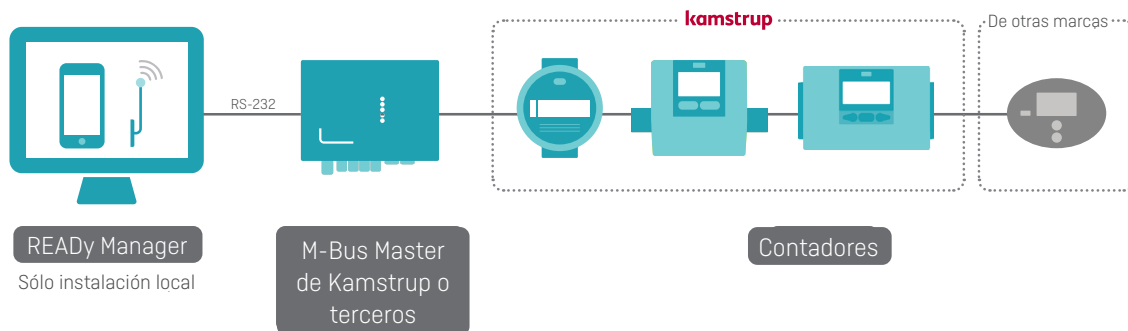
La función de infraestructura compartida solo está disponible para licencias de red fija READy. No es posible compartir una infraestructura basada en licencias de lectura drive-by.



Lecturas en red cableada M-Bus con READy Manager

READy Manager puede realizar la lectura tanto de contadores ya existentes como de nuevos que incorporen comunicación M-Bus cableada.

Una comunicación por cable tanto para contadores de Kamstrup como de terceros es muy útil en aplicaciones tales como edificios de gran altura, centros comerciales, otros tipos de espacios comerciales, edificios de servicios diversos, etc., donde las redes inalámbricas se enfrentan a un uso concreto e intenso en las frecuencias que están disponibles para el uso público. La comunicación por cable estará completamente libre de interferencias y asegurará lecturas completas de los contadores en zonas complicadas.



M-Bus Master

El M-Bus master se ha diseñado con interfaz M-Bus para una conexión de hasta 250 contadores. El M-Bus master se puede usar como maestro, convertidor de nivel transparente o también como repetidor.

La cantidad total de contadores en un sistema M-Bus puede ser, tal y como se muestra más arriba, de hasta 1250 equipos. Kamstrup dispone de dos M-Bus Master.

El M-Bus Master se conecta directamente a la instalación local de READy Manager o puede conectarse vía IP o de manera inalámbrica (3G) por medio de un equipo externo adicional.

MultiPort 250D

Con pantalla e interfaz para puerto óptico de Kamstrup



MultiPort 250L

Sin pantalla ni interfaz para puerto óptico de Kamstrup



READY Manager – gestión y almacenamiento de datos

La gestión y lectura de datos de los contadores se realiza en READY Manager. READY Manager dispone de una interfaz de usuario lógica y sencilla con una página de inicio y una navegación basada en iconos.

Esto hace que el programa sea muy intuitivo y fácil de usar. La información acerca de las funciones básicas está disponible haciendo clic en el icono de ayuda en la página de inicio.

Tanto los contadores de Kamstrup como algunos contadores de terceros pueden leerse vía READY converter y READY App en instalaciones drive-by. Hay una serie de contadores de terceros que han sido homologados para tal fin.

READY Manager gestiona las claves de encriptación de los contadores para garantizar la máxima seguridad posible. Los datos de los contadores no pueden leerse hasta no instalar las claves de encriptación.

En la vista de mapa pueden verse los contadores de Kamstrup y los contadores de terceros que se muestran diferenciados para proporcionar un mayor control.

Después de haber leído los contadores vía READY App, los datos se sincronizan con READY Manager y se ponen a disposición para realizar más tareas.

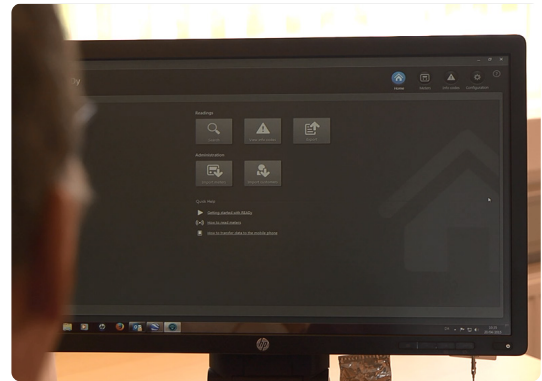
READY Manager es compatible con hasta 100.000 puntos de medición.

Presentación de los datos de contador

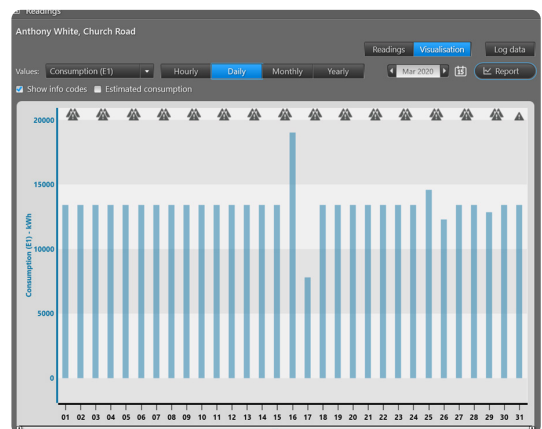
READY Manager le da acceso al historial de consumo (por horas, diario, mensual o anual) de un consumidor en el intervalo de tiempo deseado, que se muestra en un gráfico de barras simple y fácil de usar.

También se muestran otras funciones con más detalles, como información sobre intercambios de contadores, traspasos de contadores y eventos de contadores [códigos de información].

El gráfico de consumo facilita mucho la gestión de la facturación y explicar el consumo a los usuarios. Si necesita compartir la información con su cliente, por ejemplo por correo electrónico, se puede crear un informe con el gráfico y sus datos con un solo clic



READY Manager dispone de una interfaz lógica y sencilla, haciéndolo muy intuitivo de usar.

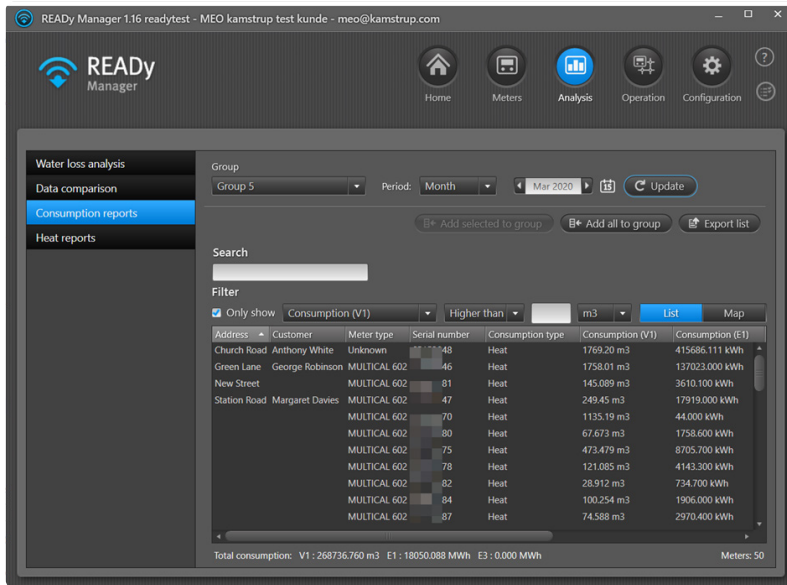


Informes de consumo

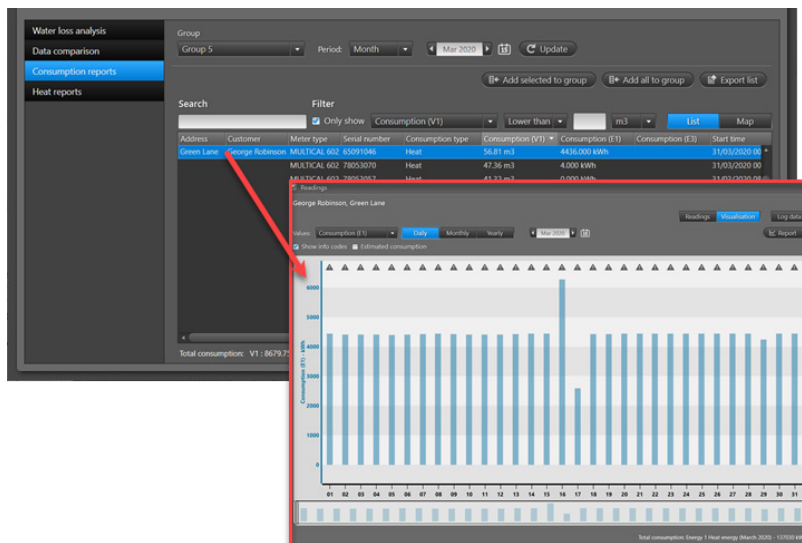
READY Manager realiza un seguimiento del consumo y le permite generar informes que muestren el consumo total tanto de los usuarios individuales como de todos los usuarios incluidos en el informe y en el intervalo de tiempo que elija.

Una opción de filtrado le permite establecer un límite de consumo e incluir solo a los usuarios con un consumo superior o inferior al límite especificado, por ejemplo, si desea identificar a los usuarios con un consumo inusualmente alto o nulo. Si lo desea, puede agregarlos a un grupo para una investigación posterior.

Todos los informes se pueden exportar para su uso posterior.



Si desea ver información detallada sobre el consumo de un consumidor específico en el informe, puede ir a los gráficos de consumo de ese consumidor en particular directamente desde el informe de consumo.



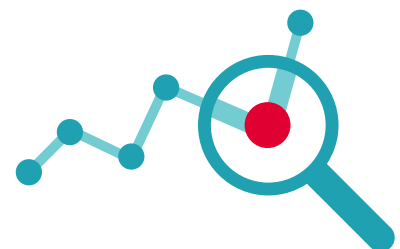
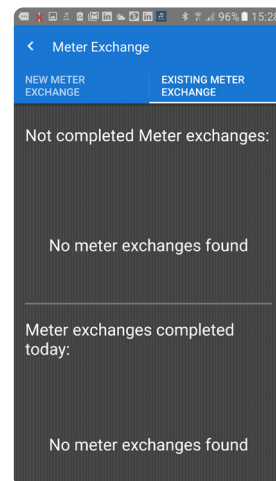
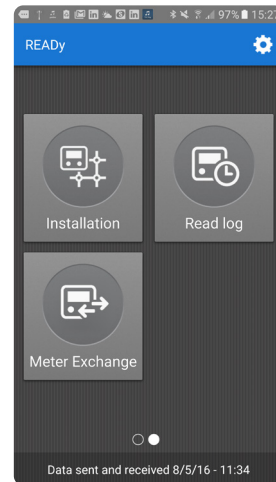
Sustitución de contadores

El mantenimiento continuo de los contadores y la organización para la sustitución de los mismos implica un gran número de trabajosos procesos manuales.

La función de sustitución de contadores en READy Manager y READy App simplifica el manejo y el mantenimiento del proceso de sustitución de los contadores de un modo muy significativo, liberando de esta forma los recursos humanos para otras tareas. Por otro lado, el riesgo de sufrir errores manuales se reduce prácticamente a cero, circunstancia que se suma a la eficiencia total de las empresas de suministro.

¿Cómo funciona?

La sustitución del contador es un procedimiento guiado que se realiza por lo general a través de la READy App, pero que también está disponible en el READy Manager. Una vez se ha sustituido el contador, READy App se sincroniza con READy Manager, donde se guardan los datos históricos. Esta flexibilidad deja abierta la opción de funciones destinadas a llevar a cabo la sustitución de contadores bien sobre el terreno o bien con antelación a la visita del cliente.



Informes y visualización del rendimiento de lectura

En redes de lectura automática, la demanda de un rendimiento muy elevado es cada vez más evidente. En este sentido, es necesario poseer la herramienta correcta para validar y documentar la recopilación correcta de los datos. Con el informe de rendimiento de lectura y el módulo de visualización, no supone contratiempo alguno obtener un resumen sobre el rendimiento de los contadores seleccionados.

El usuario define qué es un rendimiento bueno y cuál es uno malo. La configuración de los parámetros determina cuándo los contadores ofrecen un rendimiento bajo.

¿Cómo funciona? – resumen de rendimiento

Address	Postal code	City	Serial number	Last missing reading in period	Average performance
			6791223	8/3/2016	0.00 %
			69744164	8/3/2016	0.00 %
			69744165	8/3/2016	0.00 %
			69744166	8/3/2016	0.00 %

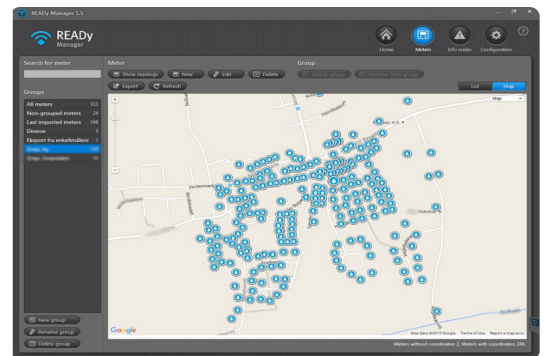
Los contadores disponibles en READy Manager se muestran en una lista para un mayor control. Cada contador se muestra dentro de un intervalo definido por el usuario con su porcentaje de mensajes de datos recibidos.

Existe la posibilidad de crear un informe sobre el rendimiento de lectura de un grupo de contadores de acuerdo con los parámetros definidos por el usuario. Es posible, por ejemplo, importar una lista completa de todos los contadores que ofrezcan un rendimiento bajo para realizar un análisis más exhaustivo y optimizarlos. Si fuera necesario, pueden añadirse comentarios al informe generado.

Ver los contadores en un mapa

Para asegurar la mejor visión general de los contadores instalados, READy Manager muestra la ubicación de cada uno en un mapa. Haciendo clic en un contador en el mapa, se obtiene más información sobre ese contador. El mapa está basado en Google Earth y, por tanto, es posible usar la función Street View para ver imágenes detalladas de los sitios de instalación.

Los contadores de Kamstrup se muestran en color azul, rojo o verde. Los contadores de terceros se señalan en color naranja.



Descripción de solución READy – Agua

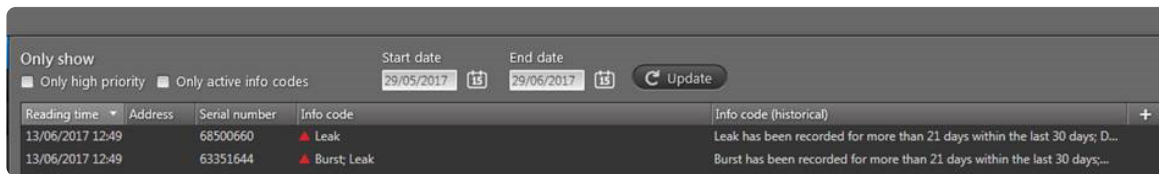
Alarmas y otras notificaciones del contador

Todos los contadores con alarmas y otras notificaciones se muestran en el menú "Códigos de Info".

Aquí, las alarmas se pueden ordenar rápidamente para encontrar la última o la más relevante de forma fácil y eficiente. Los consumidores pueden definir individualmente alarmas críticas para ser notificados inmediatamente y así minimizar daños importantes.

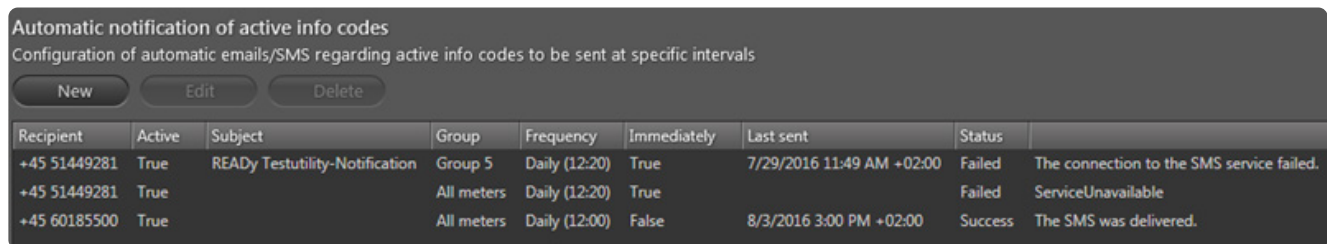
Una vez se hayan localizado consumidores con códigos info activos, resulta sencillo exportar la lista de los códigos por si fueran necesarias más interacciones con el consumidor. Es el operador quien define los datos exportados, lo que garantiza la flexibilidad.

Para facilitar el control general, en la ventana de la vista general de contadores se muestra un icono que representa los códigos de información. Esto permite una identificación rápida de los consumidores con códigos de información activos.



Inmediatamente después de la sincronización, la lectura de datos estará disponible en READy Manager. Las alarmas y otras notificaciones se muestran debajo de "Códigos de Info".

Función de notificación del sistema



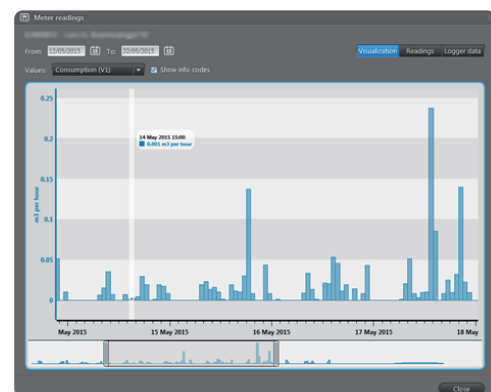
En redes de lectura automática, puede suponer un gran problema el hecho de seguir códigos de información de incidencias y tener que actuar en consecuencia. La función de notificación filtrará los parámetros personalizados para separar los códigos de información importantes de los que no lo son. La función de notificación envía un código de información mediante mensaje de texto y/o correo electrónico a un número de destinatarios definido por el operador. Una configuración de reenvío determina si se debe transmitir o no un código de información.

La función de notificación gestiona una gran cantidad de códigos de información importantes, cediéndole al cliente el control completo sobre las incidencias de los contadores.

Presentación gráfica de datos para análisis

READy Manager puede mostrar el historial de consumo de contadores individuales en una gráfica de barras. Esto facilita la resolución de problemas y hace más sencillo tomar decisiones basadas en datos. En la misma gráfica también se muestran los códigos de información, lo que permite relacionar los datos de consumo con los códigos de información.

También es posible comparar más contadores en la misma gráfica. La comparación puede incluir datos de presión, contadores de distrito o contadores residenciales. Comparando la presión y el caudal en una sección, se descubren errores de dimensionamiento y es posible evaluar la necesidad de implementar elevadores de presión o válvulas reductoras en partes de la red.



Contadores prioritarios

Si ha establecido la lectura automática en red fija, descubrirá rápidamente el beneficio de recibir los datos de los contadores frecuentemente. En algunos casos, quizá deseará recibir datos con intervalos de lectura menores a una hora. Con este fin, READY Manager ofrece la funcionalidad “contadores prioritarios”, lo que permite leer hasta 50 contadores con un intervalo de 5 minutos.

Este intervalo de lectura le proporciona una visión mucho más completa cuando necesite analizar ciertas partes de la red. La función también es muy útil para la supervisión de la presión. Con un intervalo de lectura de 5 minutos, pueden mapearse las diferencias de presión como consecuencia del caudal y de esta forma optimizar la presión en la red.



Contadores prioritarios y PressureSensor de Kamstrup

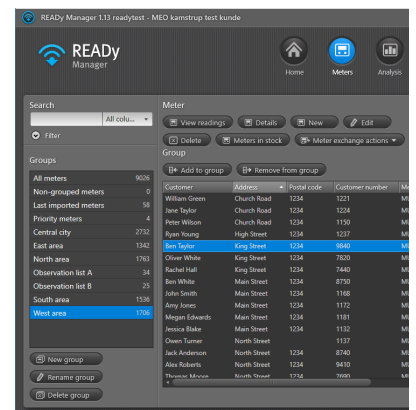
Con los contadores prioritarios y el PressureSensor de Kamstrup es posible verificar pérdidas de presión hidráulica en la red de distribución completa. La información sobre la presión le proporciona datos sobre el bombeo de distribución y sobre las pérdidas de presión en la red de distribución. Esto puede servir de ayuda a la hora de crear nuevas redes de distribución o de ampliar una red.

Agrupación de contadores

Para disponer de una visión general de los contadores en su red de distribución, puede dividirlos en grupos.

Es posible utilizar los grupos para filtrar qué contadores desea que se muestren en el mapa y en la lista de READY Manager. También puede emplearlos para crear grupos de lectura lógicos de contadores que precisen de una atención especial.

Puede crear tantos grupos de contadores como desee, y un contador puede formar parte de más de un grupo si fuera necesario.



Importación de contadores y clientes

Contadores y clientes pueden importarse fácilmente en READY Manager ad hoc o automáticamente. Los contadores se importan automáticamente desde Mi Kamstrup. Los clientes se importan automáticamente estableciendo una tarea automática que importa datos desde una ubicación seleccionada a intervalos determinados. El formato de importación de los datos de cliente es flexible y puede ser definido seleccionando el separador entre los valores y asignando valores importados a valores de cliente en READY.

Descripción de solución READY – Agua

Contadores de electricidad

Es posible leer contadores de electricidad ya sea con redes fijas, con Wireless M-Bus o mediante drive-by. Los contadores de electricidad compatibles con READY Manager son los OMNIPOWER® de Kamstrup. La información disponible en READY Manager es: A+; A-; P+, P-.



Exportación de datos

Para simplificar la integración con sistemas de facturación, READY Manager permite exportar datos en formatos flexibles. Es posible generar la mayoría de formatos seleccionando los datos que se desea exportar, el orden de estos y el separador.

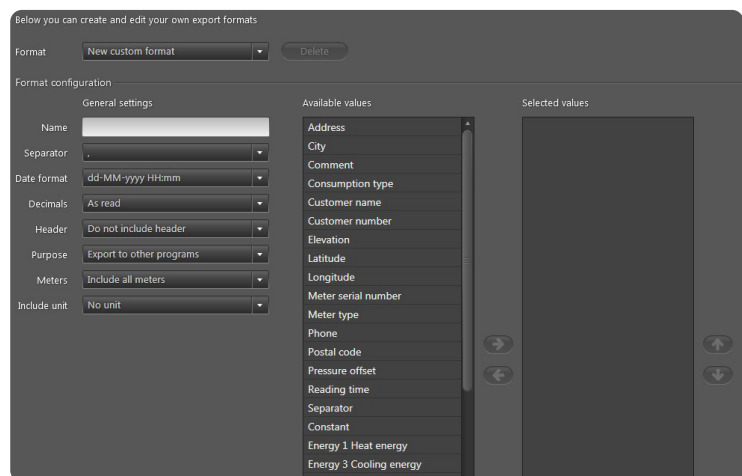
Los datos pueden ser exportados ya sea ad hoc o mediante un trabajo automático que exporta los datos de lectura a un lugar preseleccionado a intervalos definidos. Como alternativa, puede establecer que READY Manager envíe automáticamente los datos leídos a través del correo electrónico a intervalos definidos.

Los sistemas de facturación pueden requerir formatos de ancho fijo. Esto se soluciona con la función de exportación personalizada flexible compatible tanto con anchos de exportación dinámicos como fijos junto con una larga lista de variables de datos que pueden exportarse.

En cuanto READY Manager recibe la lectura del contador, los datos pueden exportarse a otros programas para su uso posterior.

Los datos de medición de terceros pueden exportarse de igual forma que los datos de medición de Kamstrup. Es preciso recordar que los datos T1 OMS leídos de un contador de terceros, o de contadores leídos manualmente, no tienen el mismo número de variables de datos que un contador de calefacción y refrigeración o agua de Kamstrup.

Para las exportaciones de datos es posible habilitar la función de interpolación de datos, una herramienta para mejorar digitalmente la calidad de los datos cumplimentando los valores que faltan mediante algoritmos avanzados. Ha de recordarse que esta función precisa de una solución para redes fijas.



Acceso flexible a datos en READY con API Access

La API (interfaz de programación de aplicaciones) de READY ofrece un acceso flexible a los datos en READY y le permite compartir los datos más fácilmente con otras aplicaciones y servicios como, por ejemplo, sistemas de facturación y portales de clientes.

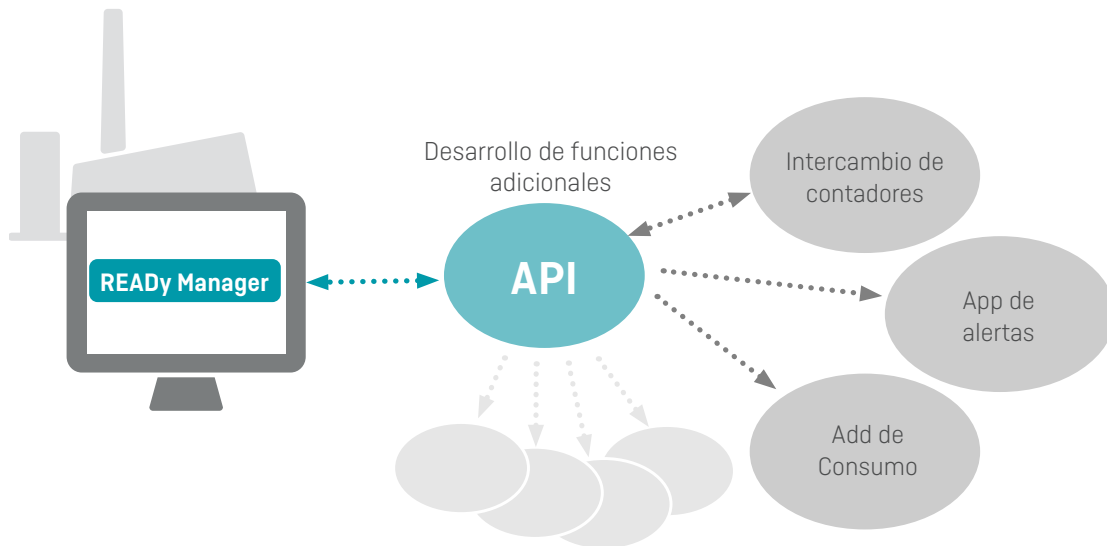
Esto le permite diseñar soluciones basadas en datos de READY actualizados con la misma frecuencia con la que estos datos son recibidos en vez de datos actualizados con una frecuencia fija y preestablecida.

Ejemplos de casos de uso

La API puede utilizarse para desarrollar nuevos servicios y herramientas internas para optimizar procesos manuales.

Por ejemplo:

- Si realiza intercambio de contadores desde su sistema de facturación, puede utilizar la API para enviar la información de los nuevos contadores a READY de forma automática.
- Si tiene o va a desarrollar una app de consumos, la API puede utilizarse para enviar información de consumo al cliente continuamente.
- Si tiene o va a desarrollar una app de alertas, puede utilizar la API para enviar códigos de información tan pronto estos sean recibidos en READY.



Reglamento General de Protección de Datos

En Kamstrup nos esforzamos por proteger sus datos para que usted pueda enfocarse en lo que de verdad importa y no en preocuparse por la seguridad de sus datos.

Con la adición del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) nos aseguramos que cada usuario tenga su clave de acceso personal. Esto se consigue utilizando las credenciales de su cuenta en MyKamstrup para acceder a nuestros programas.

Recuerde que los datos de abonados que introduzca o importe a READy deben cumplir con Regulación General de Protección de Datos (RGPD).

Seguridad de datos

Para garantizar la máxima seguridad de datos, la comunicación de cada contador Wireless M-Bus de Kamstrup está encriptada con un cifrado nivel AES de 128 bits. Esto significa que los datos de consumo que transmite el contador solo pueden ser descifrados por el READy Manager asociado y por los dispositivos móviles autorizados por READy Manager.

Las claves de cifrado se cargan automáticamente en READy Manager a través de la conexión directa a "MyKamstrup", con lo que se garantiza que se reciban las claves correctas. De esta manera, los contadores nuevos estarán automáticamente disponibles en READy Manager poco después de haberlos adquirido. Por otra parte, los datos de identificación de contadores y los datos de lectura se almacenan de forma segura en Kamstrup a través de nuestra solución de hosting. Contamos con certificación ISO 27001 en seguridad informática.

Depuración de datos

Los datos se almacenan solo durante el tiempo necesario. Por defecto, los datos recopilados a través de la red y el drive-by se depuran automáticamente según el siguiente procedimiento:

- Todas las lecturas se guardan al menos 13 meses
- Después de 13 meses, todas las lecturas se comprimen a 1 lectura por día
- Después de 10 años, todas las lecturas se eliminan

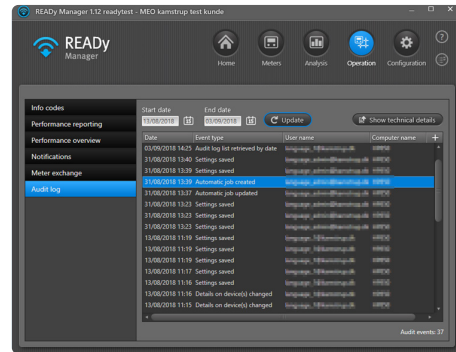
Registro de auditoría

Gestionar quién, qué y cuándo se realizan acciones por el usuario en READY Manager.

En READY Manager hay disponible un registro de auditoría de las acciones efectuadas por el usuario. Podrá ver para cada evento:

- la fecha y la hora del evento
- el tipo de evento
- el nombre del usuario que ha activado el evento
- el nombre del ordenador del usuario que ha activado el evento.

Puede seleccionar el periodo de registro que le interesa y ver más detalles técnicos sobre un evento.



Control de acceso basado en roles

Para proteger los datos de sus contadores, lecturas y clientes frente a posibles operaciones no deseadas como, por ejemplo, eliminarlos, editarlos o cambiarles de nombre, es posible limitar los permisos para efectuar determinadas operaciones en READY Manager mediante roles de usuarios. Existen tres tipos de roles de usuario: usuario, superusuario y administrador.

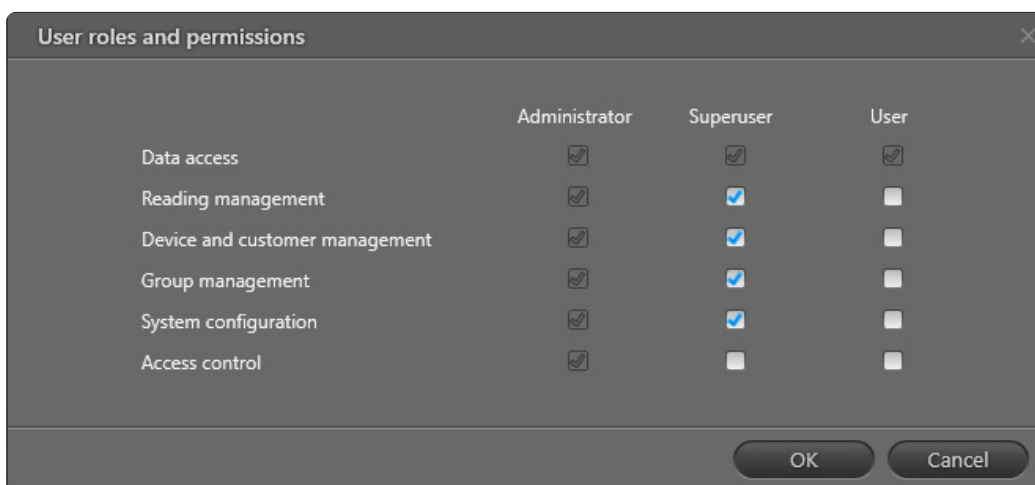
Con la configuración de roles de usuario y de permisos en READY Manager, usted puede controlar el acceso a diferentes operaciones en READY Manager y cambiar los permisos para roles de usuario en el futuro.

¿Cómo funciona?

Su acceso a las funciones en READY Manager está limitado por su rol de usuario. Por ejemplo, el rol "usuario" le permite ver contadores y otros datos y exportar información desde READY Manager. Sin embargo, no puede importar, configurar, crear, editar ni eliminar datos.

Su rol de usuario de READY Manager está vinculado a la información de registro que utiliza cuando accede a READY Manager.

Los usuarios con el rol "administrador" pueden cambiar los permisos de los roles "usuario" y "superusuario".



Descripción de solución READy – Agua

Kamstrup España

Núñez de Balboa, 29
E-28001 Madrid
T: 91 435 9034
info@kamstrup.es
kamstrup.com