

Lösungsbeschreibung – Wasser

READY

Die moderne und effiziente Lösung für die Fernauslesung von intelligenten Wasser-, Wärme- und Kältezählern.



Inhalt

Fernauslesung – auf Ihre Weise	3
Drive-by-Auslesung	4
Vollautomatische Zählerauslesung für Sie	8
Auslesung über Fixed Network	9
READy Infrastrukturkomponenten	11
Drahtgebundene Zählerauslesung	13
READy Manager – Handhabung und Speicherung von Zählerdaten	14
Flexibler Zugang zu Daten in READy mit API Access	21
Datenschutz-Grundverordnung	22
Datensicherheit	22



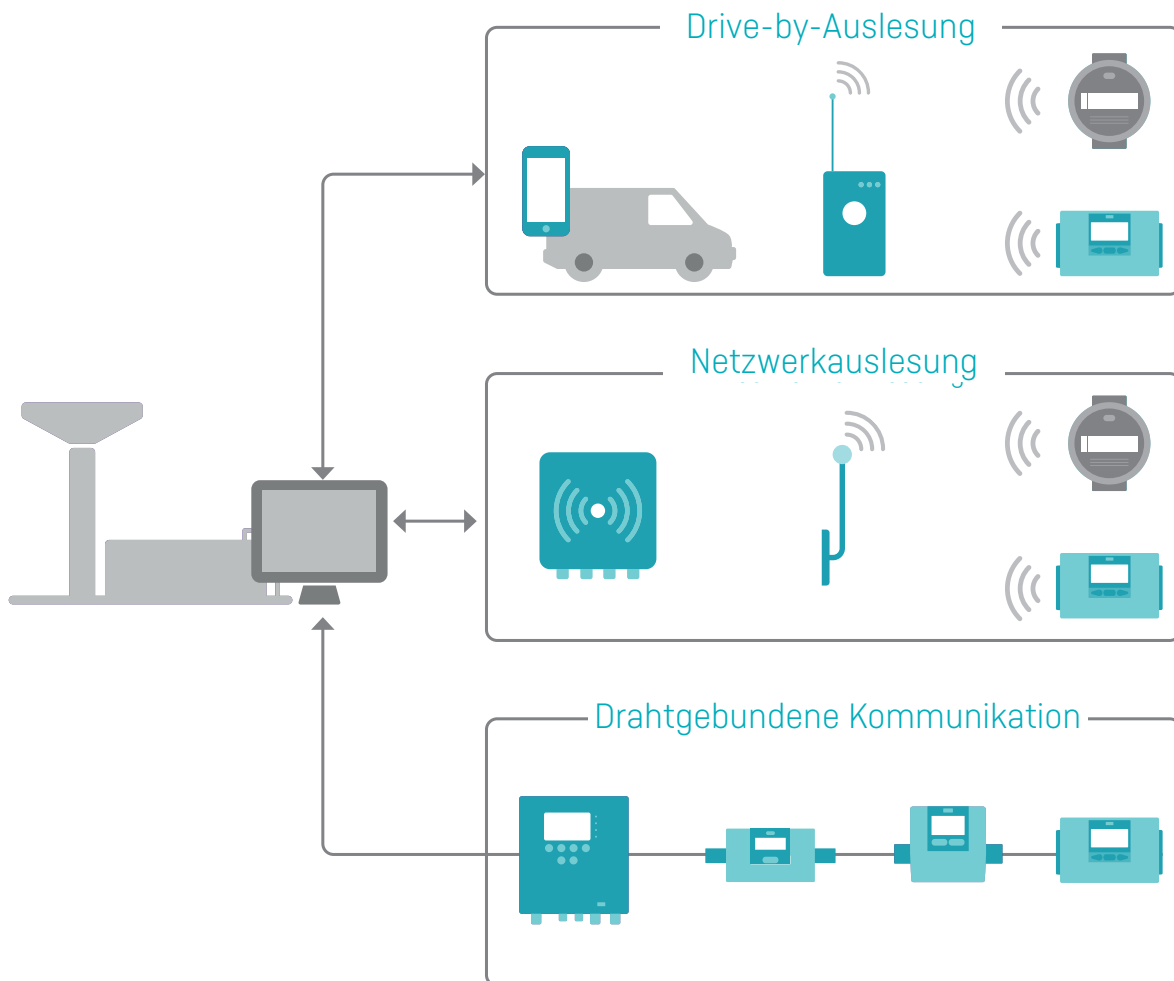
Fernauslesung – auf Ihre Weise

READY bietet eine Vielzahl von Lösungen zur Fernauslesung, die von Drive-by-Zählerauslesung bis hin zur direkten Auslesung aus dem Versorgungsunternehmen reichen.

READY ist eine flexible und modulare Lösung für die Fernauslesung von Zählern. Es ist immer möglich, bei Bedarf die ausgewählte Auslesungslösung zu erweitern oder auf eine neue Lösung umzusteigen. Aktuelle Lösungen reichen von halbautomatischer (Drive-by) Fernauslesung bis hin zu vollautomatischer Fernauslesung direkt aus dem Versorgungsunternehmen und enthalten sowohl drahtlose als auch drahtgebundene Auslesungslösungen.

Die verschiedenen Auslesungslösungen können kombiniert werden. Sie können zum Beispiel eine übergeordnete Drive-by-Auslesungslösung wählen und dann diese mit automatischer Auslesung von Zählern ergänzen, von welchen Sie häufiger Daten benötigen oder die sich in Gebieten befinden, in denen die Drive-by-Auslesung ungünstig ist (z.B. ein paar Häuser auf einer Insel).

READY kann zur Fernauslesung von Wasser-, Wärme- und Kältezählern sowie auch kombinierten Wärme-/Kältezählern und Kamstrup Druck Sensoren verwendet werden.

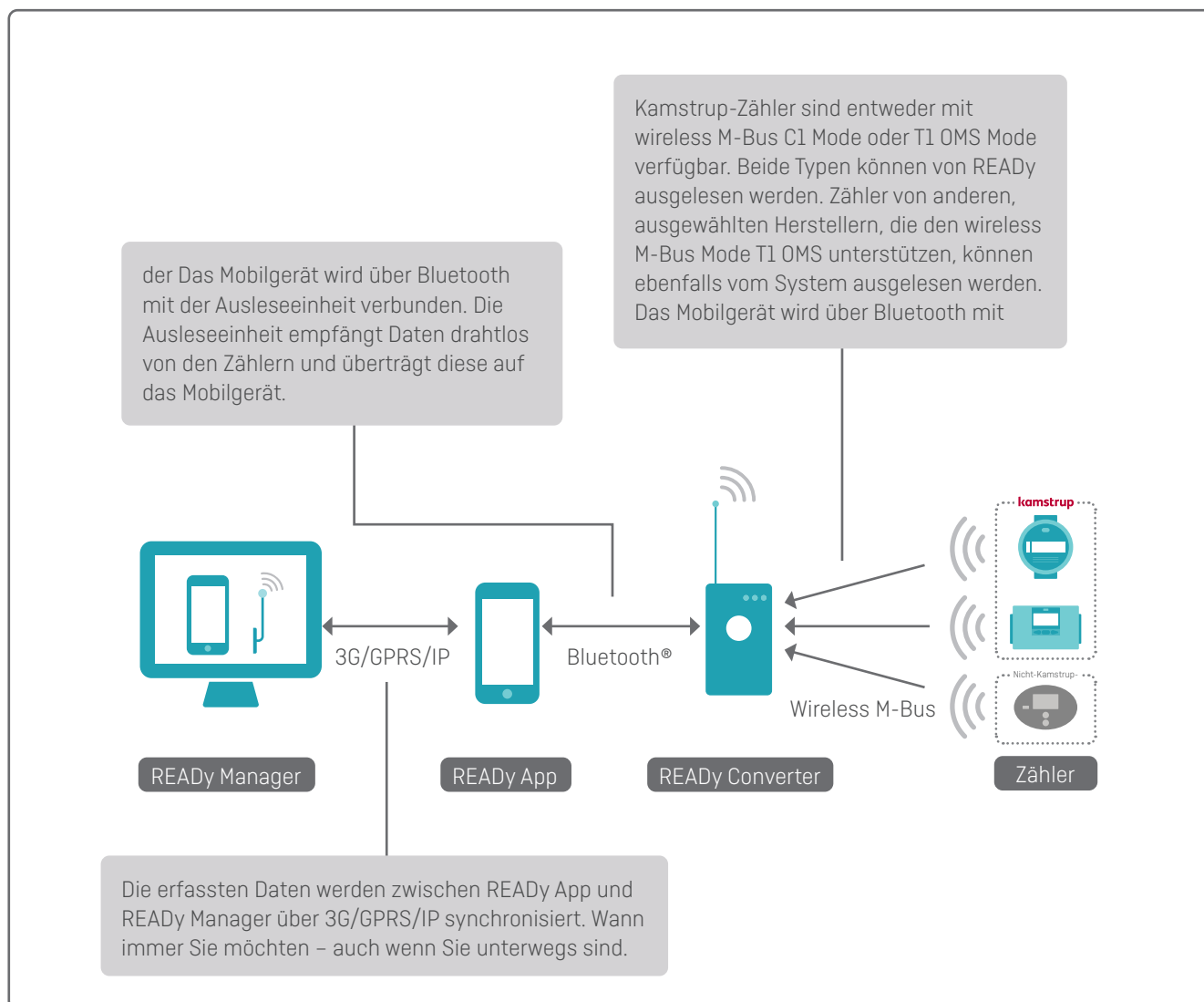


Drive-by-Auslesung

Bei der Drive-by-Auslesung werden die Zähler über ein Android-Mobilgerät (Smartphone oder Tablet) und eine Ausleseseinheit (READy Converter) durch Vorbeifahren im Versorgungsgebiet direkt aus dem Auto ausgelesen. Die Erfassung von Messdaten erfolgt einfach und intuitiv über READy App.

Wenn die Auslesung abgeschlossen ist, werden die Messdaten einfach in den lokal installierten READy Manager übertragen, der Ihnen einen Überblick über Ihre Messdaten gibt und diese speichert.

Kommunikationsinfrastruktur für die Drive-by-Auslesung



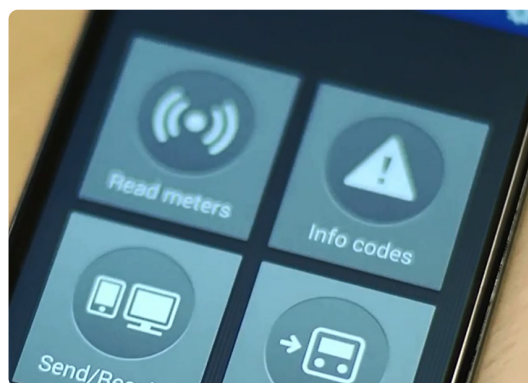
Wie es funktioniert

READY App ist intuitiv und einfach zu verwenden. Die Auslesung von Zählern und die Synchronisierung der Daten mit READY Manager erfolgen völlig reibungslos.

Daten werden drahtlos zwischen READY App und READY Manager durch Drücken der Schaltfläche „Senden/Empfangen“ in READY App synchronisiert.

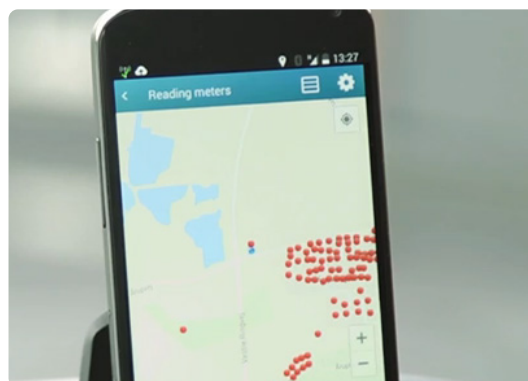
Die Auslesung von den Zählern kann danach durch Drücken der Schaltfläche „Zähler auslesen“ auf der Startseite von READY App gestartet werden.

Mit dem Hinzufügen von T1 OMS zu READY Manager und READY App ist es auch möglich, für Zähler von anderen Herstellern, die mit T1 OMS kompatibel sind und von Kamstrup zugelassen sind, die folgenden Aktionen auszuführen.



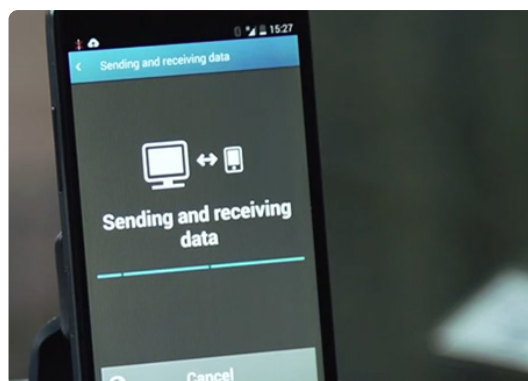
Während der Auslesung zeigt eine integrierte Google Maps-Funktion in der READY App die noch nicht ausgelesenen Zähler auf einer Karte, was die Auslesung sehr einfach und effizient macht.

Sobald die Zähler ausgelesen werden, werden sie von der Karte gelöscht. Dadurch bekommt der Bediener ein klares Bild über die Positionen der restlichen Zähler. Die Karte funktioniert sowohl zur Angabe der Positionen der restlichen Zähler als auch als Navigationshilfe bei der Auslesung. Die Auslesung läuft während Gesprächen weiter, kann jedoch auch unterbrochen und später fortgesetzt werden.



Wenn die Zähler ausgelesen wurden, werden alle ausgelesenen Daten durch Drücken auf die Schaltfläche „Senden/Empfangen“ in READY Manager verfügbar.

Diese Funktion sichert, dass der Bediener, der die Zähler ausliest, andere Aufgaben machen kann, ohne ins Büro zurückkehren zu müssen, um Daten zu übertragen.



Auslesung von geloggten Daten

Zusätzlich zur Auslesung von Zählern kann READy App zusammen mit einem per Bluetooth®-verbundenen optischen Auslesekopf für die manuelle Auslesung des Datenloggers in eines Wasser, Wärme- oder Kältezählers verwendet werden.

Wenn der optische Auslesekopf an der Infrarot-Verbindungsstelle des Zählers angebracht wird, können Sie über READy App auf den Datenlogger zugreifen. Deshalb ist READy App ein sehr starkes Werkzeug für den Dialog mit dem Verbraucher und zur Klärung von etwaigen Unstimmigkeiten.

Loggerdaten, die über den optische Auslesekopf ausgelesen werden, können in READy Manager verfügbar gemacht werden, indem Sie sie in gleicher Weise synchronisieren wie die Daten, die über ein Mobilgerät ausgelesen werden.



Die Anzeige des täglichen Verbrauchs ist ein gutes Werkzeug für den Dialog mit dem Verbraucher und zur Klärung von etwaigen Unstimmigkeiten.



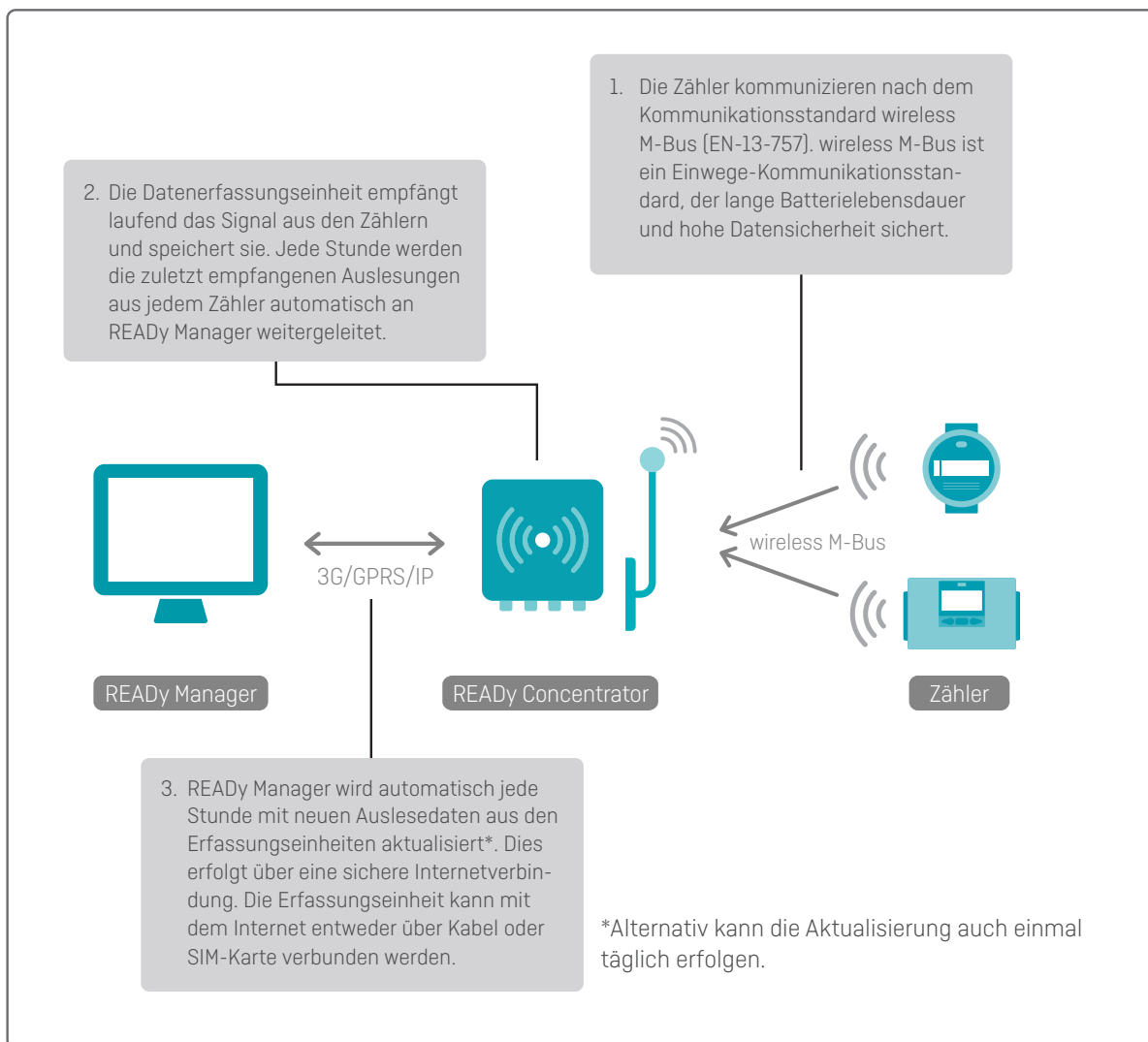
Vollautomatische Zählerauslesung für Sie

Durch die Installation von einer oder mehreren festen Datenerfassungseinheiten im Versorgungsbereich können die Zähler täglich oder stündlich direkt vom Versorgungsunternehmen ausgelesen werden.

Feste Datenerfassungseinheiten eignen sich besonders auch für Industrie- und Gewerbebauten, wo die Neuverkabelung der Zähler nicht möglich ist.

Kommunikationsinfrastruktur für die Netzwerkauslesung

Ein Datenkonzentrator verfügt über eine oder zwei Antennen, die das Signal der Zähler über wireless M-Bus empfangen. Die Antennen sind durch Kabel mit dem Konzentrator verbunden, der über GPRS oder IP die ausgelesenen Daten an READy Manager sendet:



Zur Beachtung: T1 OMS wireless M-Bus wird nicht von Lösungen mit Netzwerkauslesung unterstützt.

Auslesung über Fixed Network

Durch die Installation von einer oder mehreren festen Datenerfassungseinheiten im Versorgungsgebiet können die Zähler automatisch täglich oder stündlich direkt vom Werk ausgelesen werden.

Feste Datenerfassungseinheiten eignen sich besonders auch für Industrie- und Gewerbebauten, wo die Neuverkabelung der Zähler nicht möglich ist.

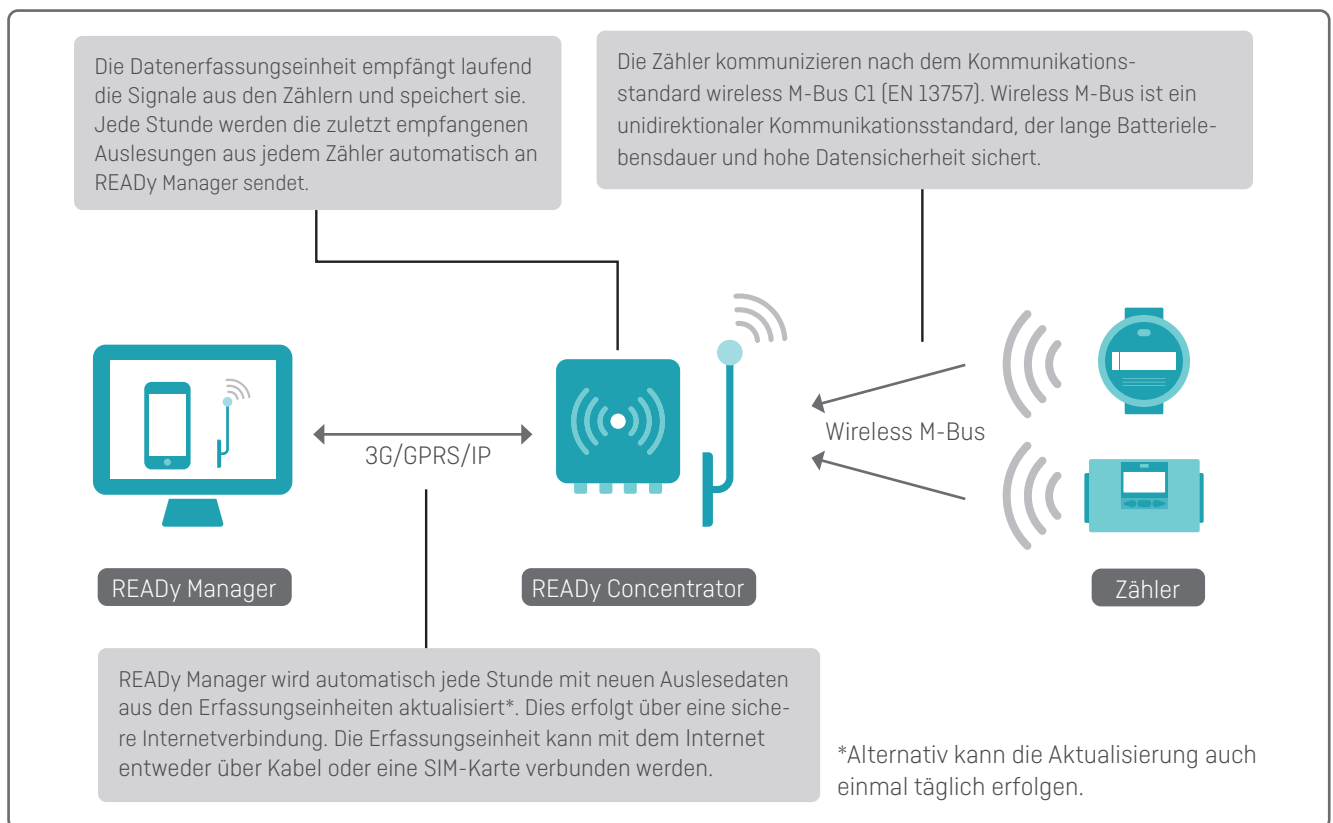
Kommunikationsinfrastruktur für die Fixed Network-Auslesung

Es gibt zwei Arten von Kommunikationsinfrastrukturen: Wireless M-Bus und linkIQ®.

Wireless M-Bus-Netzwerk

Das wireless M-Bus-Netzwerk basiert auf dem wireless M-Bus-Standard EN13757-4, Mode C, wodurch dieses Netzwerk alle Zähler auslesen kann, die diesem Standard entsprechen. Mit einem wireless M-Bus-Netzwerk können Sie das Netzwerk bei Bedarf selbst einrichten. Darüber hinaus können Sie Hochfrequenzdaten in 5-Minuten-Intervallen empfangen.

Eine Datenerfassungseinheit besteht aus einer oder zwei Antennen, die die Signale von den Zählern über wireless M-Bus aufnehmen. Eine Antenne wird über Kabel mit einer Konzentratoreinheit verbunden, die Daten über 3G, GPRS oder IP an READY Manager sendet:



Hinweis: TI OMS wireless M-Bus wird nicht von Fixed Network-Lösungen unterstützt.

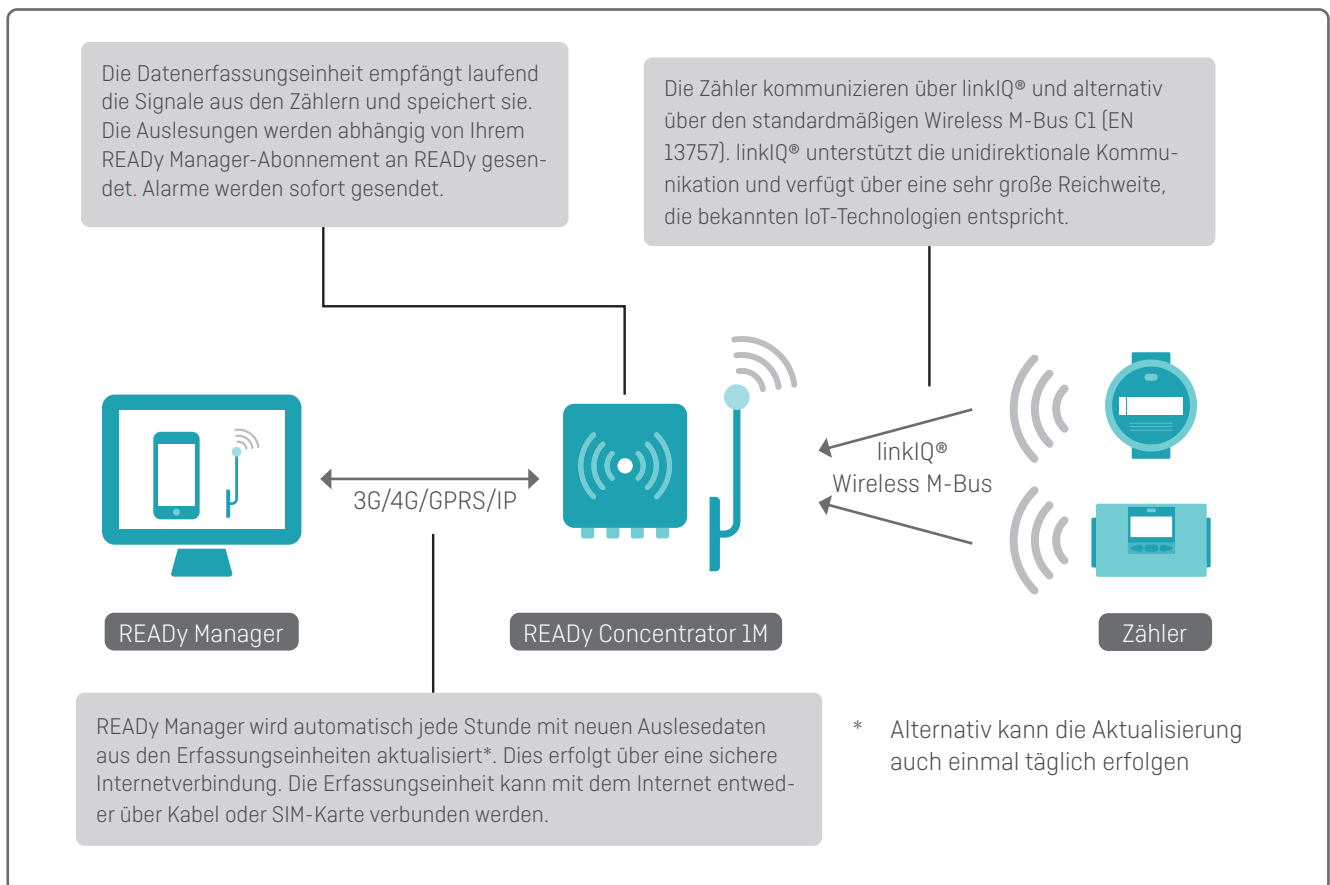
READy Lösungsbeschreibung – Wasser

linkIQ®-Netzwerk

Ein linkIQ®-Netzwerk wurde von Kamstrup ausschließlich für intelligente Messzwecke entwickelt. Dies bedeutet, dass das Netzwerk für die netzwerkbasierte Fernauslesung mit hoher Datenqualität und geringen Kosten pro Messpunkt ausgelegt ist. Zusätzlich zum eigenen optimierten linkIQ®-Protokoll kann das linkIQ®-Netzwerk auch alle Kamstrup Zähler auslesen.

Das linkIQ®-Netzwerk bietet eine verbesserte Reichweite und Abdeckung, wodurch weniger Datenerfassungseinheiten erforderlich sind. Außerdem unterstützt linkIQ® intelligente Daten, was bedeutet, dass Messdaten in mehrere Pakete aufgeteilt und je nach Datentyp (Alarmer, Stunden- und Tageswerte oder weniger häufige Werte) in unterschiedlichen Zeitintervallen gesendet werden. Die Daten werden wiederholt gesendet, um eine hohe Datenredundanz zu gewährleisten.

Eine Datenerfassungseinheit besteht aus einem Oberteil und einem Unterteil. Der Oberteil nimmt die Signale von den Zählern über Antennen, die an den Oberteil angeschlossen sind, auf und sendet Daten über die vom Unterteil bereitgestellte Internetverbindung (3G/4G/GPRS oder IP) an READy Manager.



READY Infrastrukturkomponenten

READY Concentrator 1M

Ready Concentrator 1M ist die zentrale Datenerfassungseinheit in einem linkIQ®-Netzwerk. Er wurde entwickelt, um Daten von den neuesten linkIQ®-Zählern zu erfassen und ist rückwärtskompatibel, was bedeutet, dass er auch Wireless M-Bus-Zähler auslesen kann. Er kann bis zu 10.000 Wärme- und Kältezähler oder 30.000 Wasserzähler auslesen.

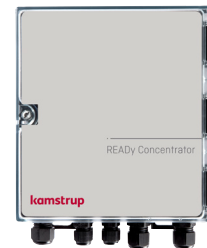
Ready Concentrator 1M ist für schwierige Wetterbedingungen ausgelegt. Er besteht aus zwei Teilen: einem Oberteil (Ready Concentrator 1M) und einem Unterteil (Ready PSU-4). Der Unterteil, die Strom und Netzwerk für den Oberteil liefert, wird in Bodennähe installiert, um die Wartung zu erleichtern.

READY Concentrator 1M verfügt über eine sofortige Alarmbenachrichtigung, die Alarme sofort nach Erkennung und unabhängig vom normalen Zählauslesesendeplan an READY Manager sendet.



READY Concentrator

READY Concentrator ist die zentrale Datenerfassungseinheit in der Fixed Network-Auslesungslösung. Er kann bis zu 10.000 Zähler auslesen. Der Konzentrator ist in zwei Versionen erhältlich: einer für die Innenmontage und einer für die Außenmontage. Die Erfassungseinheiten fordern nur Anschluss an 230 Volt und eventuell IP-Anschluss. Wenn IP nicht verfügbar ist, kann der Konzentrator mit einem GPRS-Modem und einer SIM-Karte für die drahtlose Übertragung von Daten ausgestattet werden.



Antennen für READY Concentrator und READY Concentrator 1M

Die Antennen werden so hoch wie möglich installiert, um das Signal aus möglichst vielen Zählern zu empfangen. Typischerweise werden die Antennen auf den Dächern von Gebäuden installiert. Mit Spezialantennen, die beispielsweise in Schornsteinen platziert sind, ist es jedoch möglich, viel größere Reichweiten zu erzielen.

Dies setzt ein Projekt von Kamstrup voraus.



READY Mini Concentrator

Der Mini-Konzentrator ist eine kleine Erfassungseinheit für die Innenmontage. Er ist an eine Spannungsversorgung angeschlossen und kann Auslesungen von bis zu 25 Zählern erfassen und die Daten über Ethernet, WLAN oder GSM auf READY Manager übertragen. In Kombination mit einer Drive-by-Auslesungslösung ermöglicht der Mini-Konzentrator es Ihnen, Zähler in abgelegenen Gebieten (wo die Drive-by-Auslesung problematisch oder ineffizient ist) oder Zähler, für welche Sie häufiger Daten benötigen (im Intervall von 5 Minuten), automatisch auszulesen.



READy Lösungsbeschreibung – Wasser

READy 4G Bridge

READy 4G Bridge ist eine batteriebetriebene Erfassungseinheit, die drahtlose M-Bus-Daten von bis zu 5 Zählern empfängt und die Daten an READy Manager über GSM sendet. Die Einheit ist sowohl für den Innen- als auch Außenmontage ausgelegt.

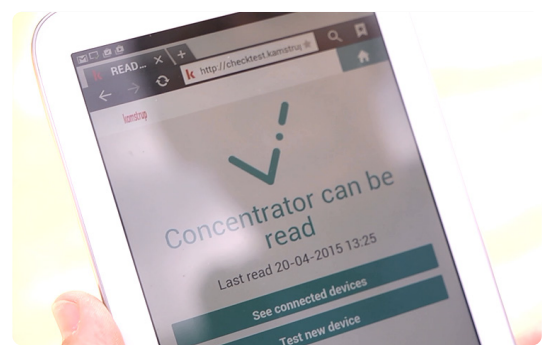
In Kombination mit einer Drive-by-Auslesungslösung ermöglicht READy 4G Bridge es Ihnen, Zähler in abgelegenen Gebieten (wo die Drive-by-Auslesung problematisch oder ineffizient ist) oder Zähler, für welche Sie häufiger Daten benötigen, automatisch auszulesen.



Überprüfung der Verbindung zu den Zählern

Sobald der Konzentrador an 230 Volt und IP angeschlossen oder mit einer SIM-Karte versehen ist, ist es möglich, über Mobilgerät oder PC zu prüfen, welche Zähler vom Konzentrador ausgelesen werden können. Dies kann dazu beitragen, die optimale Platzierung der Datenerfassungseinheit zu bestimmen.

Es kann ebenfalls geprüft werden, ob der einzelne Zähler mit dem betreffenden Konzentrador verbunden ist, einfach durch Eingabe der Seriennummer des Zählers auf einer mobilfreundlichen Webseite (Wireless M-Bus Network) oder im READy App (linkIQ® Network). Dadurch können erneute Besuche beim Verbraucher vermieden werden, da es bereits während der Installation festgestellt werden kann, ob der Zähler ausgelesen werden kann.

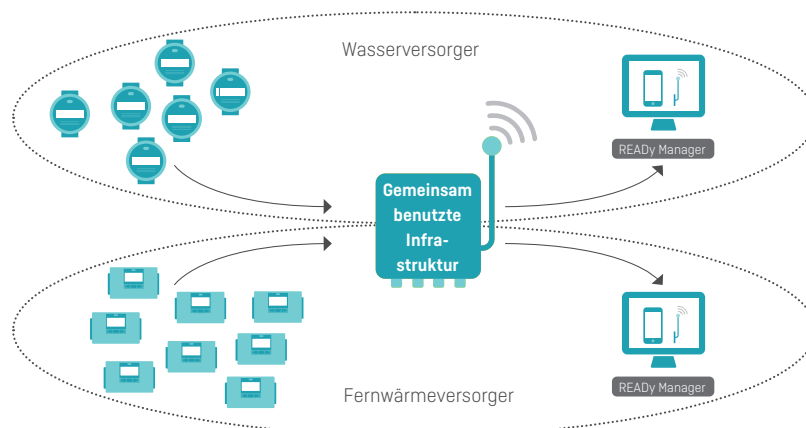


Der Kontakt zwischen Zähler und Konzentrador kann schnell über eine mobilfreundliche Webseite überprüft werden.

Gemeinsam benutzte Infrastruktur für Fixed Network

Mit Wireless M-Bus Network ist es möglich, Ihre aktuelle Infrastruktur mit anderen zu teilen oder anderen gegen Gebühr zur Verfügung zu stellen. Im Allgemeinen bedeutet dies, dass es potenziell möglich ist, Konzentratoren mit anderen zu teilen, wodurch die Investitionskosten reduziert werden und es einfacher wird, zu einem festen Netz Zugang zu erhalten. Diese Lösung hält die neue DSGVO ein, da Sie nicht in der Lage sein werden, die Daten der anderen zu sehen, sondern nur die Infrastrukturausrüstung teilen. Die gemeinsame Nutzung der Infrastruktur ist einfach und unkompliziert und kann durch die Teilung einer ID-Nummer mit jedem, der Ihre Infrastruktur verwenden möchte und umgekehrt, ermöglicht werden.

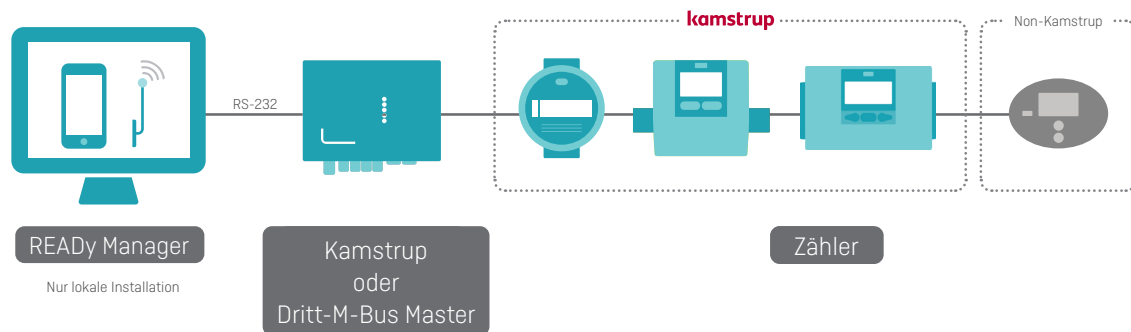
Diese Funktion ist nur für Fixed Network-Lizenzen verfügbar. Es ist nicht möglich, eine Infrastruktur auf der Basis von READy Drive-by-Lizenzen zu teilen.



Drahtgebundene Zählerauslesung mit READY Manager

Vorhandene und neue Zähler mit drahtgebundenem M-Bus eingebettet können von READY Manager über direkte drahtgebundene Kommunikation ausgelesen werden.

Die drahtgebundene Kommunikation sowohl für Kamstrup- als auch für Nicht-Kamstrup Zähler ist sehr nützlich in Anwendungen wie z.B. Hochhäusern, Einkaufszentren, sonstigen Gewerbegebäuden, Dienstleistungsgebäuden usw., wo Funknetzwerke durch Beton und hoher Verkehrsdichte auf den öffentlich zugänglichen Frequenzen herausgefordert werden. Drahtgebundene Kommunikation ist ganz frei von Störungen und sichert komplette Zählerauslesungen in schwer zugänglichen Umgebungen.



M-Bus Master

Der M-Bus Master ist für die Verbindung von bis zu 250 Zählern mit M-Bus-Schnittstelle konzipiert. Der M-Bus Master kann als einen Master, einen transparenten Pegelwandler oder als einen Repeater verwendet werden.

Die Gesamtzahl der Zähler in einem M-Bus-System kann bis zu 1250 Zähler betragen. Kamstrup bietet zwei unterschiedliche M-Bus Masters an. M-Bus Master verbindet direkt mit Ihrer lokalen READY Manager-Installation, aber kann auch über IP oder drahtlos (3G) über weitere externe Geräte verbunden werden.

MultiPort 250D
Mit Anzeige und Schnittstelle für Kamstrup optisches Auge



MultiPort 250D
Ohne Anzeige und Schnittstelle für Kamstrup optisches Auge



READY Manager – Handhabung und Speicherung von Zählerdaten

Die Handhabung von Zählern und ausgelesenen Daten findet in READY Manager statt. READY Manager hat eine einfache und logische Benutzeroberfläche mit einer Startseite als Ausgangspunkt und iconbasierter Navigation.

Dies ergibt eine sehr intuitive und benutzerfreundliche Software. Informationen über die wesentlichsten Funktionen werden durch Klicken auf das Hilfeicon auf der Startseite verfügbar.

Sowohl Kamstrup-Zähler als auch einige Zähler von Drittlieferanten können über READY Converter und READY App in Drive-by-Installationen ausgelesen werden.

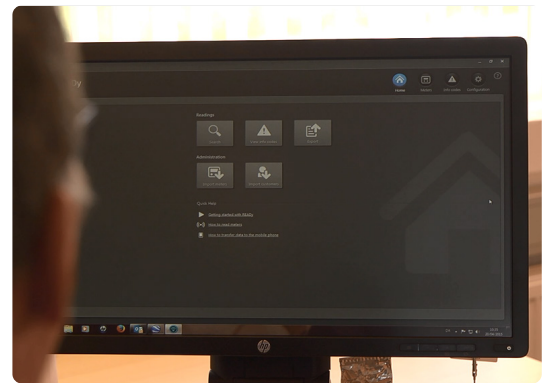
Eine Reihe von Zählern von Drittlieferanten ist zu diesem Zweck auf der Positivliste.

READY Manager verwendet Zählerverschlüsselungsschlüssel für die Unterstützung der bestmöglichen Sicherheit. Wenn Ihre Zählerverschlüsselungsschlüssel installiert worden sind, können Sie Daten aus Ihren Zählern auslesen.

In der Kartenansicht können Sie sowohl Kamstrup-Zähler als auch Zähler von anderen Herstellern als Kamstrup sehen, und zur besseren Übersicht sind sie optisch differenziert dargestellt.

Wenn Zähler über READY App ausgelesen worden sind, werden Daten mit READY Manager synchronisiert, und Daten werden für die weitere Bearbeitung verfügbar.

READY Manager unterstützt bis zu 100.000 Messpunkte.



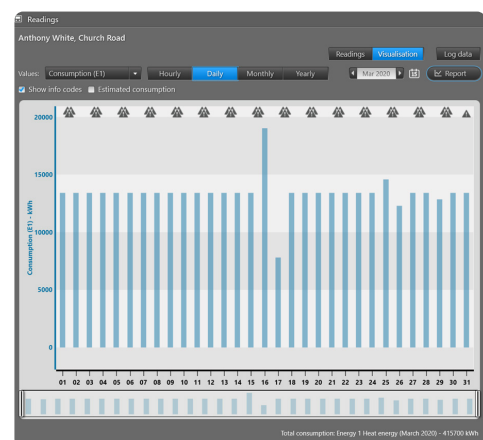
READY Manager hat eine einfache und logische Benutzeroberfläche, die ihn sehr intuitiv macht.

Darstellung von Zählerdaten

READY Manager gibt Ihnen Zugang zur Verbrauchshistorie (stündlich, täglich, monatlich oder jährlich) eines Verbrauchers im gewünschten Zeitintervall – dargestellt in einem einfachen und benutzerfreundlichen Balkendiagramm.

Tooltips mit ausführlicheren Informationen, zum Beispiel über Zähleraustausche, Zählerüberschläge und Zählerereignisse (Infocodes), sind ebenfalls verfügbar.

Die Verbrauchsdiagramme machen es viel einfacher, Abrechnungsfragen zu behandeln und den Verbrauchern den Verbrauch zu erklären. Wenn Sie Informationen mit einem Verbraucher teilen müssen, z. B. per E-Mail, können Sie einen Bericht mit dem Diagramm und den zugehörigen Daten mit einem einzigen Mausklick erstellen.

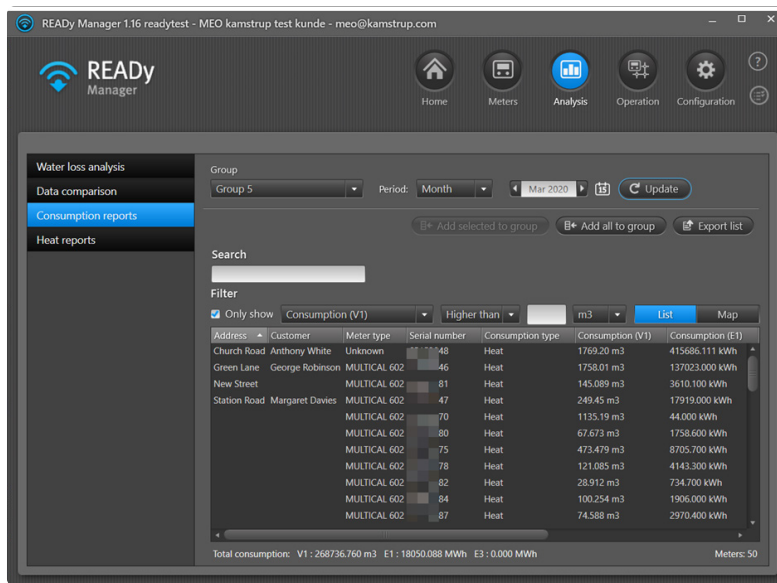


Verbrauchsberichte

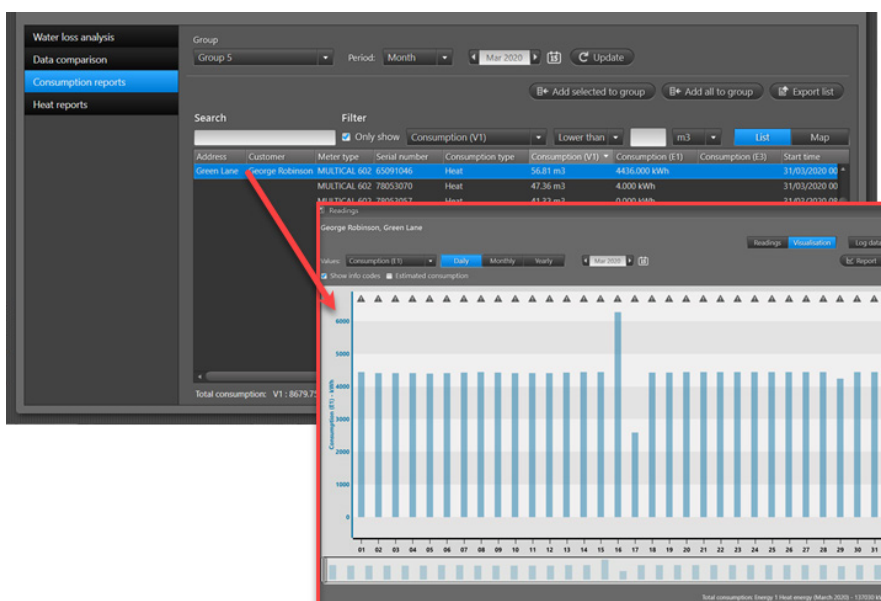
READY Manager verfolgt den Verbrauch und erlaubt Ihnen, Verbrauchsberichte zu generieren, die den Gesamtverbrauch sowohl für den einzelnen Verbraucher als auch für alle Verbraucher, die im Bericht enthalten sind, in einem Zeitintervall Ihrer Wahl zu zeigen.

Mit einer Filterfunktion können Sie eine Verbrauchsgrenze einstellen und nur Zähler mit einem Verbrauch über oder unter der angegebenen Grenze in Ihrem Bericht aufnehmen, zum Beispiel wenn Sie Verbraucher mit einem ungewöhnlich hohen oder keinem Verbrauch identifizieren möchten. Bei Bedarf können Sie diese Zähler zu einer Gruppe zur weiteren Untersuchung hinzufügen.

Jeder Bericht kann zum weiteren Gebrauch exportiert werden.



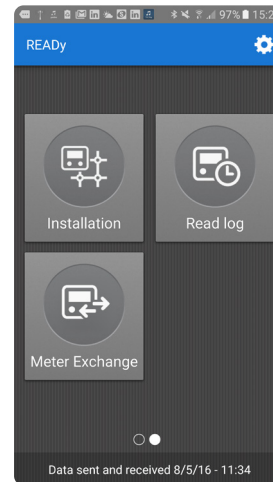
Wenn Sie detaillierte Verbrauchsinformationen für einen bestimmten Verbraucher im Bericht sehen möchten, können Sie direkt aus dem Verbrauchsbericht zu den Verbrauchsdiagrammen des betreffenden Verbrauchers gehen.



Zähleraustausch

Viele manuelle anstrengende Prozesse sind Teil der laufenden Wartung der Zähler und der Handhabung von Zähleraustauschen.

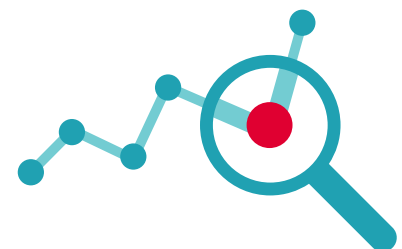
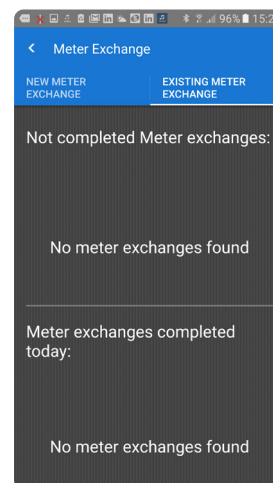
Die Zähleraustausch-Funktion in READY Manager und READY App vereinfacht die Prozesse der Handhabung und Wartung des Zähleraustausches und macht in sehr hohem Maße personelle Ressourcen für andere Aufgaben frei. Zusätzlich wird das Risiko von manuell verursachten Fehlern auf einen virtuellen Nullpunkt reduziert, was zur gesamten Effizienz des Versorgungsunternehmens positiv beiträgt.



Wie es funktioniert

Das Austauschen eines Zählers ist eine steuernde Handlung, die hauptsächlich über READY App vorgenommen wird, aber die auch in READY Manager verfügbar ist. Sobald der Zähler ausgetauscht ist, wird READY App mit READY Manager synchronisiert, wo die historischen Daten gespeichert sind. Diese Flexibilität ermöglicht den Versorgungsunternehmen, Zähler vor Ort oder vor dem tatsächlichen Kundenbesuch auszutauschen.

Wenn die Daten in READY Manager verfügbar sind, können alle Daten auf andere Wartungssysteme übertragen werden.



Bericht über und Visualisierung der Ausleseperformance

Für Fernauslesenetze wird die Anforderung an eine sehr hohe Performance immer mehr offensichtlich. Es ist deshalb erforderlich, das richtige Werkzeug für die Überprüfung und Dokumentation der Erfolgsquote der Datenerfassung zu haben. Mit der Funktion zum Erstellen eines Berichts über und zur Visualisierung der Ausleseperformance ist es problemlos, eine Übersicht über die Performance des Netzwerks für gewählte Zähler abzurufen.

Sie bestimmen selbst, wann Performance als gut oder schlecht bewertet werden soll. Es benötigt nur die Einstellung eines Parameters, um anzugeben, wann Zähler eine schlechte Performance haben.

Wie es funktioniert – Performanceübersicht

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 %

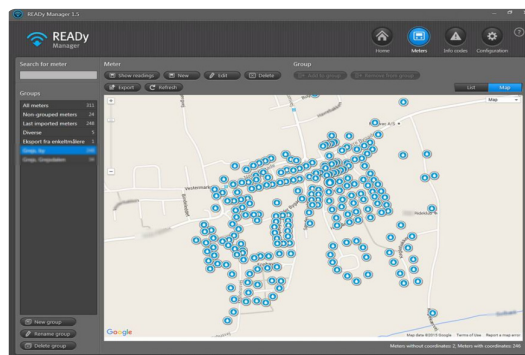
Zähler, die in READy Manager verfügbar sind, sind zur einfachen Übersicht dargestellt. Jeder Zähler wird in einem benutzerdefinierten Intervall angezeigt, mit seinem Anteil an empfangenen Datennachrichten.

Es ist möglich, einen Bericht zu erstellen, der die Ausleseperformance einer Gruppe von Zählern nach Kundenparametern anzeigt. Es ist z.B. möglich, eine vollständige Liste aller Zähler mit schlechter Performance abzurufen, die näher untersucht und optimiert werden müssen. Sie können bei Bedarf Kommentare zum generierten Bericht hinzufügen.

Anzeige der Zähler auf einer Karte

Um den besten Überblick über die installierten Zähler zu gewährleisten, werden die Platzierungen der Zähler direkt auf einer Karte in READy Manager angezeigt. Durch Anklicken der jeweiligen Zähler zeigt die Karte weitere Informationen über die Zähler. Die Karte basiert auf Google Earth, und es ist deshalb möglich, über die Street View-Funktion umfassende Einzelheiten zu den Installationsstandorten zu sehen.

Kamstrup-Zähler sind blau, rot oder grün gekennzeichnet. Zähler von anderen Herstellern als Kamstrup sind orange gekennzeichnet.



Alarmer und übrige Zählerbenachrichtigungen

Alle Zähler mit Alarmen und anderen Zählerbenachrichtigungen werden im Übersichtsmenü „Infocodes“ angezeigt. Hier ist es möglich, die Alarmer zu sortieren, sodass die neuesten oder am wichtigsten leicht zu finden sind. Der Verbraucher kann selbst festlegen, welche Alarmer relevant sind. Damit bekommt er schnell die erforderlichen Informationen und kann kostenaufwendige Folgeschäden begrenzen.

Wenn Kunden mit aktiven Infocodes lokalisiert wurden, ist es einfach, die Liste der Infocodes zu exportieren, wenn die weitere Kundeninteraktion erforderlich ist. Die Exportdaten werden vom Benutzer definiert, was Flexibilität sichert.

Für einen besseren Überblick wird ein Icon, das die Infocodes darstellt, im Zählerübersichtsfenster angezeigt. Dies ermöglicht die schnelle Identifikation der Kunden mit aktiven Infocodes.

Reading time	Address	Serial number	Info code	Info code (historical)
13/06/2017 12:49		68500660	▲ Leak	Leak has been recorded for more than 21 days within the last 30 days; D...
13/06/2017 12:49		63351644	▲ Burst; Leak	Burst has been recorded for more than 21 days within the last 30 days;...

Unmittelbar nach der Synchronisierung sind die ausgelesenen Daten in READY Manager verfügbar. Alarmer und andere Zählerbenachrichtigungen werden unter „Infocodes“ angezeigt.

Systembenachrichtigungsfunktion

Recipient	Active	Subject	Group	Frequency	Immediately	Last sent	Status	
+45 51449281	True	READY Testutility-Notification	Group 5	Daily (12:20)	True	7/29/2016 11:49 AM +02:00	Failed	The connection to the SMS service failed.
+45 51449281	True		All meters	Daily (12:20)	True		Failed	ServiceUnavailable
+45 60185500	True		All meters	Daily (12:00)	False	8/3/2016 3:00 PM +02:00	Success	The SMS was delivered.

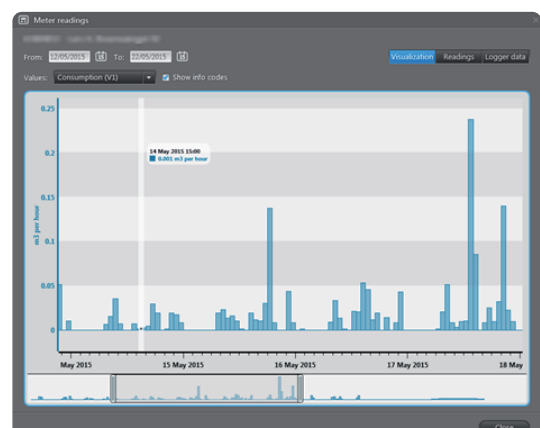
In Fernauslesenetzwerken kann es ein großes Problem sein, eintretenden Infocodes zu folgen und entsprechend zu handeln. Anhand von anpassbaren Parametern filtert die Benachrichtigungsfunktion relevante und nicht relevante Infocodes. Die Benachrichtigungsfunktion leitet einen Infocode über SMS und/oder E-Mail an eine benutzerdefinierte Anzahl von Empfängern weiter. Die Einstellungen für die Weiterleitung bestimmen, ob ein Infocode weitergeleitet wird oder nicht.

Die Benachrichtigungsfunktion erhöht das Auftreten von wichtigen Infocodes, was Ihnen weitgehend die volle Kontrolle über Zählerereignisse gibt.

Graphische Darstellung von Daten zu Analysezwecken

Um die Fehlersuche zu vereinfachen und im Ganzen Schlüsse basierend auf Daten zu ziehen, kann der Verbrauch des einzelnen Zählers in READY Manager als Balken über Zeit angezeigt werden. In der gleichen Darstellung werden auch etwaige Infocodes angezeigt, sodass der Zusammenhang zwischen Verbrauch und Infocodes ersichtlich wird.

Es ist auch möglich, mehrere Zähler in der gleichen graphischen Darstellung zu vergleichen. Es kann z.B. Daten aus sowohl Druck-, Verteilungs- als auch Verbrauchszählern verglichen werden. Wenn z.B. Druck und Durchfluss in einer Sektion verglichen werden, können Maßfehler festgestellt werden, und es ist möglich, den Bedarf an Druckerhöhungsanlagen oder Druckreduzierventilen in Teilen des Netzwerks zu beurteilen.



Prioritätszähler

Wenn Sie direkte Auslesung in einem Netzwerk etabliert haben, stellen Sie schnell fest, wie wertvoll es ist, häufig Daten aus den Zählern zu erhalten. In bestimmten Fällen kann es sogar wünschenswert sein, Daten mit sehr kurzen Ausleseintervallen zu sehen. Zu diesem Zweck enthält READY Manager die Funktionalität Prioritätszähler, bei welcher Sie einen Zähler mit einem Intervall von 5 Minuten auslesen können. Dies gilt für bis zu 50 Zähler.

Das kurze Ausleseintervall bietet bei der Fehlersuche in bestimmten Teilen des Netzwerks ein weitaus differenzierteres Bild. Die Funktion ist auch sehr anwendbar in Verbindung mit Drucküberwachung. Mit einer Auslesehäufigkeit von 5 Minuten können Druckänderungen als Folge des Durchflusses in Teilen des Netzwerks abgebildet und der Druck optimiert werden.

Prioritätszähler und Kamstrup PressureSensor

Mit Prioritätszählern und Kamstrup PressureSensor ist es möglich, hydraulische Druckverluste im ganzen Verteilungsnetz zu kontrollieren.

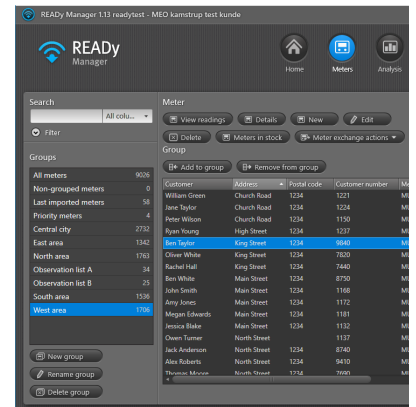
Druckinformationen geben Ihnen Details über Verteilerpumpen und Wissen über die Druckverluste in Ihrem Verteilungsnetz. Dies kann Ihnen bei der Erstellung von Verteilungsnetzen oder bei der Erweiterung eines Netzes behilflich sein.



Gruppierung von Zählern

Um einen Überblick über die Zähler in Ihrem Verteilungsnetz zu haben, können Sie Ihre Zähler in Gruppen einteilen. Gruppen können dafür verwendet werden, die Zähler herauszufiltern, die Sie auf der Karte und in der Liste in READY Manager sehen möchten. Sie können auch dafür verwendet werden, logische Auslesegruppen und Gruppen von Zählern, die besondere Aufmerksamkeit benötigen, zu erstellen.

Sie können beliebig viele Zählergruppen erstellen, und ein Zähler kann bei Bedarf Teil mehrerer Gruppen sein.



Import von Zählern und Kunden

Zähler und Kunden lassen sich einfach in READY Manager entweder ad hoc oder automatisch importieren. Zähler werden automatisch aus Mein Kamstrup importiert. Kunden werden automatisch durch die Erstellung eines automatischen Jobs importiert, der Daten aus einem ausgewählten Ort in bestimmten Abständen importiert. Das Importformat der Kundendaten ist flexibel und kann durch Auswahl des Trennzeichens zwischen Werten und durch Mapping der importierten Kundendaten auf die Werte in READY festgelegt werden.

READy Lösungsbeschreibung – Wasser

Stromzähler

Es ist möglich, Stromzähler über drahtlosen M-Bus in festen Netzwerken und Walk-by-/Drive-by-Zählerauslesung auszulesen. Der Stromzähler, der in READy Manager unterstützt wird, ist Kamstrup OMNIPOWER®.

Daten, die in READy Manager verfügbar sind: A+; A-; P+; P-.



Export von Daten

Um die Integration mit Drittabrechnungssystemen zu vereinfachen, ermöglicht READy Manager den Export von Daten in flexiblen Exportformaten. Es ist möglich, die meisten Formate zu generieren, indem es zu wählen ist, welche Daten in welcher Reihenfolge und mit welchem Trennzeichen exportiert werden sollen.

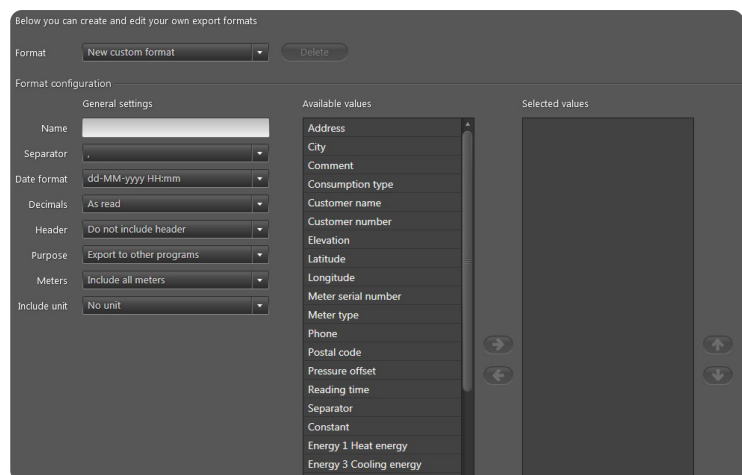
Daten können entweder ad hoc oder über die Erstellung eines automatischen Jobs exportiert werden, der mit einem bestimmten Intervall die ausgelesenen Daten an einer gewünschten Stelle exportiert. Alternativ ist es auch möglich, READy Manager darauf einzustellen, die ausgelesenen Daten automatisch über E-Mail mit einem bestimmten Intervall zu senden.

Abrechnungssysteme können Formate mit fester Breite verlangen. Dies wird mit der flexiblen, benutzerdefinierten Exportfunktion gelöst, die sowohl dynamische als auch feste Exportbreiten zusammen mit einer langen Liste der exportierbaren Datenvariablen unterstützt.

Wenn READy Manager die Zählerauslesung erhalten hat, können die Daten in andere Programme zur weiteren Verwendung exportiert werden.

Messdaten von anderen Zählern als Kamstrup-Zählern können in gleicher Weise wie Kamstrup-Messdaten exportiert werden. Beachten Sie, dass T1 OMS-Daten, die von einem Zähler von einem anderen Hersteller als Kamstrup ausgelesen wurden, nicht die gleiche Menge Datenvariablen wie ein Wärme-, Kälte- oder Wasserzähler von Kamstrup oder ein manuell ausgelesener Zähler haben.

Beim Export von Daten ist es möglich, die Funktion zur Dateninterpolation zu aktivieren, durch welche die Datenqualität digital verbessert wird, indem fehlende Werte mittels erweiterter Algorithmen eingefügt werden. Beachten Sie, dass diese Funktion eine Fixed Network-Lösung voraussetzt..



Flexibler Zugang zu Daten in READY mit API Access

Die API (Application Programming Interface) von READY bietet einen flexiblen Zugang zu Daten in READY und ermöglicht Ihnen, sie leichter mit anderen Anwendungen und Services wie z. B. Abrechnungssysteme und Kundenportale zu teilen.

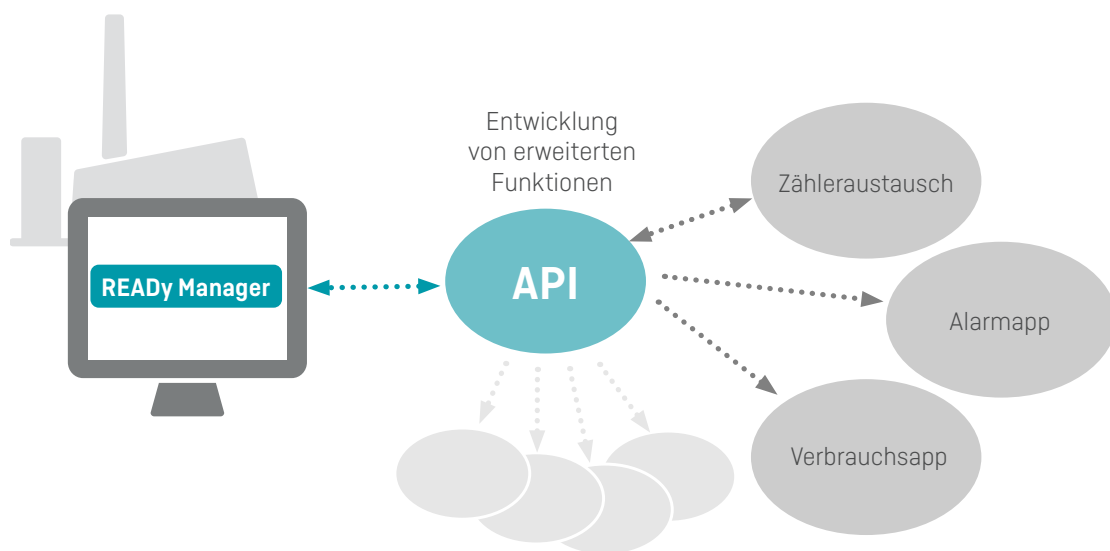
Dies ermöglicht Ihnen, die gewünschten Lösungen aufzubauen, die darauf basieren, dass READY-Daten fortlaufend zugänglich gemacht werden, sobald sie in READY erhalten werden und nicht nach einem festen Zeitplan für den Export.

Anwendungsfallbeispiele

Die API kann für die Entwicklung neuer Services und zur Schaffung interner Werkzeuge verwendet werden, um manuelle Prozesse und Arbeitsabläufe im Versorgungsunternehmen zu optimieren.

Zum Beispiel:

- Wenn Sie Zähler über Ihr Abrechnungssystem austauschen, kann die API dafür verwendet werden, READY automatisch mit Informationen zum Zähleraustausch zu aktualisieren.
- Wenn Sie eine App für die Vorauszahlung des Verbrauchs haben oder entwickeln, kann die API dafür verwendet werden, Verbrauchsdaten für die Vorauszahlungsapp abzurufen. Wenn die Zahlung unter einen bestimmten Grenzwert abfällt, kann die Wasserversorgung über die API unterbrochen werden.
- Wenn Sie eine Verbraucherapp haben oder entwickeln, kann die API dafür verwendet werden, kontinuierlich aktualisierte Verbrauchsdaten an den Verbraucher zu senden.
- Wenn Sie eine Alarmapp haben oder entwickeln, kann die API dafür verwendet werden, Infocodes direkt an den Verbraucher zu senden, sobald sie in READY erhalten werden.



.

Datenschutz-Grundverordnung

Bei Kamstrup schützen wir Ihre Daten und stellen sicher, dass Sie sich auf das Wesentliche konzentrieren können, anstatt sich um den Schutz Ihrer Daten zu sorgen.

Mit der Einführung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) haben wir sichergestellt, dass jeder Benutzer jetzt über einen eigenen persönlichen Login verfügt. Dies bedeutet, dass Sie Ihre My Kamstrup-Anmeldedaten verwenden müssen, um auf unsere Produkte zugreifen zu können.

Denken Sie daran, dass Kundendaten, die Sie in READY eingeben oder importieren, der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) entsprechen müssen.

Datensicherheit

Um ein sehr hohes Maß an Datensicherheit zu gewährleisten, wird die Datenkommunikation von jedem Kamstrup Wireless M-Bus-Zähler mit einer individuellen AES-128-Bit-Verschlüsselung verschlüsselt. Dies bedeutet, dass Verbrauchsdaten vom Zähler nur vom zugehörigen READY Manager und von den vom READY Manager autorisierten mobilen Einheiten entschlüsselt werden können.

Verschlüsselungsschlüssel werden automatisch über eine direkte Verbindung zu "My Kamstrup" in den READY Manager geladen, was sicherstellt, dass Sie die richtigen Schlüssel erhalten – auf diese Weise sind neue Zähler automatisch in READY Manager verfügbar, kurz nachdem Sie sie bei Kamstrup gekauft haben. Darüber hinaus werden Zähler- und Ablesedaten über unsere Hosting-Lösung sicher bei Kamstrup gespeichert. Wir sind im Bereich IT-Sicherheit nach ISO 27001 zertifiziert.

Datenreduzierung

Daten werden nur so lange wie nötig gespeichert. Standardmäßig werden Daten, die über das Netzwerk und Driveby erfasst werden, automatisch nach dem folgenden Verfahren reduziert:

- Alle Messwerte werden mindestens 13 Monate lang gespeichert
- Nach 13 Monaten werden alle Messwerte auf 1 Messwert pro Tag reduziert
- Nach 10 Jahren werden alle Messwerte gelöscht

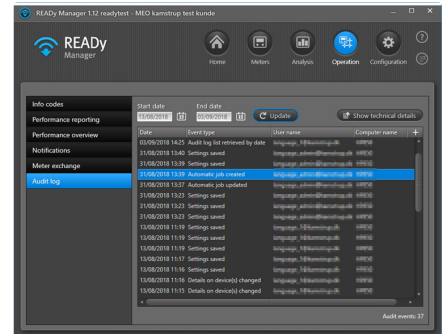
Auditprotokollierung

Hier können Sie nachvollziehen, wer was wann in READY Manager vorgenommen hat.

Ein Auditprotokoll der Benutzerhandlungen ist in READY Manager verfügbar. Für jedes Ereignis können Sie folgendes sehen:

- Das Datum und die Uhrzeit des Ereignisses
- Der Typ des Ereignisses
- Der Name des Benutzers, der das Ereignis ausgelöst hat
- Der Computername des Benutzers, der das Ereignis ausgelöst wird

Sie können den relevanten Protokollzeitraum wählen und weitere technische Einzelheiten für ein Ereignis sehen.



Rollenbasierte Zugriffssteuerung

Um Ihre Zähler, Auslesungen und Kundendaten vor potenziell unerwünschte Handlungen wie Löschen, Ändern oder Umbenennen von Daten zu schützen, kann die Berechtigung für bestimmte Handlungen in READY Manager durch Benutzerrollen eingeschränkt werden. Drei Arten von Benutzerrollen sind vorhanden: Benutzer, Superuser und Administrator.

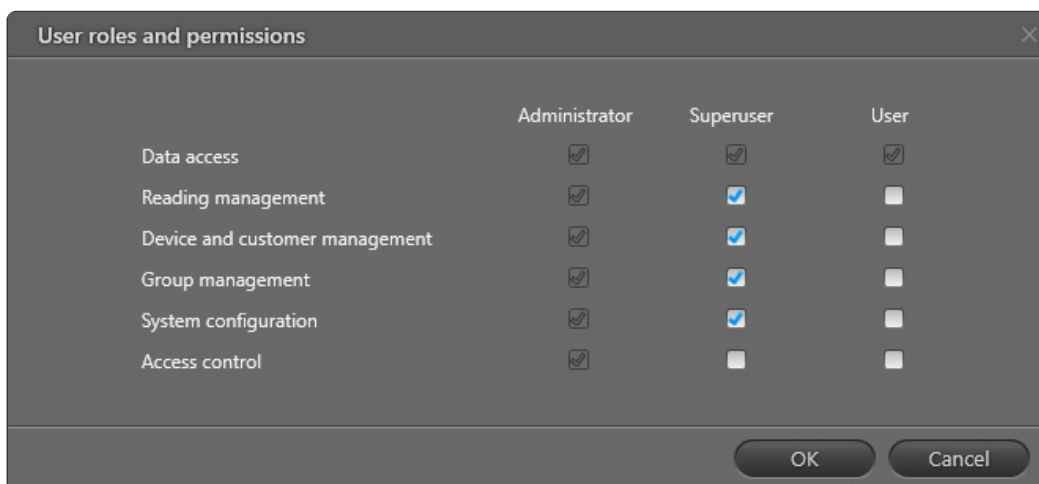
Mit der Einrichtung der Benutzerrollen und Berechtigungen in READY Manager können Sie Zugang zu den verschiedenen Handlungen in READY Manager regeln und künftig die Berechtigungen der Benutzerrollen ändern.

So funktioniert es

Ihr Zugriff auf die Funktionen in READY Manager wird von Ihrer Benutzerrolle beschränkt. Beispielsweise können Sie mit der Rolle „Benutzer“ Ihre Zähler und andere Daten sehen und Informationen aus READY Manager exportieren. Sie können aber nicht Daten importieren, konfigurieren, erstellen, bearbeiten oder löschen.

Ihre READY Manager-Benutzerrolle ist mit den Anmeldedaten verknüpft, die Sie für die Anmeldung bei READY Manager verwenden.

Benutzer mit der Rolle „Administrator“ können die Berechtigungen der Rollen „Benutzer“ und „Superuser“ ändern.



Kamstrup A/S

Havellandstraße 6b
D-68309 Mannheim
T: +49 621 321 689 60
info@kamstrup.de
kamstrup.com

Kamstrup Austria GmbH

Handelskai 94 – 96
Millennium Tower – 32. OG, TOP 321
A-1200 Wien
T: +43 1 9073 666
info-at@kamstrup.com
kamstrup.com

Kamstrup A/S, Schweiz

Industriestrasse 47
CH-8152 Glattbrugg
T: +41 43 455 70 50
info@kamstrup.ch
kamstrup.com