



Siemeca™ AMR – Das Zählerfernauslesesystem

Siemeca AMR – drahtlose Zählerfernauslesung und mehr!



Siemeca AMR bietet Ihnen und Ihren Kunden mehr als andere Zählerfernauslesesysteme. Die Daten, die von Siemeca AMR geliefert werden, können neben der reinen Abrechnung auch für vielfältige weitere Dienstleistungen benutzt werden – die einfache Fernauslesung und die hohe Datenverfügbarkeit machen es möglich!

Abrechnung

Siemeca AMR stellt einfach, sicher und schnell die Messwerte für die Verbrauchsabrechnung zur Verfügung.

Lokale Auslesung

Der Ableser hat die Möglichkeit, vor Ort, aus einem beliebigen Netzwerkknoten WTT16 alle Verbrauchswerte der Liegenschaft auszulesen. Dazu verbindet er seinen Auslesecomputer entweder mit einem Kabel, oder noch viel einfacher per Funk mit diesem Netzwerkknoten und hat innerhalb weniger Minuten die gesamten Verbräuche. Ohne Mietertermine, ohne Ablesefehler, ohne großen Aufwand – eben Siemeca AMR!

Fernauslesung

Noch wesentlich schneller, und für bestimmte Anwendungen geradezu unabdingbar, werden Siemeca AMR Anlagen direkt vom Abrechnungsbüro her ausgelesen. Je nach Kundenwunsch und den Gegebenheiten in der Liegenschaft kann die Fernauslesung über eines der folgenden Medien erfolgen: GSM-Telefonnetz, GPRS, Computer- oder Breitbandkabelnetzwerke oder andere kundenspezifische Lösungen.

Weitere Möglichkeiten

Die Verbrauchswerte werden mehrmals täglich übertragen. Der einfache Fernzugriff auf diese Werte eröffnet völlig neue Möglichkeiten. Dienstleistungen, die bisher völlig utopisch schienen, werden plötzlich einfach realisierbar: von monatlichen Abrechnungen über verschiedenste Diagnosen oder Statistiken für die Wohnungswirtschaft bis hin zur Darstellung des Verbrauchsverlaufs für den Mieter.

Flexibel wie kein anderes System

Wie funktioniert Siemeca AMR?

Siemeca AMR in kleinen Anlagen

In kleinen Anlagen, mit wenigen, nahe beieinander liegenden Wohnungen kann unter bestimmten Voraussetzungen ein Netzwerkknoten alle Messgeräte erreichen. Der durchschnittliche Empfangsradius eines Netzwerkknotens beträgt 15 m bis 25 m. In solchen Anlagen genügt dann ein einzelner zentraler Netzwerkknoten.

Das Auslesen der Verbrauchswerte erfolgt entweder vor Ort mittels einer Kabel- oder auch mit einer Funkverbindung oder über ein Gateway vom Büro aus.

Siemeca AMR in mittelgroßen Anlagen

Mittelgroße Anlagen können bis zu 500 Messgeräte umfassen. Solche Anlagen werden mit maximal zwölf Netzwerkknoten ausgestattet, die untereinander drahtlos alle Verbrauchswerte austauschen.

Die Auslesung dieser Verbrauchswerte erfolgt wiederum lokal an einem beliebigen Netzwerkknoten (mit Kabel- oder Funkverbindung zum Auslesecomputer) oder per Datenfernübertragung mit Hilfe eines Gateways.

Siemeca AMR in großen Anlagen

Große Siemeca AMR Zählerfernauslesesysteme werden in ausgedehnten Liegenschaften installiert. Die hier verwendeten Gateways können die Daten von bis zu 2000 Messgeräte empfangen, zwischenspeichern und zur Auslesung bereitstellen. Solch große Anlagen bieten sich für die Fernauslesung förmlich an.

Große Anlagen werden nach dem „Baukastenprinzip“ mit den gleichen Komponenten ausgerüstet wie mittlere oder kleine Anlagen. Hier werden jedoch Teilnetzwerke errichtet, jedes wiederum mit bis zu 500 Messgeräten. Diese Teilnetzwerke werden dann mittels M-Bus an einem Netzwerkknoten mit Gateway zusammengeführt und können dort zentral fernausgelesen werden. Die Zusammenschaltung mittels M-Bus bietet gleichzeitig noch den Vorteil, dass über diesen Bus vorhandene Zähler mit M-Bus-Interface ohne Probleme integriert und ebenfalls über das Gateway fernausgelesen werden können.

Die Messgeräte

Für die Verbrauchsmessung in der Wohnung wird ein umfangreiches Spektrum an Messgeräten bereitgestellt: Heizkostenverteiler, Wasserzähler, Wärmezähler und kombinierte Wärme-/Kältezähler. Weitere Messgeräte, wie zum Beispiel Gas- oder Elektrizitätszähler können bei Bedarf mit Hilfe des systemeigenen Impulsadapters in Siemeca AMR eingebunden werden. Durch Kooperation mit weltweit führenden Messgeräteherstellern ist es auch möglich, funkvorbereitete Messgeräte dieser Hersteller mit einem Funkmodul zu ergänzen und über Siemeca AMR abzulesen.

Das Netzwerk

Die Messgeräte senden selbständig mehrmals täglich aktuelle Verbrauchswerte. Diese Datentelegramme werden von den Netzwerkknoten empfangen, die in der Regel in jeder zweiten Etage im Treppenhaus installiert sind. Alle Netzwerkknoten kommunizieren untereinander völlig gleichberechtigt – jeder Netzwerkknoten hat alle Verbrauchswerte der ganzen Liegenschaft gespeichert. Das führt zu einer sehr hohen Datensicherheit und vereinfacht das Auslesen enorm. Die Standardnetzwerkknoten sind mit einer Batterie ausgestattet, so dass sie völlig ohne Aufwand am optimalen Ort montiert werden können.

Keine Verkabelung..

..und trotzdem zentrale Auslesung

Durch das einzigartige Funktionsprinzip – alle Daten werden ständig in allen Netzwerkknoten aktualisiert – wird eine zentrale Auslesung immer und überall möglich.

Sicher und zukunftsweisend

Siemeca AMR arbeitet absolut stabil und zuverlässig im Bereich 868 MHz, es benutzt europaweit standardisierte Kommunikationsprotokolle, vorhandene M-Bus-Geräte können problemlos integriert werden, die Auslesedaten werden als XML-Datei oder in einem rückwärtskompatiblen Textformat übermittelt. Siemeca AMR ist eine lohnende Investition in eine zukunftsichere, offene Lösung!

Komponentenübersicht

Netzwerkknoten

Die Netzwerkknoten bilden das Rückgrat des Fernauslesesystems. Sie empfangen alle Verbrauchswerte der Messgeräte und verteilen sie innerhalb des Netzwerks. So wird gewährleistet, dass jeder Netzwerkknoten alle Verbrauchswerte zur Auslesung bereitstellen kann.

Lokale oder Fernauslesung ist möglich. Die Auslesung vor Ort erfolgt entweder über eine Kabelverbindung zu einem beliebigen Netzwerkknoten oder drahtlos über Funk von jedem Punkt innerhalb des Senderadius der Netzwerkknoten. Zur Fernauslesung stehen Gateways mit verschiedenen Kommunikationsschnittstellen zur Verfügung: GSM, GPRS, TCP/IP.

Heizkostenverteiler

An den Heizkostenverteilern zeigen sich die Vorteile der drahtlosen Fernauslesung am deutlichsten. Sie kombinieren in einzigartiger Weise Kommunikationsfähigkeit und einfachste Anwendung.

Kompakt- und Fernfühlergeräte, Einfühler- und Zweifühlergeräte sowie umfangreiches Montagezubehör erlauben den Einsatz in allen üblichen Heizungsanlagen.

Wärmezähler

Die Wärmezähler werden für die Durchflussraten 0,6 m³/h, 1,5 m³/h und 2,5 m³/h als Einstrahl- und Messkapselzähler angeboten. Durch ihre besondere Bauweise kann das Volumenmessteil zusammen mit der Anzeige als kompakte Einheit, oder - unter Verwendung des integrierten Kabels - auch abgesetzt montiert werden. Für Sonderanwendungen stehen in den gleichen Bauformen auch kombinierte Wärme-/Kältezähler zur Verfügung.

Wasserzähler

Die Wasserzähler werden als Kaltwasser- oder Warmwasserzähler für die Durchflussraten 1,5 m³/h und 2,5 m³/h als Einstrahl- und Messkapselzähler angeboten. Die elektronische Abtastung gewährleistet eine hohe Betriebssicherheit und Messgenauigkeit.

Für besondere Installationsanforderungen sind unterschiedliche Baulängen und auch Sonderbauformen, wie Ventil- oder Badewannenzähler lieferbar.

Impulsadapter

Die Impulsadapter erlauben die einfache Integration systemfremder Zähler mit Kontaktausgang in Siemeca AMR Netzwerke. Jeder Impulsadapter besitzt zwei unabhängige Eingänge, so dass beispielsweise ein mechanischer Kalt- und ein Warmwasserzähler, oder aber auch Gas- oder Elektrizitätszähler, an einen Impulsadapter angeschlossen werden und so komfortabel in das Siemeca AMR Zählerfernauslesesystem eingebunden werden können.

Wasserzähler-Aufsetzmodule

Innerhalb des Siemeca AMR Zählerfernauslesesystems gibt es Aufsetzmodule für funkvorbereitete mechanische Wasserzähler von Drittanbietern. Die Aufsetzmodule erfassen die Zählimpulse und übermitteln sie ins Netzwerk.

Für die funkvorbereiteten Wasserzähler folgender Hersteller sind Funk-Aufsetzmodule verfügbar: Sensus, Elster, Deltamess, Wassergeräte



Siemeca AMR für alle Fälle

Merkmale und Vorteile des Systems

Vorteile für Ihre Mieter

Ihre Mieter werden Siemeca AMR lieben – weil sie nichts davon bemerken. Die Installation der Siemeca AMR Komponenten erfolgt einfach, schnell und unauffällig. Die Privatsphäre der Wohnungsnutzer bleibt geschützt, denn es kommt kein Ableser mehr ins Haus. Die Verbrauchskosten können umgehend ermittelt werden. Die Verbrauchsabrechnung wird endlich transparent. Die Zeit der Schätzungen bei Umzug oder Tarifwechsel ist vorbei. Es gibt keine Ableserfehler mehr.

Siemeca AMR ist unbedenklich

Befürchtungen wegen möglicher Schäden durch elektromagnetische Strahlung sind vollkommen unbegründet. Die geringe Sendeleistung und die minimale Sendedauer der Messgeräte bewirken, dass alle Grenzwerte der Bundes-Immisionsschutzverordnung und auch die von teilweise strengeren ausländischen Vorschriften weit unterschritten werden. Siemeca AMR stellt keine Gefahr für die Träger von Herzschrittmachern dar.

Vorteile für den Installateur

Siemeca AMR ist ein vollständig drahtloses System, das eine einfache lokale oder zentrale Fernauslesung ermöglicht. Siemeca AMR ist äußerst flexibel. Es kann an die verschiedensten Gebäudetypen und Anlagengrößen angepasst werden. Alle Ausbaustufen, gleich ob kleine, mittlere oder große Anlagen, werden mit den gleichen Komponenten ausgerüstet; es gibt keine Spezialfälle.

Für die Projektierung von Neuanlagen stehen effektive Hilfsmittel zur Verfügung, die es jedem Installateur ermöglichen, Anlagen sicher zu planen. Die Installation selbst erfolgt schnell und einfach – ohne wesentlichen Mehraufwand wegen der zusätzlichen Funkkommunikation. Nach der Installation der Netzwerkknoten melden sich die Messgeräte automatisch im Netzwerk an. Zur Erweiterung bestehender Anlagen werden die notwendigen Messgeräte und Netzwerkknoten hinzugefügt – so einfach ist das! Die Systeme überwachen sich selbst, ständig und automatisch!

Vorteile für Wohnungswirtschaft

Die Ablesung der Verbrauchswerte kann einfach, zeitnah und fehlerfrei erfolgen. Das führt zu schnellerem Rücklauf der Auslagen für Wasser und Wärme. Bei Mieter- oder Tarifwechsel kann eine korrekte Abrechnung erfolgen - Transparenz und Komfort für die Mieter erhöhen sich.

Die Ablesesyklen können nach Bedarf gewählt werden - eine tägliche oder eine 14-tägige Ablesung werden möglich. Gerätefehler oder Manipulationen werden umgehend erkannt. Durch die hohe Sicherheit der Datenübertragung wird es zu weniger Reklamationen bei der Abrechnung kommen. Und schließlich erhöht sich durch den Einsatz von Siemeca AMR der Mietwertes der gesamten Liegenschaft.

Technische Merkmale

Die Kommunikationsschnittstelle im Siemeca AMR Zählerfernauslesesystem ist standardisiert, es verwendet offene Datenschnittstellen, die Einbindung in beliebige Abrechnungssysteme ist problemlos und einfach möglich.

Siemeca AMR arbeitet im Bereich 868 MHz auf einer Frequenz, die ausschließlich für solche und ähnliche Systeme reserviert ist.

Folgende Informationen werden dem Nutzer zur Verfügung gestellt:

- Gerätenummer
- Verbrauchswert zum Auslesezeitpunkt
- Verbrauchswerte für die letzten 18 Monate
- Verbrauch am Stichtag
- Statusinformationen der Messgeräte und Netzwerkknoten

Die Lebensdauer der Messgeräte orientiert sich an den gesetzlichen Vorgaben:

Warmwasserzähler und Wärmezähler haben eine Lebensdauer von 5 Jahren, Kaltwasserzähler sind für einen Betrieb von 6 Jahren dimensioniert. Die Impulsadapter haben eine 12-Jahres-Batterie, die Heizkostenverteiler arbeiten 10 Jahre lang. Die Lebensdauer der Netzwerkknoten beträgt mindestens 5 Jahre.

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Bestell-Nr.: PR_Funk_DE_08/2007

QVEDIS GmbH

Sondershäuser Landstraße 27

D-99974 Mühlhausen

Tel. +49 36 01- 46 83-0

Fax +49 36 01- 46 83-75

E-Mail: info@qvedis.com