

KNX Smart Metering Sparten- und herstellerübergreifend



Früher war ich ein Zähler...



... heute bietet FacilityWeb mehr Kostenkontrolle und Transparenz

Neben dem Erfassen der Verbrauchsdaten zu Abrechnungszwecken bietet Smart Metering Möglichkeiten, den Energieverbrauch gezielt zu steuern und zu reduzieren. Basis hierfür ist der weltweite Standard KNX mit seiner durchgängigen und einheitlichen Kommunikation über das TCP/IP und KNX Protokoll bis in den Busteilnehmer.

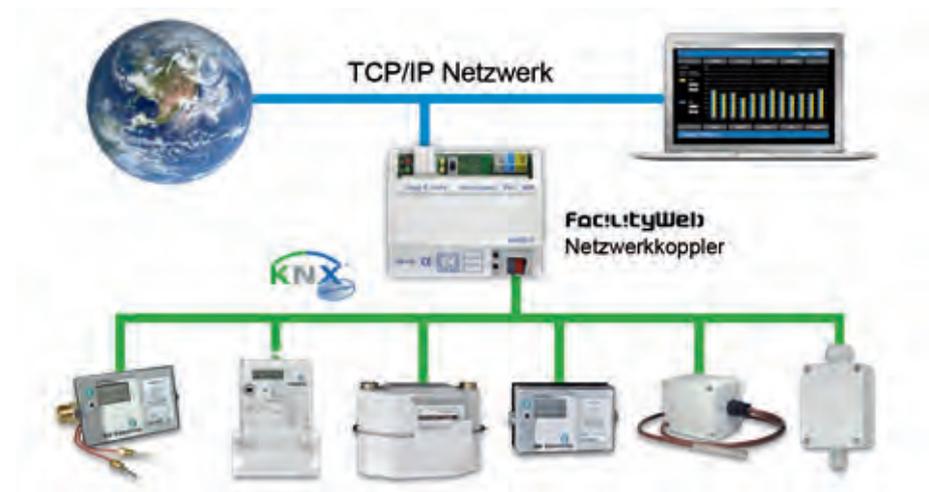
FacilityWeb macht aus jedem KNX Busteilnehmer einen Webserver und ermöglicht das Erfassen, Abbilden, Schalten und Steuern sowie die permanente Kontrolle des Energieverbrauches.

Die Vorteile

- Geringer Energieverbrauch von nur 200 mW je Busankoppler
- Preisgünstige Busankoppler
- Funktionsumfang fast wie bei „großen“ Webservern
- Wenig Inbetriebnahmeaufwand, da alle Funktionen gebrauchsfertig
- Wenig Planungsaufwand
- Jedes Busgerät hat seine eigene Homepage
- Keine zusätzliche Software für den Endanwender erforderlich

Eine Lösung für alle Medien

Lingg & Janke bietet mit KNX FacilityWeb ein umfassendes Zählerangebot für das Erfassen der Verbrauchsdaten von Strom, Gas, Wasser und Wärme. Denn mit KNX FacilityWeb lassen sich Verbrauchsdaten über den weltweiten Standard KNX sparten- und herstellerübergreifend erfassen und an den Messstellenbetreiber übertragen. Die Zähler beinhalten eine KNX-Schnittstelle. Über einen Netzwerkkoppler werden alle Werte per HTTP oder FTP Protokoll zur Verfügung gestellt.



Daten einfach auslesen

Die in den Zählern gespeicherten Daten sind einfach über den Netzwerkkoppler per Webprotokoll auslesbar. Im Einstellmenü der Visualisierungsanwendung werden dazu lediglich die entsprechenden Werte eingegeben: Die IP-Adresse des NK-FW gefolgt von der physikalischen Adresse des Zählers und dem hinterlegten Passwort – fertig. Jeder Zähler hat hierbei sein eigenes Browserfenster, mit dem die Leistungs- und Verbrauchswerte angezeigt werden.

```

-----
Elektrop E-Bates 182/182          Serial No. 001468028
Elektrop E282C                   Meter No. 001468028
                                  Phys. Addr. 01:00:00:00
-----
0: active Energy R15 (kWh)
1: active Energy R13 (kWh)
2: reactive Energy R11 (kvarh)
3: reactive Energy R14 (kvarh)
4: 1/4h ALZT active Energy (kWh)
5: 1/4h max. Power (W)
6: TextLEZ Number (1..8)
9: Meter Status (0=ERR, 1=OK)
-----
14.03.10 00:00 000229 000000 000303 0000184 126 1645 2 1
14.03.10 00:15 000229 000000 000303 0000184 126 1284 2 1
14.03.10 00:30 000229 000000 000303 0000184 103 432 2 1
14.03.10 00:45 000230 000000 000303 0000184 92 747 2 1
14.03.10 01:00 000230 000000 000303 0000184 110 759 2 1
14.03.10 01:15 000230 000000 000303 0000184 98 420 2 1
14.03.10 01:30 000230 000000 000303 0000184 114 701 2 1
14.03.10 01:45 000230 000000 000303 0000184 117 1239 2 1
14.03.10 02:00 000230 000000 000303 0000184 128 1303 2 1
14.03.10 02:15 000230 000000 000304 0000184 131 724 2 1
14.03.10 02:30 000230 000000 000304 0000184 119 704 2 1
14.03.10 02:45 000231 000000 000304 0000184 124 970 2 1
14.03.10 03:00 000231 000000 000304 0000184 120 1407 2 1
14.03.10 03:15 000231 000000 000304 0000184 124 1404 2 1
-----
  
```

Anwendungen

- Ist-Wert-Anzeige
- Speichern von Zählerwerten
- Langzeitaufzeichnung, z.B. von Temperaturverläufen
- Datenaufbereitung, z.B. über Microsoft Excel®
- Anzeigen und Auslesen der Daten per Browseroberfläche
- Übernahme der Daten zur Verbrauchsabrechnung
- Ferndiagnose

Durchgängigkeit

Mit FacilityWeb bietet Lingg & Janke die durchgängige Lösung für sparten- und herstellerübergreifendes Smart Metering. Mit einem Standardbrowser kann hierbei durchgängig über HTTP und FTP Dienste mit KNX Busgeräten kommuniziert werden. Die Datenübertragung kann hierbei beliebig über UMTS, GPRS, GSM, ISDN, LAN, WLAN, PLC oder KOAX erfolgen. Hierrüber können neben den detaillierten Zählerwerten von Strom, Gas, Wasser und Wärme auch Schaltzustände oder Sensorwerte ausgelesen werden. FacilityWeb funktioniert als bidirektionale Kommunikation. So sind über die Browseroberfläche auch Schalter ansteuerbar.

Mit FacilityWeb von Lingg & Janke lassen sich von jedem beliebigen Ort über einen PC mit Webbrowser vielfältige Service- und Steuerungsaufgaben ausführen.




Die durchgängige Adressierung für KNX Smart Meter gilt sparten- und herstellerübergreifend

Verbrauch transparent gestalten

Die Visualisierung nimmt einen zentralen Stellenwert für die Akzeptanz möglicher Einsparungen und Änderungen im Verbraucherverhalten ein. Mittels FacilityWeb können diese Daten jederzeit über einen Internetbrowser ausgelesen werden. Visualisierungs-Tools, wie z.B. der Energy Analyzer bereiten die Verbrauchsdaten so auf, dass sie als Tages-, Monats- und Jahresauswertungen darstellbar sind. Damit erhalten Endverbraucher, Hausbesitzer oder Immobilienverwaltungen die Möglichkeit, den Energieverbrauch fortlaufend zu analysieren, gezielt Energie zu sparen und den Verbrauch auf Zeiträume zu verlagern, in denen der Energiebezug günstiger ist. Ebenso lässt sich die Einspeisung von regenerativer Energien mit FacilityWeb komfortabel überwachen.



Steuern mit FacilityWeb



Mit der künftigen Bereitstellung lastvariabler oder tageszeitabhängiger Verbrauchstarife wird ein Anreiz geboten, Energieanwendungen gezielt zeitlich zu verlagern und den Verbrauch zu optimieren. Mit Hilfe von FacilityWeb lassen sich zum Beispiel Haushaltsgeräte wie Warmwasserbereiter, Waschmaschine, Geschirrspüler oder Gefriergerät mit dem elektronischen Zähler verknüpfen und durch

Nutzung der „Tarifsignale“ automatisch in die günstigere Tarifzeit verlagern. Ebenso können auf Basis der über KNX bereitgestellten Temperaturwerte, der Fensterstellung und der momentanen Leistungsdaten, Haustechnikbereiche und Verbraucher gezielt AUS und EIN geschaltet werden. Dies ist mittels Webbrowser oder Smartphone sowohl zentral, wie auch zu jeder Zeit an jedem Ort möglich.



KNX bietet mit dem offenen Standard „FTP over KNX“ wirtschaftliche Smart Metering Lösungen für das Erfassen, Auswerten und Sparen von Energieverbrauch.

Lingg & Janke liefert hierfür innovative Produkte und Systemlösungen für mehr Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Anpassungsfähigkeit von Wohn- und Zweckgebäuden.

KNX Smart Metering von Lingg & Janke umfasst sparten- und herstellerübergreifend durchgängige Lösungen für das Einbinden einer Vielzahl von Zählervarianten.

FacilityWeb®

FacilityWeb ist eine eingetragene Marke von Lingg & Janke und bietet optimale Voraussetzungen für das Erfassen, Abbilden und die Kontrolle des Verbrauches unterschiedlicher Energieträger über Intranet oder Internet. Die Werte werden über einen Busankoppler auf einer Webseite dargestellt. Schalter für das EIN/AUS von Verbrauchern können direkt über die Benutzeroberfläche angesteuert werden. Auf diese Weise können Inbetriebnehmer, Hausbesitzer oder Immobilienverwaltungen Betriebszustände oder die Zählerstände von jedem beliebigen Ort aus per Intranet/Internet abrufen, um so auch im laufenden Betrieb einfach Einsparmöglichkeiten zu realisieren.



KNX Smart Metering von Lingg & Janke zeichnet sich durch geringen Eigenenergieverbrauch der KNX Busankoppler aus. Mit nur 0,2 Watt bietet FacilityWeb im Bereich Smart Metering eine hohe Energieeffizienz. FacilityWeb Produkte belasten die Umwelt nur in geringem Maße. Die CO₂-Emissionen eines Busankopplers über die gesamte Lebenszeit des Gerätes ist dabei geringer als die eines Mobiltelefons.



Einfach smarte Produkte mit geringem Eigenenergieverbrauch.