

Stellungnahme des VDDW bezugnehmend auf die Presseinfo der KNX Association „Metering-Industrie setzt auf KNX“

Stand 2008-07-21

Anlässlich der ISH 2007 wurde von der KNX Association folgende Pressemitteilung veröffentlicht:

Metering Industry Recommends KNX.

KNX is now a radio frequency standard for collecting consumption data from water, heating and gas meters.

Communication technology, in particular the remote reading of meters, will continue to play an increasingly important role for meters in homes and buildings. The new EU regulation, "Energy efficiency in buildings" (prEN 15232), states that every customer must be able to read and control their energy consumption at any time. In order to meet these requirements as efficiently as possible, FIGAWA (the association of more than 1000 companies that produce gas, heating and water meters), has recommended the use of KNX radio frequency (KNX RF) as the standard for home and building automation.

Specifiers, constructors and operators of systems with remote meter reading are facing an increasing number of different communication technologies, protocols and transfer media. This hampers expansion and rebuilding work in particular. The metering industry has now defined clear specifications for using standards in homes and buildings. This now makes it possible for a KNX product to receive both M-Bus telegrams (EN 13757) and KNX telegrams with a single receiver. The norm for building automation KNX is the only worldwide international standard for home and building automation. It meets the requirements of both the CENELEC EN50090 and CEN EN 13321-1 European standards as well as the ISO/IEC 14543-3 international standard. KNX defines cabled (double-wire cables, power line, IP/Ethernet) and wireless (radio frequency) communication. KNX RF (radio frequency) uses a frequency of 868 MHz.

KNX RF is based on the ISO/OSI 7 layer model. The physical layer and the link layer have been ratified as KNX metering with the relevant parts of the EN 13757 (M-Bus). Choice of frequency range The frequency range from 868 MHz to 870 MHz is reserved in Europe for short range device communication for use in homes and is separated into different bands. This means that one of the frequencies between 868 MHz and 870 MHz is available for KNX metering. Due to the range in buildings, frequencies over 1 GHz should be avoided so you should allow for an additional damping of approx. 15 – 40 dB compared with 868 MHz for the "building radio frequency" of 2.4 GHz (40 dB damping means that the power at the receiving site is ten thousand times lower).

The recommendation of the association The association of more than 1000 companies that produce gas, heating and water meters, FIGAWA, recommends the use of KNX as the international standard for all transmission media in home and building automation, i.e. twisted pair, power line, radio frequency and IP. This shows that the different branches of the industry with different backgrounds, market objectives and target groups have worked together for the benefit of their customers. Even though KNX is already established as a standard, these synergies on the collection of consumption data will accelerate its success. The first KNX metering products were presented at the ISH 2007.

Der VDDW nimmt hierzu Stellung:

1. Die zur ISH 2007 herausgegebene KNX Presseinfo ist inhaltlich korrekt.
2. An der Position der figawa gemäß dem von Herrn Baden verteilten Positionspapier vom 1.3.2006 hat sich nichts geändert. Die KNX Presseinfo bezieht sich auf einen Teilaspekt des Positionspapiers. Die Figawa empfiehlt darin die Anwendung des als "wireless M-Bus" eingeführten Standards der Normen EN13757 und des KNX als Standards für Haus- und Gebäudesystemtechnik.
3. Die KNX Association arbeitet bereits seit dem Start der Konzeption von KNX Metering für Haus- und Gebäudesystemtechnik eng mit der FIGAWA zusammen. Die gemeinsamen Zielsetzungen sind in keiner Weise in Frage gestellt.

Das Positionspapier des Arbeitskreises Datenfernübertragung der figawa beinhaltet folgende Empfehlung:

Empfehlung der FIGAWA

Die Arbeitsgruppe „Datenfernübertragung“ der FIGAWA empfiehlt die Anwendung des als “wireless M-Bus“ eingeführten Standards

EN 13757-4 „Communication systems for meters and remote reading of meters“ – part 4: wireless meter (Radio meter reading for operation in the 868 MHz to 870 MHz SRD band)
für die physikalische und Verbindungsebene (Funk) und

EN 13757-3: „Communication systems for meters and remote reading of meters“ – Part 3: Dedicated Application Layer (M-Bus)
für die Protokollebene.

Die Anwendung des Funk-Standards bezieht sich auf verschiedene Möglichkeiten der Systemausprägung als Walk-by, Drive-by und Fest-Installationen.

Diese Empfehlung basiert auf

- der Übertragung des verwendeten Standards zur drahtgebundenen Zählerfernablesung auf die drahtlose, da der „wireless M-Bus“ auf der Protokollebene kompatibel zu der drahtgebundenen Variante ist,
- der Möglichkeit der Zusammenarbeit des wireless M-Bus mit Applikationen aus dem Bereich der Gebäudeautomatisierung (Konnex),
- der in Europa relativ weit verbreiteten „Vornormen“ zu Konnex (EIB, EHS und BatiBus) und der großen Anzahl namhafter Mitglieder in der Konnex Association,
- der Empfehlung der DLMS User Association für die Benutzung der EN 13757 Normengruppe für die Zählerfernablesung von Gas- Wasser- und Wärmezählern,
- der größeren erreichbaren Reichweite des Sub-GHz-Bereiches (868 MHz – 870 MHz) gegenüber der Frequenz über 2 GHz bei gleicher Sendeleistung und damit der besseren Eignung für batteriebetriebene Geräte, um eine lange Lebensdauer von mehr als fünf Jahren garantieren zu können,
- der begrenzten relativen Einschaltdauer (Duty cycle) in den Frequenzbändern, so dass sich viele Sender in einem begrenzten Raum relativ wenig stören.