

# SMGW e KNX – Il percorso standardizzato per un futuro sicuro

**L'SMGW, il modulo a valore aggiunto e la centralina di controllo di Theben assicurano un passaggio senza problemi dall'infrastruttura sicura certificata BSI all'edificio KNX.**

La sicurezza è essenziale per la casa intelligente. L'idea che improvvisamente un hacker possa impadronirsi del controllo delle tapparelle per divertimento, o anche che il riscaldamento possa essere distrutto da un attacco informatico, è l'incubo di ogni proprietario di casa. Pertanto, è necessario stabilire un'infrastruttura di comunicazione sicura. L'avanzamento dell'infrastruttura digitale sicura per la transizione energetica, climatica e dei trasporti è stata anche una preoccupazione del governo federale, che ha elaborato una tabella di marcia per questo scopo.

Attuazione significa: i nuovi carichi derivanti dalla generazione di energia e dall'accoppiamento dei settori devono essere controllati e gestiti. L'obiettivo è quello di rendere trasparenti le condizioni della rete. "E fino al livello di bassa tensione, dove ancora oggi siamo in gran parte ciechi", dice Ruwel Konzelmann, responsabile della Business Unit Smart Energy, di Theben. Questo è l'unico modo per aumentare il potenziale di efficienza ed evitare lo spreco di energia e risorse.





Questa da sola non è una sfida da poco dal punto di vista tecnico. Ma anche se tutto funzionasse e interagisse meravigliosamente - senza assicurarsi che tutti i livelli siano protetti al meglio da hacker e attacchi informatici, l'intero sistema non può funzionare. Dopo tutto, chi abita in una casa intelligente deve sentirsi - ed essere - sicuro quanto i fornitori di energia e gli operatori di rete, anche per i quali



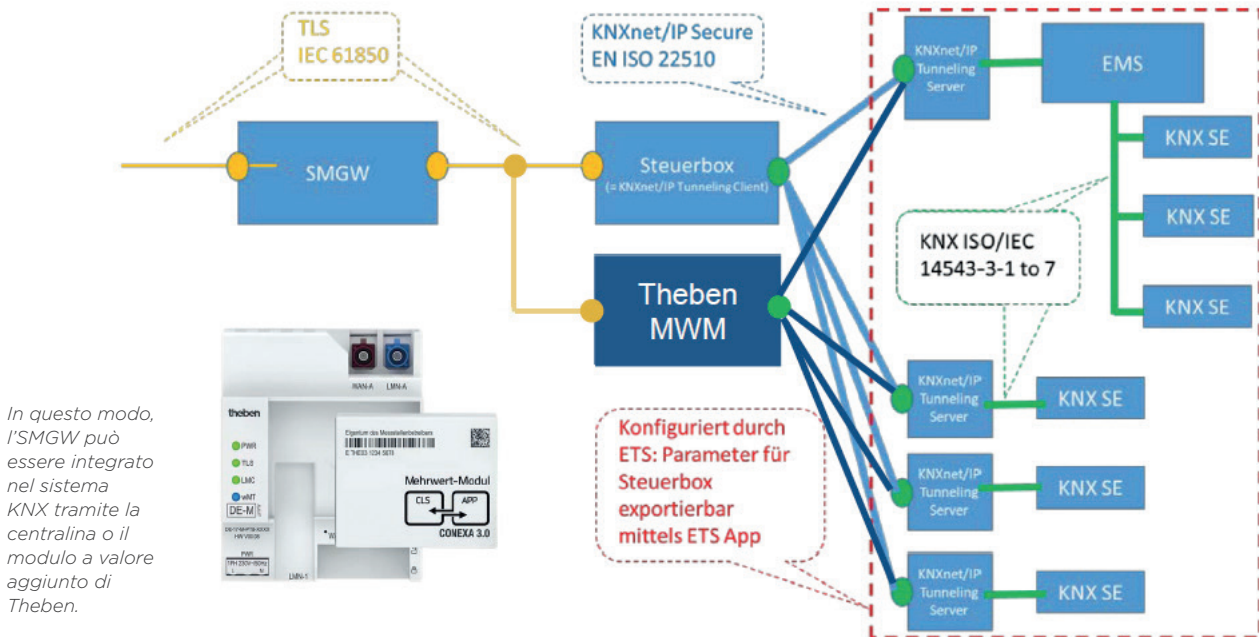
Ruwel Konzelmann

sarebbe un incubo se gli hacker fossero in grado di accedere alle reti attraverso la porta sul retro della casa intelligente e il gateway del contatore intelligente e letteralmente spegnere le luci di intere città. Inoltre, è possibile creare nuovi modelli di business e nuovi servizi solo sulla base di un'infrastruttura di comunicazione sicura.

Questo richiede contatori intelligenti sicuri e gateway per contatori intelligenti. Non stiamo parlando di poche migliaia di dispositivi: "Secondo la BMWi, si prevede che ci saranno 15 milioni di installazioni in Germania entro il 2030, cioè 15 milioni di nodi in cui il gateway del contatore intelligente sarà l'ancora di sicurezza in un'applicazione, in un

SMGW	Mehrwertplattform	Steuerbox
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ab Sommer mit TAF 1,2,6,7,9,10,14</li> <li>• 25 Zähler</li> <li>• Ethernet und Mobilfunk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMGW-Aufsteckmodul</b></li> <li>• Flexible Applikationsplattform zur Umsetzung diverser Dienstleistungen auf Basis des SMGW</li> <li>• 2 Ethernetports; Regelung over Ethernet auf Protokollebene; Transparenter TLS-Kanal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FNN-konform</li> <li>• Intelligente Steuerbox als Mehrwertbox</li> </ul>
		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mehrwertbox in 2TE</b></li> </ul>	

La piattaforma di prodotti per la transizione energetica digitale di Theben: L'SMGW, il modulo a valore aggiunto e la centralina.



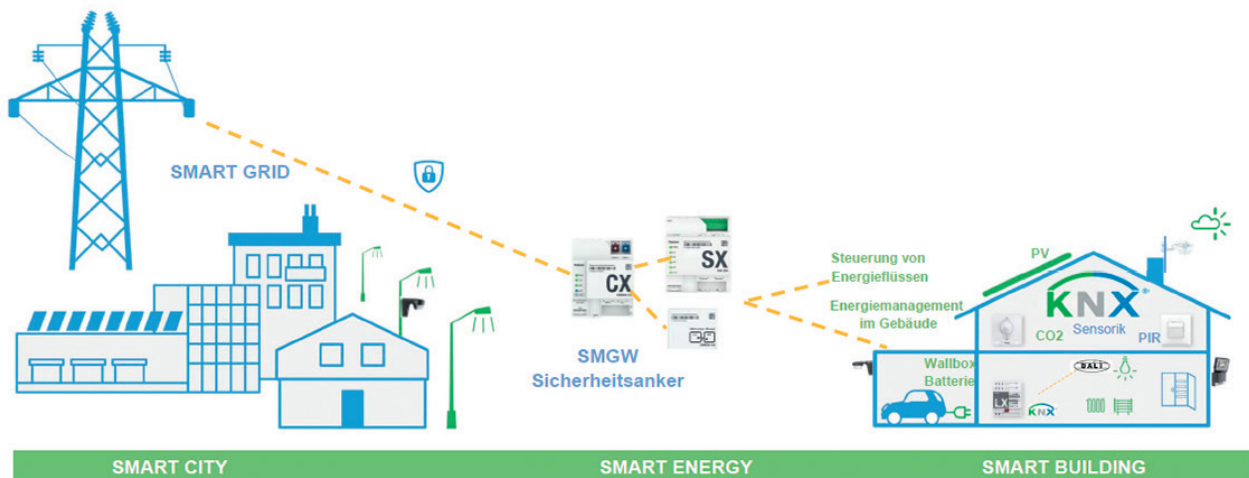
impianto o nell'edificio per scambiare, controllare, gestire e regolare i dati in modo sicuro”, afferma Ruwel Konzelmann.

Theben ha sviluppato una piattaforma di prodotti per questo scopo, al centro della quale si trova lo smart meter gateway (SMGW) il gateway del contatore intelligente del tipo “CONEXA 3.0”. “L'SMGW è stato una grande sfida e lo è ancora in alcune parti - con molti elementi nuovi per l'azienda. Ci è stato permesso di imparare a lavorare con una tecnologia sicura e all'avanguardia”, dice Ruwel Konzelman. L'SMGW rende ora possibile lavorare all'interno dell'infrastruttura di comunicazione sicura con dispositivi di misurazione nei settori dell'elettricità, dell'acqua e del calore. Questo permette di raccogliere i dati di misurazione in modo che il fornitore di energia possa monitorarli e fatturarli. O per trasferire in modo sicuro i dati a sistemi di terze parti come la gestione energetica KNX e lo stesso edificio KNX per un'ulteriore elaborazione.

Per garantire un passaggio senza problemi dall'SMGW al mondo KNX, Theben ha sviluppato il modulo a valore aggiunto, che viene semplicemente inserito nel SMGW. Il modulo è una piattaforma di memoria a microprocessore che fornisce un accesso molto semplice e standardizzato a sistemi di terze parti come KNX.

Il terzo elemento della piattaforma è la centralina di comando, che è inoltre dotata di relè ed è collegata al sistema KNX tramite l'SMGW in modo che la gestione energetica KNX possa controllare l'edificio KNX. Questo funziona con e senza il sistema di gestione dell'energia. “In futuro, sarà anche possibile parametrizzarlo tramite ETS, ma non abbiamo ancora finalizzato la definizione”, spiega Konzelmann. A tal fine, viene creata un'applicazione per esportare i dati dalla centralina.

Con questo, Theben ha mostrato un modo sicuro e standardizzato, cosicché la gestione energetica KNX venga integrata nella più grande e importante infrastruttura di



comunicazione sicura. “Ed è completo e standardizzato, un elemento molto importante del successo di KNX negli ultimi decenni”, sottolinea Konzelmann. “Non si può costruire un’infrastruttura sicura senza standardizzazione”. Questo lo porta all’equazione “SMGW + KNX = a prova di futuro”. Perché l’SMGW certificato BSI lavora in un ambito sicuro - in modo interoperativo e con strutture standardizzate - che possono poi essere utilizzate nel mondo KNX standardizzato. “Un altro passo verso il successo della transizione energetica e dei trasporti - anche della transizione climatica”, riassume Ruwen Konzelmann. Ruwen Konzelmann, responsabile della Business Unit Smart Energy: “Theben mostra il modo sicuro e standardizzato per integrare la gestione energetica KNX nella più grande e importante infrastruttura di comunicazione sicura basata su SMGWs certificati BSI.”

*L’intero quadro nel contesto: dalla Griglia Intelligente attraverso l’ancoraggio di sicurezza SMGW per l’accesso all’edificio attraverso la scatola di comando standardizzata FNN e il modulo a valore aggiunto di Theben. Lì, è possibile effettuare le limitazioni e il monitoraggio della potenza attiva, nonché il monitoraggio della potenza attiva al punto di ingresso, sempre standardizzato utilizzando i blocchi funzione KNX.*