



# SMART METERING

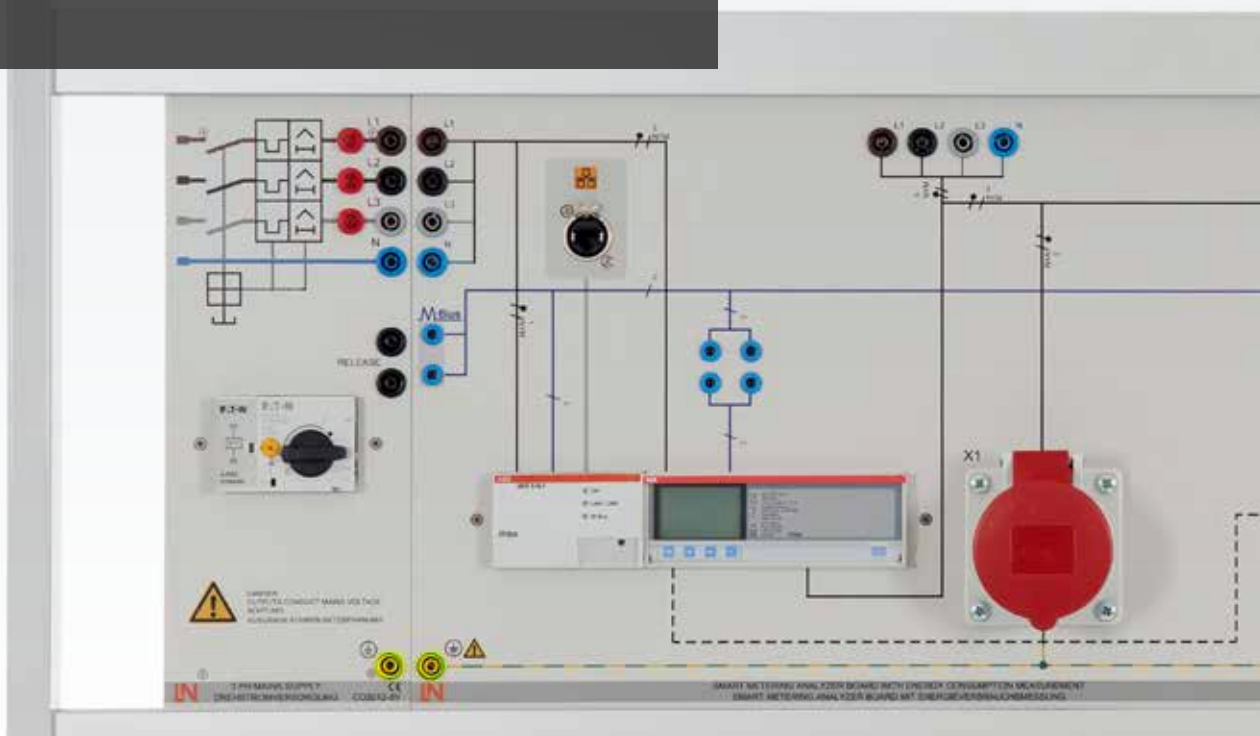
Gestion technique du bâtiment

# SMART METERING – DES SYSTEMES DE MESURE INTELLIGENTS

Déceler et profiter des potentiels d'énergie. Le smart metering ouvre de nouvelles perspectives dans l'habitat intelligent. L'emploi de compteurs intelligents et communicants permet de rendre visibles et d'analyser à tout moment toutes les valeurs de consommation. Les pics de consommation sont détectés et les énergivores envoyés aux oubliettes.

Grâce au smart metering, le consommateur a la possibilité de contrôler le courant, le gaz et l'eau. Le smart metering lui permet d'économiser efficacement de l'énergie en fonction de sa consommation.

Notre système d'apprentissage Smart Metering transmet en pratique le fonctionnement et l'application des compteurs intelligents.




Ce panneau didactique constitue l'élément de base d'un système de smart metering. Il comprend le contrôleur ainsi qu'un compteur d'énergie bidirectionnel programmable triphasé. Le compteur gère également 2 tarifs différents. Les entrées et sorties programmables du compteur permettent de mettre en œuvre une gestion des charges. Le contrôleur dispose d'une interface Web et permet de saisir, évaluer et visualiser différentes données de consommation. Le système dispose également d'un système de bus pour la connexion de plusieurs dispositifs compteurs différents. Le contrôleur peut être adapté dans le monde entier aux unités d'évaluation et de facturation exigées.

## Caractéristiques techniques

- Contrôleur :
  - Tension d'alimentation : 100-240 V CA
  - Fréquence : 50/60 Hz
  - Témoins : LED-ON, LED-LAN, LED-Bus
  - Connexion réseau local : RJ45
  - Connexion bus : Fiches de connexion 2mm sécurisée
  - Débits de transmission : 2400-9600 bauds
- Compteur
  - Type : compteur bidirectionnel numérique multitarif, programmable
  - Valeurs mesurées : U, I, f, P, Q, cos Phi
  - Type de mesures : triphasées, directes
  - Tension d'alimentation : 100-240 V, 50/60 Hz
  - Entrées et sorties : 2 DI / 2 DO

**i Learning contents**

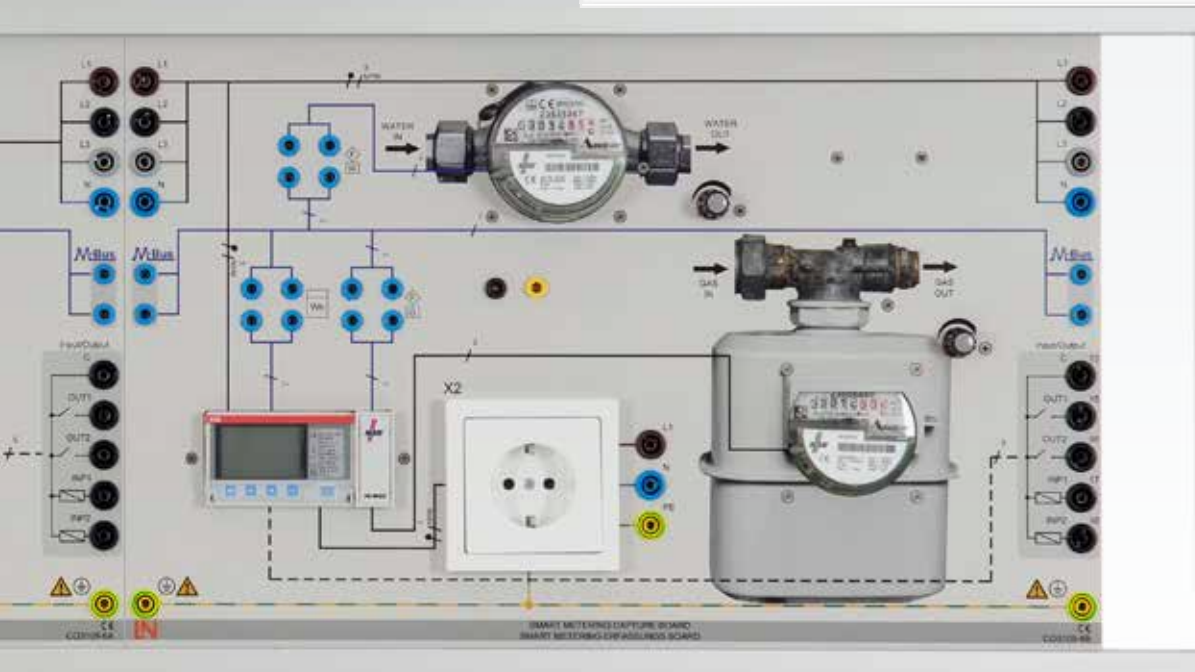
The recording and recording of energy quantities and values as well as the evaluation and further processing of these are becoming more and more important. This is not only due to rising energy costs, but also to the frequently required evaluation and query options via a decentralised reading point. Combined with the possibilities of the Smartmeter, convenient and economical solutions for modern energy and load management can be implemented for the operator or user.



**Learning contents**

- Getting to know different smartmeters
- Integration of conventional meters into a Smart Metering System
- Parameterization and programming of smartmeters
- Collecting and processing data in evaluation software
- Integration of the data into a SCADA system
- Connecting the smart meters with other external power engineering systems (e.g. regenerative power generators, storage units, etc.)<sup>\*</sup>

\*additional equipment necessary



Ce panneau didactique constitue le complément au système de smart metering. Il comprend un compteur d'énergie programmable monophasé, un convertisseur d'impulsions pour compteurs classiques avec sortie d'impulsions, ainsi qu'un compteur d'eau et de gaz. Toutes les données de consommation peuvent être transmises via un système de bus. Les données de compteurs classiques avec sortie d'impulsions peuvent être converties en données sur le bus.

### Caractéristiques techniques

- Compteur d'énergie
  - Type : compteur numérique, programmable
  - Valeurs mesurées : U, I, f, P, Q, cos Phi
  - Type de mesures : monophasées, directes
  - Tension d'alimentation : 100-240 V, 50/60 Hz
  - Entrées et sorties : 2 DI/ 2 DO
  - Interface : M-Bus, fiches de connexion 2 mm sécurisées, convertisseur d'impulsions
- Convertisseur d'impulsions
  - Entrées : 2 entrées d'impulsions
  - Sorties : M-Bus, fiches de connexion 2 mm sécurisées
- Compteur d'eau
  - Mécanisme : mécanique
  - Interface : M-Bus, fiches de connexion 2 mm sécurisées
- Compteur de gaz :
  - Mécanisme : mécanique
  - Interface : sortie d'impulsions



## LUCAS-NÜLLE GMBH

Siemensstraße 2  
50170 Kerpen - Allemagne

Tel. : +49 2273 567-0  
Fax : +49 2273 567-39

[www.lucas-nuelle.fr](http://www.lucas-nuelle.fr)  
[export@lucas-nuelle.com](mailto:export@lucas-nuelle.com)