

themis^{alpha}



Elektronisches Zählwerk für Balgengaszähler BK..E

Anwendungsgebiete

Intelligentes elektronisches Zählwerk für alle Elster-Balgengaszähler BK..E im Bereich Haushalts- und Gewerbe-gaszähler (G1,6 – G25)

Kurzinformation

Das Zählwerk themis^{alpha} bietet Möglichkeiten, die weit über simples Fernauslesen hinausgehen. Die vorhandenen Optionen (zeit- und lastabhängige Tarife, Ventilsteuerung, Lastprofile, Kommunikationsintervallsteuerung, Datenspeicherung etc.) lassen sich so kombinieren, dass auch individuelle Kundenanforderungen erfüllt werden können. Ein sicheres, ferngesteuertes Software-Update sowie das modulare Prinzip garantieren eine zukunftssichere Technologie, welche sich bei Bedarf auch nachträglich mit geringem Aufwand an neue Herausforderungen anpassen lässt.

Für themis^{alpha} wird eine Vielzahl von Kommunikationslösungen für einen sicheren Datenaustausch zwischen den jeweiligen Kommunikationspartnern angeboten. themis^{alpha} garantiert die Authentizität und Integrität von Daten und Autorisierung von Nutzern. Für verschiedene Märkte stehen beispielsweise M-Bus- (kabelgebunden/kabellos), GSM/GPRS- oder ZigBee-Kommunikationsmodule zur Verfügung.

themis^{alpha} wird kontinuierlich weiterentwickelt, um zu jeder Zeit dem Stand der Technik zu entsprechen bzw. noch darüber hinausgehende Optionen bieten zu können.



Das themis^{alpha}-Zählwerk ist Teil der Elster-Smart-Meter-Lösung. Vom mechanischen Zähler über intelligente Zählwerkstechnologien bis hin zu kompletten Zählerdatenerfassungs- und Zählerdatenmanagementsystemen bietet Elster im Bereich Smart Metering alles, was zu einer gut funktionierenden und aufeinander abgestimmten Komplettlösung notwendig ist.



Hauptmerkmale

- Modulares Konzept: Kommunikationsmodule und Batterien im Feld ohne Datenverlust austauschbar
- Flexible Kommunikationsmöglichkeiten für HAN-, LAN- und WAN-Anwendungen
 - GSM/GPRS
 - kabelgebundener/kabelloser M-Bus
 - ZigBee
 - Interne wie auch externe Antenne möglich
- Unterstützt Ventilsteuerung
- Standard-Smart-Metering-Funktionen
 - Lastprofile
 - Ereignis- und Alarmmeldung
 - Zeitsynchronisierung
- Erweiterte Smart-Metering-Funktionen
 - Prepayment (optional)
 - Zeit- und lastabhängige Tarife
- Datensicherheit und Datenschutz nach Stand der Technik
- Unterstützt sicheres ferngesteuertes Firmware-Update
- Matrixanzeige (LCD)
 - Hintergrundbeleuchtung
 - Menüführung mittels 1 oder 3 Tasten
- Lange Batterielaufzeiten
 - Abhängig vom Anforderungsprofil bis zu 20 Jahre
- Zähler mit themis^{alpha}-Zählwerk können als Smart-Ready-Zähler installiert und erst später in die Fernauslesung eingebunden werden
- Einfache Inbetriebnahme durch Auslieferung individuell vorkonfigurierter Zählwerke

Technische Daten

Anzeige und Eingabe

- Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
- Intuitive Menüführung über 1 oder 3 Tasten
- Anzeige von indikativen kWh-Werten möglich



Sprachen

- Englisch (andere Sprachsätze auf Anfrage möglich)

Lokale Kommunikation

- Opto-Adapter-Schnittstelle EN 62056-21 (DLMS/COSEM)
- ZigBee- bzw. M-Bus-HAN-Schnittstelle zur Kommunikation mit einem Hub oder einem optionalen „In Home Display“ (IHD)

Weitverkehrsnetzkommunikation WAN

- GSM/GPRS nach DLMS/COSEM
- GSM/GPRS nach Universal Metering Interface (UMI)
- ZigBee nach SE-Profil 1.1 (2,4 GHz)
- M-Bus (kabelgebunden) nach DSMR 2.0
- M-Bus (kabellos) nach DSMR 4.0 (868 MHz)
- M-Bus (kabellos) nach UNI TS (169 MHz) in Vorbereitung

Temperaturkompensation

- Unterstützt elektronische und mechanische Temperaturkompensation

Anwendungsgebiet

- Haushalts- und Gewerbegaszähler (BK-G1,6 – BK-G25)
- Zulässige Gase: Erdgas, Propan, Butan (Gase nach EN 437)

Aktuelle Zulassungen

- MID-Class 1,5, EN 1359, ATEX-Richtlinie Explosionsgruppe IIA, ZigBee SEP 1.1, CE, EMV, R&TTE

Schutzart

- IP 54

Gas-/Umgebungsbedingungen

- Gas-/Umgebungstemperaturbereich: -25 °C bis +55 °C
- Lagertemperaturbereich: -25 °C bis +60 °C

Datenspeicherung im Zählwerk

- Die integrierte Datenspeicherung registriert das gelieferte Gasvolumen in Verbindung mit der aktuellen Zeit und dem entsprechenden Tarif. Die Speicherkapazität liegt bei 60 Wochen (halbstündliche Werte).
- Unterstützt tägliche, wöchentliche, monatliche Lastprofile

Zeitbasierte Tarife

- Tageszeitabhängig
- Verbrauchsdauerabhängig

Prepayment-Funktion (optional)

Ansteuerung eines integrierten Ventils

- Sicheres Ventilschalten (kein Öffnen bei unsicherer Installation)
- Lokale Bestätigung per Knopfdruck
- Steuerung der Öffnung und des Schließens sowie Rückmeldung über den Erfolg
- 3000 Zyklen Lebensdauer
- < 2 mbar Druckverlust

Auslieferung

- Die Zählwerke werden vorkonfiguriert ausgeliefert und somit wird der Installationsaufwand weiter reduziert.

Datensicherheit und Datenschutz

themis^{alpha} bietet eine sichere Ende-zu-Ende-Verschlüsselung von Daten nach dem aktuellen Stand industrieller Standards. Die Standards sichern ein angemessenes Maß an Datensicherheit und Datenschutz. Der Balgengaszähler wie auch das elektronische Zählwerk sind darüber hinaus sehr gut gegen Betrugs- und Manipulationsversuche abgesichert und in der Lage, Manipulationsversuche an nachgeschaltete Stellen zu melden. Fernauslesbare Ereignisprotokolle geben weitere Sicherheit. Unterstützt werden zertifikatsbasierte asymmetrische Verschlüsselungsverfahren wie auch die symmetrische Verschlüsselung, z. B. nach AES-128, für alle vorhandenen Kommunikationsadapter (WAN, LAN, HAN).

Möglicher Systemansatz



Ihre Ansprechpartner

Deutschland
Elster GmbH
Strothweg 1
49504 Lotte-Büren
T +49 541 1214 0
F +49 541 1214 370
info@elster-instromet.com
www.elster-instromet.com

Vereinigtes Königreich
Elster Metering Ltd
Paton Drive, Tollgate Business Park,
Beaconside, Stafford, Staffs. ST16 3EF
T +44 1785 275200
F +44 1785 275305
enquiries@gb.elster.com
www.elster.com

Niederlande
Elster-Instromet B.V.
Munstermanstraat 6
7064 KA Silvolde
T +31 315 338911
F +31 315 338679
Jeroen.vonAlken@elster.com
www.elster-instromet.com

Italien
Elster S.r.l.
Via Cava Trombetta 5
20090 Segrate (MI)
T +39 02269 26272
F +39 02269 26278
mgas-metering-it@elster.com
www.elster.it

themis^{alpha} DE01

01.2014

