

themis[®]plus

Elektronisches Zählwerk EI3 mit integrierter Mengenumwerter-Funktion für Balgengaszähler BK-G..B

Anwendungsgebiete

Intelligentes elektronisches Zählwerk für alle Honeywell-Balgengaszähler im Bereich Gewerbe- und Industriegaszähler (BK-G..B, G10 – G40)

Kurzinformation

Das Zählwerk themis[®]plus bietet Möglichkeiten, die weit über simples Fernauslesen hinausgehen. themis[®]plus verfügt über einen integrierten Mengenumwerter und ist somit in der Lage, mittels Temperatur- und Druckkompensation direkt kumuliertes Volumen auszugeben. Darüber hinaus lassen sich die vorhandenen Optionen (zeit- und lastabhängige Tarife, Lastprofile, Kommunikationsintervallsteuerung, Datenspeicherung etc.) so kombinieren, dass auch individuelle Kundenanforderungen erfüllt werden können. Ein sicheres, ferngesteuertes Firmware-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[®]plus steht aktuell ein GSM/GPRS-Kommunikationsmodul zur Verfügung, welches den Anforderungen der italienischen UNI-TS 11291 entspricht. Das Kommunikationsmodul bietet einen sicheren Datenaustausch zwischen den jeweiligen Kommunikationspartnern. themis[®]plus garantiert die Authentizität und Integrität von Daten und die Autorisierung von Nutzern.

themis[®]plus wird kontinuierlich weiterentwickelt, um zu jeder Zeit dem Stand der Technik zu entsprechen bzw. noch darüber hinausgehende Optionen bieten zu können.



Die Honeywell Smart Meter Lösung

themis[®] - Die neue Generation elektronischer Zählwerke für Haushalts-, Gewerbe- und Industriebalgengaszähler ist Teil der Honeywell Smart Meter Lösung. Vom mechanischen Zähler über intelligente Zählwerkstechnologien bis hin zu kompletten Zählerdatenerfassungs- und Zählerdatenmanagementsystemen bietet Honeywell 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 WAN-Anwendungen – GSM/GPRS – Interne wie auch externe Antenne möglich
- Vollwertiger integrierter Mengenumwerter mit Temperatur- und Druckkompensation
- Standard-Smart-Metering-Funktionen – Lastprofile – Ereignis- und Alarmmeldung – Zeitsynchronisierung
- Erweiterte Smart-Metering-Funktionen – Zeit- und lastabhängige Tarife
- Datensicherheit und Datenschutz nach Stand der Technik
- Unterstützt ferngesteuertes Firmware-Update
- Matrixanzeige (LCD) – Hintergrundbeleuchtung – Menüführung mittels 3 Tasten
- Lange Batterielaufzeiten – Abhängig vom Anforderungsprofil >15 Jahre
- Zähler mit themis[®]plus-Zählwerk können als Smart-Ready-Zähler installiert und erst später in die Fernauslesung eingebunden werden
- Einfache Inbetriebnahme durch Auslieferung individuell vorkonfigurierter Zählwerke
- Impulsausgang zur Ansteuerung externer Geräte

Technische Daten

Anzeige und Eingabe

- Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
- Intuitive Menüführung über 3 Tasten

Sprachen

- Englisch (andere Sprachen auf Anfrage möglich)

Lokale Kommunikation

- Opto-Adapter-Schnittstelle EN 62056-21 (DLMS/COSEM, UMI)
- Niederfrequenz-Impulsausgang für erweiterte Anwendungen:
 $U_{\max} = 10 \text{ V DC}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$, $F_{\max} = 4 \text{ Hz}$,
min. Impulsweite = 125 ms.
In ATEX-Zone 1 sind die technischen Bedingungen der ATEX-Zertifizierung zu beachten.

Kommunikationsmodul

- Integriertes, batteriebetriebenes GPRS-Modem mit interner Antenne oder optionaler externer Antenne

Kommunikationsprotokoll

- nach DLMS/COSEM-Spezifikation,
- Datenverschlüsselung basierend auf AES-128 GCM (Galois/Counter Mode),
- Firmware-Update nach WELMEC 7.2

Weitverkehrsnetzkommunikation WAN

- GSM/GPRS nach DLMS/COSEM

Anwendungsgebiet

- Balgengaszähler BK-G..B von G10 bis G40
- Zulässige Gase: Erdgas, Stadtgas, Propan, Butan: entsprechend DIN EN 437:2003
Gase der ersten bis dritten Familie (DVGW Arbeitsblatt G260)

Schutzart

- IP 65

Gas-/Umgebungsbedingungen

- $T_b = 288,15 \text{ K} = 15 \text{ °C}$, $p_b = 1,01325 \text{ bar}$
- Gas-/Umgebungstemperaturbereich:
-25 °C bis +55 °C

Datenspeicherung im Zählwerk

- Die integrierte, stündliche Datenspeicherung registriert das gelieferte Gasvolumen unter Referenzbedingungen in Verbindung mit der aktuellen Zeit und dem entsprechenden Tarif. Die Speicherkapazität liegt bei 20 Wochen (stündliche Werte).

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an: www.elster-instromet.com

Deutschland

Elster GmbH

Strothweg 1
49504 Lotte

Tel. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

info-instromet-GE4N@honeywell.com

www.elster-instromet.com

Österreich

Elster-Instromet Vertriebsges.m.b.H.

Heiligenstädter Straße 45
1190 Wien

Tel. +43 1 369 2655 0

Fax +43 1 369 2655 22

InfoAustria-AU18@honeywell.com

www.elster-instromet.at

Schweiz

GWF MessSysteme AG

Obergrundstrasse 119
Postfach 2770, 6002 Luzern

Tel. +41 41 319 50 50

Fax +41 41 310 60 87

info@gwf.ch

www.gwf.ch

- Unterstützt tägliche, wöchentliche, monatliche Lastprofile.

Archiv

- Archive für 4 verschiedene Zählerstände (3 tarifgebundene, 1 kumulativer Zählerstand)

Ereignisprotokoll

- Aufnahme von aperiodischen Ereignissen (z. B. Änderungen der Parameter oder Tarife)
- Speicherkapazität: 371 Einträge

Zeitbasierte Tarife

- Tageszeitabhängig (5 Intervalle/Tag möglich)
- Verbrauchsdauerabhängig


Batterie Zählwerk

- 3 AA-Lithiumbatteriezellen (6,3 Ah)
- Lebensdauer > 15 Jahre unter Standardbetriebsbedingungen

Batterie Kommunikationsmodul

- Lithiumbatteriezelle mit HLC (14 Ah)
- Die Lebensdauer richtet sich nach dem Empfangspegel und der Auslesehäufigkeit. Bei einer täglichen Auslesung und einem Standard-GSM-Empfangspegel von 70 % ist eine Batterielebensdauer von 8 Jahren möglich.

Aktuelle Zulassungen

- MID-Klasse 1,5 entsprechend EN 1359 und basierend auf Richtlinie OIML R-137 (NMI T10489), ATEX-Zone 1:  II -/2G IIA T4, CE, EMV, RED

Datensicherheit und Datenschutz

- themis[®]plus 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 symmetrische Verschlüsselungsverfahren, z. B. nach AES-128.