

Inhalt

Vorwort	2
Impressum	2
Hauptfunktionen	3
Datenmodell	3
Datenausgabe und Zeitintervall	4
Verschlüsselung und Authentifizierung	4



Vorwort

Die vorliegende Spezifikation dient vorrangig der Beschreibung der Kundenschnittstelle gegenüber Hersteller von Endkunden-Geräten die von dieser Kundenschnittstelle Gebrauch machen möchten sowie technischen Experten welche die Kundenschnittstelle für Eigenentwicklungen nutzen möchten.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es Netz Burgenland (auch auszugsweise) nicht möglich ist die genannten Normen bereitzustellen. Diese müssen durch den Nutzer direkt bei der jeweiligen Normungsstelle bezogen werden.

Impressum

Netz Burgenland GmbH
A-7000 Eisenstadt, Kasernenstraße 10

Tel: +43 (0) 5 / 77 90 - 0
Fax: +43 (0) 5 / 77 90 - 1904
E-Mail: info@netzburgenland.at

Netz Burgenland GmbH ist ein Unternehmen der Burgenland Energie AG.



Hauptfunktionen

Die Hauptfunktionen der Kundenschnittstelle sind wie folgt:

- Die Datenausgabe ist durch den Netzbetreiber festgelegt und erfolgt nur unidirektional – vom Zähler nach außen. D.h. die Kundenschnittstelle akzeptiert keinen von außerhalb gesendeten Daten (keine Interaktion mit dem Zähler möglich).
- Die Ausgabe der Daten erfolgt in einem durch den Netzbetreiber festgelegten Zeitintervall.
- Zur Gewährleistung des Datenschutzes und der Authentizität werden die Daten mit individuellen kundenbezogenen Schlüsseln verschlüsselt und authentisiert.
- Die Implementierung erfolgt gem. IDIS CII – Spezifikation, entsprechend der Norm EN/IEC 62056-7-5 „ Local data transmission profiles for Local Networks (LN)“.

Datenmodell

Das Datenmodell basiert auf den zusammengeführten drei-Schichtmodell der bei IEC 62056 typischerweise zur Anwendung kommt. Der Anwendungsprozess, die Anwendungsschicht sowie die Verbindungsschicht ist durch die IEC 62056 Normenreihe spezifiziert. HDLC wird als Standard-Verbindungsschicht auf dem drahtgebundenen M-Bus (IEC 13575-2) als physikalische Schicht angewendet.

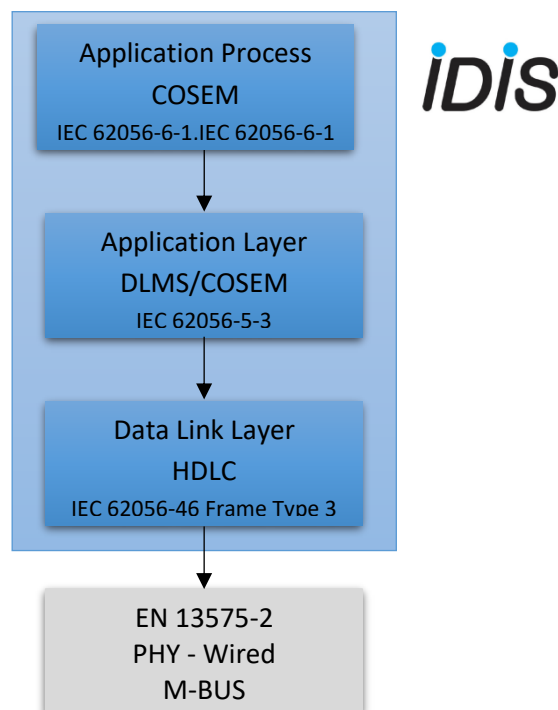


Abb. 1 Datenmodell

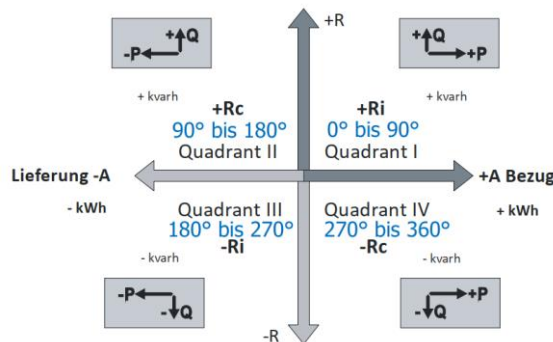
Datenausgabe und Zeitintervall

Die Datenausgabe und das Zeitintervall sind durch den Netzbetreiber festgelegt. Entsprechend der vorliegenden Konfiguration des Zählers werden die nachstehenden Daten in einem periodischen Zeitintervall von 5sek ausgegeben:

- Zeitstempel
- Momentanspannung L1
- Momentanspannung L2
- Momentanspannung L3
- Momentanstrom L1
- Momentanstrom L2
- Momentanstrom L3
- Wirkleistung +P
- Wirkleistung -P
- Wirkenergie total +A > Zählerstand Register 1.8.0
- Wirkenergie total -A > Zählerstand Register 2.8.0
- Winkel* Spannung L1 zu Strom L1
- Winkel* Spannung L2 zu Strom L2
- Winkel* Spannung L3 zu Strom L3
- Zähleridentifikationsnummern des Netzbetreibers

*Für die Werte von Winkel gilt:

- 400 bedeutet „ungültiger Wert“ bzw. „keine Winkel vorhanden“
z.B. Wenn auf der jeweiligen Phase der Strom = 0 ist (kein Verbrauch/Einspeisung auf Phase).



- Bei Werten 0°-90° und 270°-360° besteht auf der jeweiligen Phase aktuell ein Energie-Bezug (Energiefluss von Netzbetreiber an Kunde)
 - Bei 0° bis 90° ist dieser induktiv (Strom ist nacheilend)
 - Bei 270° bis 360° ist dieser kapazitiv (Strom ist voreilend)
- Bei Werten von 90°-270° besteht auf der jeweiligen Phase aktuell eine Energie-Einspeisung (Energiefluss von Kunden an Netzbetreiber)
 - Bei 90° bis 180° ist diese kapazitiv (Strom ist voreilend)
 - Bei 180° bis 270° ist diese induktiv (Strom ist nacheilend)

Verschlüsselung und Authentifizierung

Die Datenausgabe wird mit individuellen kundenbezogenen Schlüsseln verschlüsselt und authentifiziert. Zur Anwendung kommt dabei die dlms/COSEM Security Suite 0, die entsprechend dem Datenmodell durch die IEC 62056 Normenreihe spezifiziert ist.