

Datenkommunikation mit dem neuen Mengenumwerter EK280: Multilingual und abwärtskompatibel

Neben der sicheren Beherrschung der täglichen Aufgaben ist die Verwendung der englischen Sprache zum Austausch von Informationen mittlerweile Pflicht, um im Berufsleben bestehen zu können. Besser noch, man beherrscht weitere Fremdsprachen, um individuell auf den jeweiligen Gesprächspartner eingehen zu können.

Mit einem modernen Mengenumwerter ist es nicht anders: Neben den metrologischen Anforderungen zur Mengenumwertung und Datenspeicherung ist die Fähigkeit, die erfassten Zählerstände, Messwerte und Archivdaten zu übertragen, ebenfalls Pflicht. Dabei genügt es nicht mehr, ein Datenprotokoll zur Verfügung zu stellen. Der neue Mengenumwerter EK280 ist diesbezüglich bestens aufgestellt – und was die „Muttersprache“ angeht, abwärtskompatibel zu seinem erfolgreichen Vorgänger EK260.

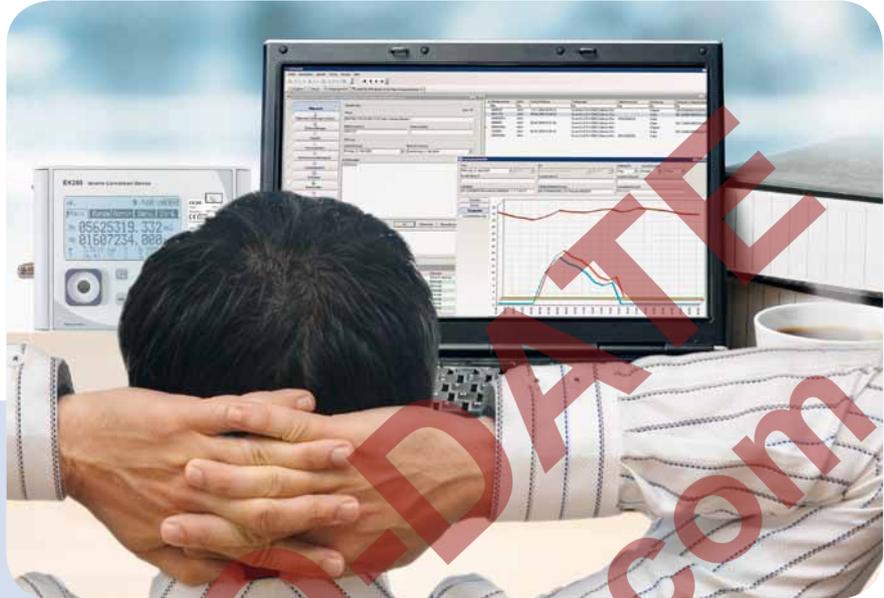
Die „Muttersprache“ des EK280 basiert auf dem internationalen Standard IEC 62056-21 – heute immer noch besser bekannt unter der Bezeichnung IEC 1107. Das Datenprotokoll, welches für den Datenaustausch mit Elektrizitätszählern bereits vor mehr als zehn Jahren definiert wurde, ist in den Mengenumwertern und Datenspeichern der LIS200-Serie implementiert. Das war und ist Basis für die erfolgreiche Integration in die Fernauslesesysteme namhafter Hersteller.

Neben der Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität der LIS200-Geräte ist das der wesentliche Grund für den weit verbreiteten Einsatz der Datenspeicher und Mengenumwerter von Elster. Und da sich daran nichts ändern soll, hat Elster bei der Entwicklung des neuen Mengenumwerter EK280 darauf geachtet, dass er nicht nur mit den Kommunikationsmöglichkeiten abwärtskompatibel ist. Mehr noch: Vor der Produkteinführung wurden umfang-

reiche Tests mit unseren Systempartnern durchgeführt, um zu gewährleisten, dass der EK280 mit den vorhandenen EK260-Gerätetreibern bzw. einem entsprechenden Update ebenfalls ausgelesen werden kann (siehe Bestätigung der Systempartner, Seite 5). Der Funktionsumfang der EK280-Auslesung orientiert sich dabei an den Möglichkeiten, die die Gerätetreiber bei der Auslesung eines EK260 mit der Firmware-Version 2.55 zur Verfügung stellen. Natürlich bietet der EK280 noch mehr

Funktionalität wie z. B. zusätzliche Archive. Diese werden mit den vorhandenen Treibern noch nicht unterstützt. Die Zukunft wird zeigen, inwieweit es sinnvoll ist, dies auf Basis der vorhandenen Treiber und des Datenprotokolls IEC 62056-21 umzusetzen oder ob hier nicht besser auf neue zukunftsorientierte Konzepte gesetzt werden sollte – wie den internationalen Standard für die Zählerdatenkommunikation DLMS/COSEM.





Da können sich die Verantwortlichen für die Zählerfernauslesung entspannt zurücklehnen: Der EK280 ist abwärtskompatibel und lässt sich mit den vorhandenen EK260 Gerätetreibern auslesen.

Zusätzlich zu den bereits genannten Datenprotokollen unterstützt der EK280 wie auch schon der EK260 das Modbus-Protokoll. Dieses wird häufig im Bereich der Anlagenüberwachung z. B. in Verbindung mit Fernwirk- oder SCADA-Systemen eingesetzt. Hier gewährleistet Elster ebenfalls die Abwärtskompatibilität zum EK260, realisiert durch flexible Konfigurationsmöglichkeiten innerhalb des EK280. Neben den Modi ASCII, RTU und TCP lassen sich die Modbus-Adressen, die Datenformate, Bytereihenfolge usw. frei parametrieren. Beim EK260 muss man sich noch entscheiden, mit welchem Protokoll er über die Schnittstelle kommunizieren soll. Jetzt kann der Anwender zusätzlich zur Datenkommunikation über das interne Modem

auch noch die Klemmschnittstelle zur Kommunikation mit dem Modbus-Protokoll nutzen – und zwar gleichzeitig und unabhängig voneinander.

Der EK280 bietet schon heute die Möglichkeit, Daten mittels DLMS/COSEM-Kommunikation zu übertragen. DLMS/COSEM ist ein energiearten- und kommunikationsmedienunabhängiger Standard und öffentlich als IEC- bzw. CEN/CENELEC-Normen verfügbar. Der Standard definiert umfassende Sicherheitsmechanismen für den Zugangsschutz (Identifizierung der Partner vor dem Datenaustausch), die Zugriffskontrolle (rollenbasierter Zugriff, Zugriffsrechte, Zertifikate) und die Sicherung der Datenübertragung (kryptografi-

scher Schutz für Nachrichten während des Transports), und erfüllt dabei höchste Anforderungen, wenn es darum geht, sensible Daten sicher zu übertragen. Außerdem wird DLMS/COSEM bereits von vielen Zählerherstellern und Systemanbietern weltweit unterstützt. Ein Blick auf die von der DLMS User Association veröffentlichte Liste der zertifizierten Geräte, die die

DLMS	Device Language Message Specification
COSEM	Companion Specification for Energy Metering
WELMEC	European Cooperation in Legal Metrology

Folgende Dienstleister und Systempartner haben die Abwärtskompatibilität des EK280 unter Anwendung des Protokolls nach IEC 62056-21 mit ihren ZFA-Systemen bestätigt:

Thüga MeteringService GmbH
Zum Kugelfang 2
95119 Naila
www.meteringservice.de



„Wir erfassen Zählerstände flexibel“

Strom, Gas, Wasser, Fernwärme – für all diese Sparten verfügt Thüga MeteringService über aktuelle und performante Technologien zur Fernauslesung. Dazu werden unterschiedliche Datenprotokolle unterstützt, die ausgelesenen Daten verarbeitet, kunden- sowie marktdatengerecht aufbereitet und weitergeleitet. Der Abruf des EK280 über den traditionellen Abruf über GSM/PSTN als auch über die IP-Technologie ist bereits jetzt gewährleistet.



Görlitz AG
August-Thyssen-Straße 32
56070 Koblenz
www.goerlitz.com

GÖRLITZ

IDSpecto.collector – zuverlässige Online-Auslesung von Energiezählern aller Sparten

Welche Zähler auch im Einsatz sind: Das Modul IDSpecto.collector liest die Energiezähler aller Sparten zuverlässig aus und integriert die Werte in das Energiedatenmanagementsystem IDSpecto. Alle im Markt üblichen Zählerstandards und Protokolle wie z. B. DLMS und IEC62056-21 werden unterstützt. Auch der neue Mengenumwerter EK280 von Elster kann mit einem einfachen Update des bestehenden EK260-Treibers erfasst werden.





Der EK280 ist für die Datenfernübertragung bestens gerüstet: In Zone 2 oder im sicheren Bereich können ein GPRS/GSM und ein Netzteil im Gerät integriert werden. Das spart Kosten bei der Anschaffung, Installation und Wartung.

Problem, wir können die Firmware bereits installierter Geräte auch über die Luft-schnittstelle aktualisieren und so die neuen Anforderungen erfüllen, ohne die Messstelle aufsuchen zu müssen. Selbstverständlich metrologisch zugelassen* (WELMEC-Richtlinie 7.2), und zwar verschlüsselt und zertifiziert unter Anwendung der Methoden nach DLMS/COSEM.

Rüdiger Pfeil

ruediger.pfeil@elster.com

Anforderungen des Standards erfüllen, lässt da keinen Zweifel aufkommen: www.dlms.com/conformance/listofcompliantequipment/index.html

Kurzum – der EK280 ist multilingual und beherrscht seine „Muttersprache“ IEC

62056-21 genauso gut wie das Modbus-Protokoll und die DLMS/COSEM-Kommunikation. Mehr noch: Sollten sich zukünftig neue Anforderungen an die Kommunikation ergeben, also sozusagen neue „Vokabeln“ notwendig werden oder sich an der „Grammatik“ etwas ändern – kein

* In Deutschland darf das Update zurzeit nur unter eichamtlicher Aufsicht erfolgen. Jedoch sieht das neue Mess- und Eichgesetz (nach §37 Absatz 6) vor, ein Softwareupdate nach den WELMEC-Richtlinie 7.2 zuzulassen.

Möchten Sie auch testen, ob sich der EK280 mit Ihrem Abrufsystem auslesen lässt? Kein Problem: Kurze E-Mail an support@elster.com und wir stellen Ihnen die Zugangsdaten eines unserer Testgeräte gerne zur Verfügung.

ITF-EDV Fröschl GmbH
Hauserbachstraße 7-10
93194 Walderbach
www.itf-edv.de



ZFA-F – die universelle Zählerdatenplattform

Die Kommunikation mit Zählern, Mess- und Erfassungsgeschäften erfolgt herstellerunabhängig über individuelle Gerätetreiber. Mit nunmehr über 240 verschiedenen Gerätetreibern werden alle gängigen Zähler, Registriergeräte und Übertragungsgeräte unterstützt. Der Mengenumwerter EK280 von Elster lässt sich dabei mit dem bestehenden Treiber (gemäß Leistungsumfang des EK260) auslesen. Mit einem Update auf den Gerätetreiber EK280 kann der volle Funktionsumfang des Mengenumwerter genutzt werden.



Bittner+Krull
Softwaresysteme GmbH
Welfenstraße 31a
81541 München
www.bittner-krull.de



Argos-Systemlösung – Frontend-Fernauslesung

Das Fernauslesesystem von Bittner+Krull kann eine Vielzahl von elektronischen Zählern aller Medien und von unterschiedlichen Herstellern auslesen. Ausgelesene Rohdaten interpretiert das System automatisch. Fehlen Werte, setzt das System Ersatzwerte in einem automatisierten Verfahren, das konform geht mit dem Metering Code 2006 und G685. Das funktioniert auch für den neuen Mengenumwerter EK280 von Elster mit dem bestehenden Treiber.

