



**Informationen zum Einbau eines
Kommunikationsgerätes mit Schaltausgang (KSA)
durch die Stadtwerke Emden GmbH**
(zur Umsetzung § 9 EEG)

(August 2014)

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein
 - 1.1 Aufbau des KSA
 - 1.2 Technisches Konzept und Beschreibung der Schnittstelle
2. Installation des KSA
 - 2.1 Installation am Einbauort
 - 2.2 Kommunikationsgerät mit Schaltausgang (KSA)
3. Sonderlösung intelligenter Einspeisezähler AS 1440 „Green Edition“

1. Allgemein

Auf Wunsch des Anlagenbetreibers bietet die Stadtwerke Emden GmbH (SWE) den Einbau eines Kommunikationsgerätes mit Schaltausgang (KSA) mit der Schnittstelle für das Signal zur Regelung der Einspeiseleistung als kostenpflichtige Dienstleistung an.

1.1 Aufbau des Kommunikationsgerätes mit Schaltausgang (KSA)

Im Bild 1 ist die Anbindung des KSA (Bild 2) an eine dezentrale Energieerzeugungsanlage (DEA) schematisch dargestellt. Der Aufbau besteht aus einem KSA, welches von SWE eingebaut wird. Die Signalübertragung zur DEA erfolgt über eine mehraderige Signalleitung (min. $7 \times 0,5 \text{ mm}^2$). Des Weiteren wird das KSA an eine 230 V AC Spannungsversorgung angeschlossen. Diese technischen Anforderungen zur Umsetzung des Einspeisemanagements im Verteilnetz Strom der Stadtwerke Emden GmbH gelten nur für Anlagen mit Anschluss an das Niederspannungsnetz und Inbetriebnahmedatum ab 1. Januar 2012.

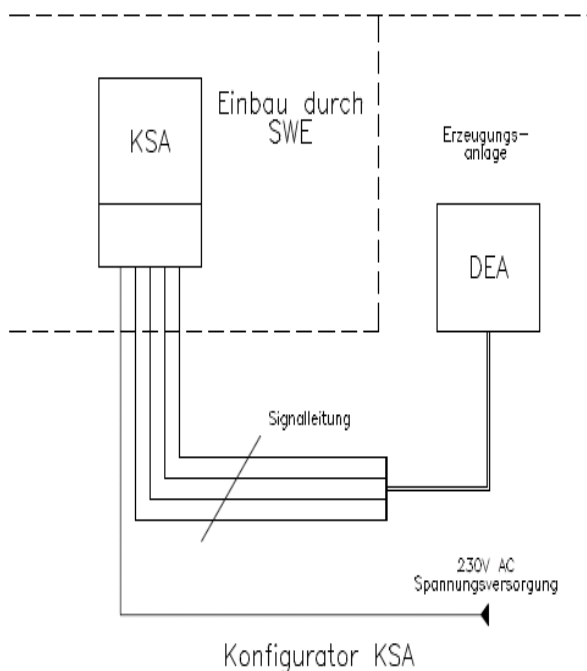


Bild 1: Anbindung KSA

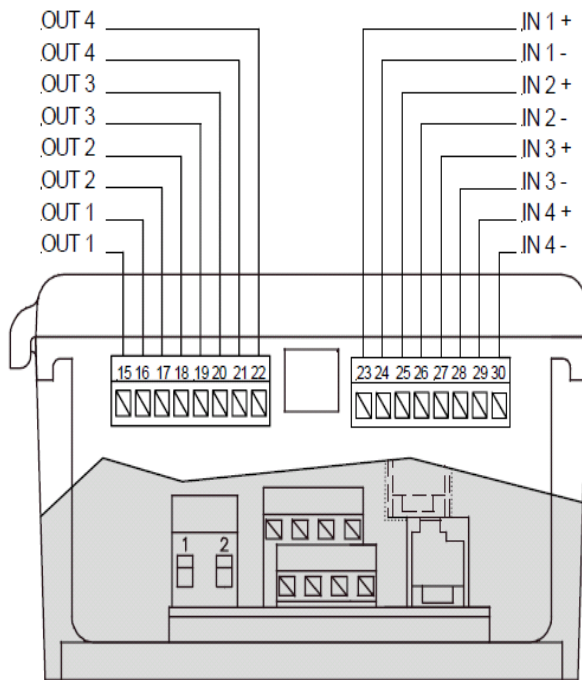
DEA= Dezentrale-Erzeugungs-Anlage

Bild 2: Kommunikationsgerät mit Schaltausgang (KSA Typ Görlitz Skalar GSM/GPRS)

1.2 Technisches Konzept und Beschreibung der Schnittstelle

Die nachfolgende Darstellung zeigt die Belegung der Klemmen zur Übertragung der Signale, wie sie dem Anlagenbetreiber zur Verfügung gestellt werden. Es sind die jeweiligen Schalterstellungen zu den 4 möglichen Leistungsstufen.

Klemmbelegung PRM 44



Wertetabelle der Schaltausgänge

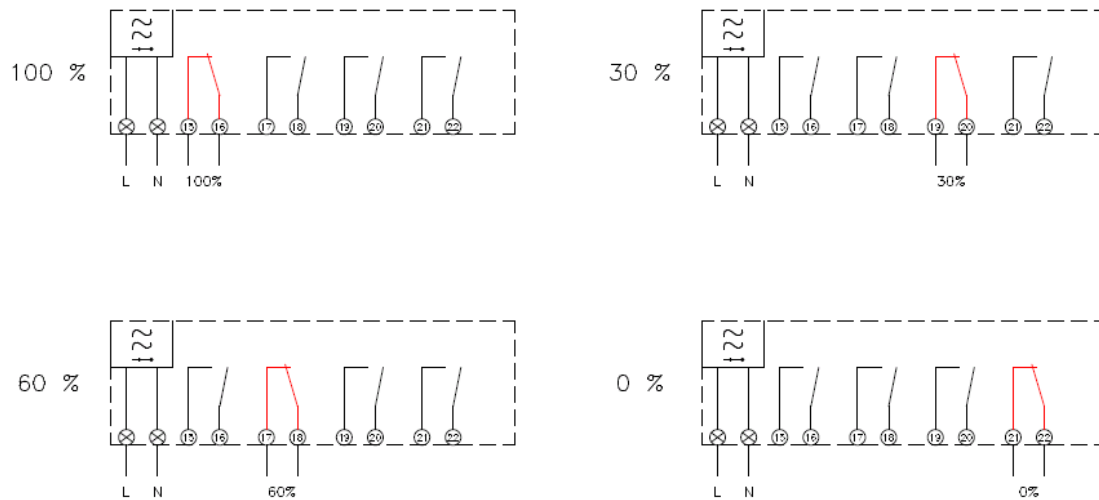
Anlagenleistung	K1	K2	K3	K4
100%	x	o	o	o
60%	o	x	o	o
30%	o	o	x	o
0%	o	o	o	x

Hinweise:

In der Grundeinstellung steht das KSA immer auf der 100% Stufe.

Es darf immer nur ein Photo-MOS-Relais Schaltausgänge in Stellung "ein" geschlossen sein. Sollen im Fehlerfall 2 Schaltausgänge dauerhaft eingeschaltet sein muss die Erzeugungsanlage mit dem zuletzt gültigen Wert weiterarbeiten.

Schalterstellungen zu den Leistungsstufen



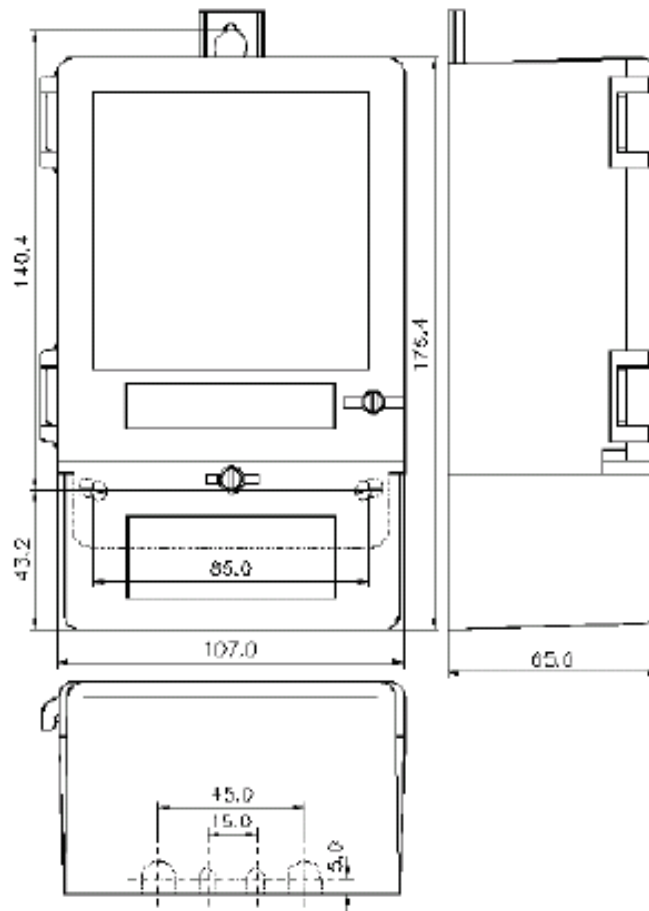
2. Installation des KSA

2.1 Installation am Einbauort

Die Installation des KSA erfolgt durch SWE an einem zuvor mit dem Anlagenbetreiber abgestimmten Ort, vorzugsweise auf einem Zählerplatz mit Dreipunktbefestigung. Zu beachten sind die TAB Niederspannung bzw. TAB Mittelspannung in der letzten gültigen Fassung sowie die "allgemeinen anerkannten Regeln der Technik". Die Daten des KSA sind auf folgender Internetseite zu finden: <http://www.goerlitz-deutschland.de/produkte/hardware/produktfamilie-skalar.html>

Wichtig: Die potentialgetrennten Photo-MOS-Relais Schaltausgänge sind maximal mit 230 V AC und 150 mA zu belasten! Aufgrund der konstruktionsbedingten Isolationsfestigkeit zwischen den Ausgangskreisen am PRM44 ist es nicht zulässig, verschiedene galvanisch getrennte Kreise zu schalten. Alle benutzten Ausgänge dürfen nur an einer gemeinsamen Betriebsspannung Schaltungen ausführen.

Abmessungen:



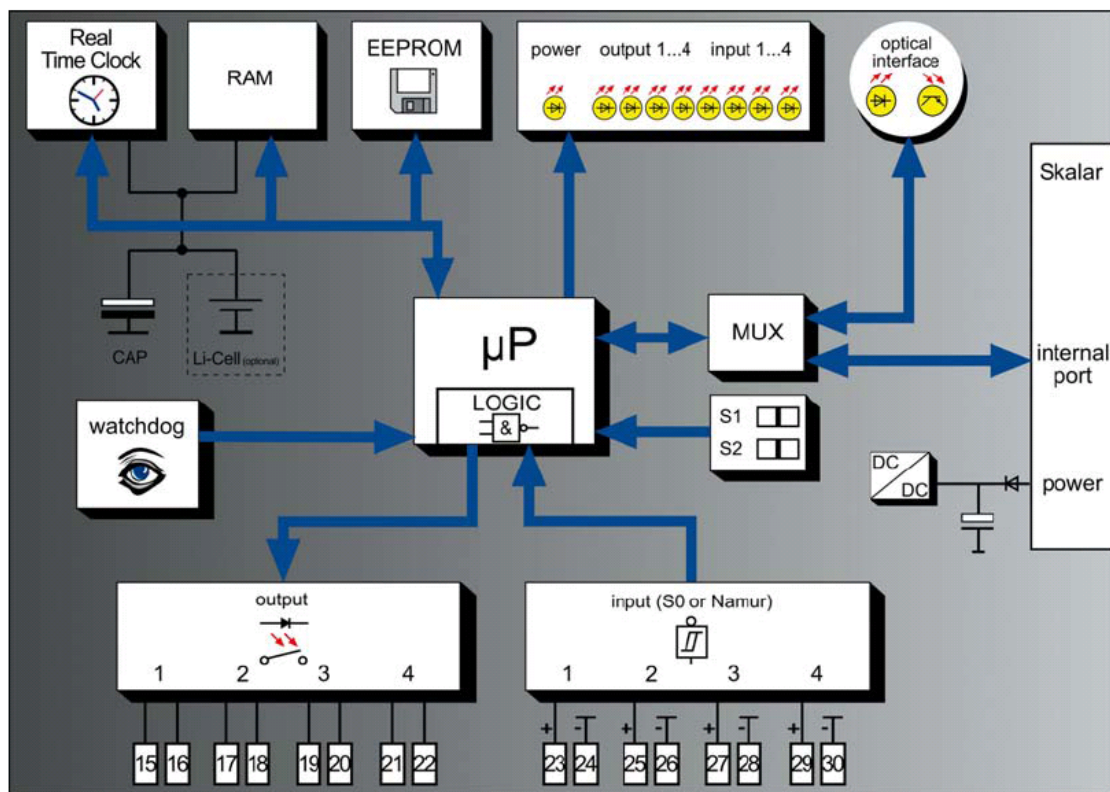
2.2 Kommunikationsgerät mit Schaltausgang (KSA)

Das Kommunikationsgerät mit Schaltausgang (KSA) zum Empfang des Signals zur Reduzierung der Einspeiseleistung muss folgende Anforderungen erfüllen:

Typ: Görlitz Skalar Art. Nr.: 761G752200 GSM PRM44 C61

- Uploadfähiges 32-Bit-Multitasking-Betriebssystem
- Flash- und RAM-Disk mit Dateisystem
- Datenkommunikation GSM / GPRS Modem, 9.600 Bit/s (GSM), max 44.6 kBit/s (GPRS)
- Schnittstellen: CL1 - RS485
- Schaltnetzteil mit Eingangsspannung 100...230 V AC, max. 8VA
- Vollintegrierte Baugruppe für Wand-, Zählerkreuz- oder Klemmdeckelmontage im Gehäuse nach DIN 43863 Teil 5, Schutzart IP51
- Erweiterungsmodul PRM 44 mit 4 potentialgetrennter Photo-MOS-Relais Schaltausgänge für 265 V AC, 150 mA

Blockschaltbild PRM 44

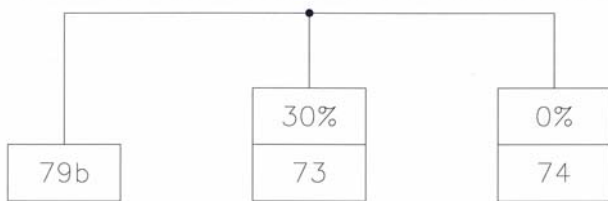
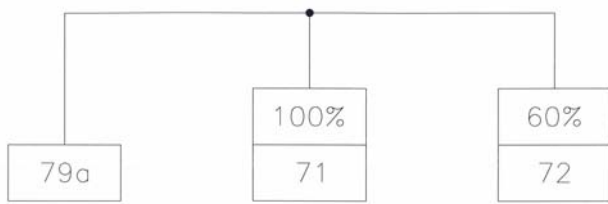


4. Sonderlösung intelligenter Einspeisezähler AS 1440

Die Installation des intelligenten Einspeisezählers AS1440 „Green Edition“ mit integriertem KSA erfolgt durch Stadtwerke Emden GmbH ausschließlich an einem Zählerplatz mit Dreipunktbefestigung. Zu beachten sind die TAB Niederspannung in der letzten gültigen Fassung sowie die "allgemeinen anerkannten Regeln der Technik". Der Messstellenbetrieb muss bei Auswahl der Sonderlösung durch die Stadtwerke Emden GmbH erfolgen.

Wichtig: Die 4 elektronischen S0-Schaltausgänge sind maximal mit 27 V DC und 100 mA zu belasten! Alle benutzten Ausgänge dürfen nur an einer gemeinsamen Betriebsspannung Schaltungen ausführen.

Das technische Konzept und die Installationshinweise des KSA gelten analog auch für die Ansteuerung über intelligenten Einspeisezähler AS 1440 „Green Edition“ mit integriertem KSA.



Klemmenanordnung

