

# Verbraucherabschaltseinheit

## VAE 300

Die Verbraucherabschaltseinheit VAE300 dient zur dreipoligen Abschaltung eines Verbraucherstromkreises bis 63A/230V/50Hz durch den integrierten Rundsteuerempfänger.

Das Gerät besteht aus dem bewährten digitalen, fernparametrierbaren Rundsteuerempfänger LCR444 in Verbindung mit einem 4-poligen 63A-Schütz, montiert in einem Kunststoffgehäuse zur Huckepack-Montage unterhalb des Drehstromzählers auf einem Zählerklemmendeckel (DIN 43857-5).

Die Einschaltung des Stromkreises erfolgt über einen Leuchtdrucktaster durch den Abnehmer. Die Freigabe wird über Relais 1 und Relais 2 gesteuert und dem Verbraucher durch Leuchten des Tasters signalisiert. Erfolgt das Einschalten von Relais 1 und 2 über einen Rundsteuerbefehl kann der Kunde über den Taster zuschalten. Die Freigabesignalisierung erlischt nach Betätigung des Tasters, das Schaltschütz ist eingeschaltet. Wird das Relais 2 aus- und wieder eingeschaltet muss der Verbraucher wieder von Hand zuschalten. Mit dem Aus- und Einschalten von Relais 1 wird der Kunde direkt ohne Betätigung des Tasters wieder zugeschaltet. Damit kann über die Netzabschaltungsfunktion im Empfänger das gewünschte Verhalten der VAE300 nach einem Spannungsausfall festgelegt werden.

Bei Nutzung des Rundsteuerübertragungsprotokolls VERSACOM nach DIN 43861-301, sind für die Steuerung der installierten Verbraucherabschaltseinheiten keine zusätzlichen Doppelkommandos notwendig. Jede Abschaltseinheit kann in diesem Fall über die Individualadresse angesprochen und durch eine gesicherte Datenübertragung gezielt geschaltet werden.

Zur Erledigung von zusätzlichen Steuerungsaufgaben beim Kunden (z.B. Tarifsteuerung, Laststeuerung) ist die Verbraucherabschaltseinheit VAE300 zusätzlich mit einem Rundsteuerrelais ausgerüstet (Relais 3, L1 wird geschaltet).

### Merkmale

- ◆ Kombination aus Rundsteuerempfänger (LCR444) und brummfreiem Schaltschütz
- ◆ Digitales Tonfrequenzfilter modernster Technologie nach einem speziell entwickelten Algorithmus zur Verarbeitung aller gängigen Rundsteuersysteme und deren spezifischen Impulsraster
- ◆ Abschaltung des Verbrauchers über konventionelle Rundsteuerbefehle als auch über VERSACOM - Befehle nach DIN 43861-Teil 301, Adressierung über Ebenenstruktur und Individualadresse möglich
- ◆ Einschalttaster mit Signalisierung der Freigabe zur selbständigen Wiederschaltung des Verbraucherstromkreises durch den Abnehmer, nach erfolgter Freigabe durch das EVU
- ◆ Automatische Wiederschaltung nach Spannungsunterbrechung oder Einschaltung durch den Kunden
- ◆ Zusätzliches Rundsteuerrelais zur Erledigung von Steuerungsaufgaben beim Kunden
- ◆ Gehäuse für Huckepack-Montage auf dem Drehstromzähler
- ◆ Parametrierung über die serielle elektrische Schnittstelle (auch im spannungslosen Zustand möglich)



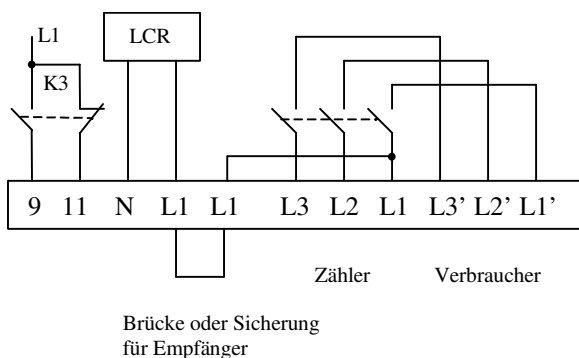
VAE 300

# Technische Daten

Rev. 2.0 Änderungen vorbehalten

<b>Anschlussdaten:</b>	Versorgungsspannung Frequenzbereich der Versorgungsspannung	230V + 11%...-15% 50Hz +1%...-2%
<b>Filterdaten des Rundsteuerempfängers:</b>	Steuerfrequenzbereich  Selektion der Steuerfrequenz Funktionsspannung Nichtfunktionsspannung  Maximale Steuerspannung	158Hz - 350Hz 350Hz - 1350Hz per Parameter frei wählbar Uf > 0.5% Un Unf < 0.3% Un oder gemäß Vereinbarung 8-15 fache Uf (frequenzabhängig)
<b>Ausgangsdaten:</b>	<u>Schalterschütz:</u> Anzahl der Schaltkontakte Bemessungsbetriebsspannung Ue Bemessungsbetriebsstrom Ie Kontaktart Anschlusstechnik  <u>Rundsteuerrelais:</u> Anzahl Schalt-nennspannung Uc Schalt-nennstrom Ic  Relaiskontaktart Anschlusstechnik	4 – polig 500V, 50 Hz 63 A, cos phi = 1 Schließer Schraubklemmen für 1 x 16 mm <sup>2</sup>  3 (bistabil), 250V, 50 Hz 16A, cos phi = 1 8A, cos phi = 0,4 ind. Wechsler (Ruhelage parametrierbar) Schraubklemmen für Relais 3 1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Schnittstelle:</b>		RS232
<b>Klimatische Belastbarkeit:</b>	Betriebstemperatur Lagertemperatur Schutzart	-20...+60 °C -25...+60 °C IP 51
<b>Abmessungen (max.):</b>	Höhe Breite Tiefe	90mm 200mm 120mm

## Anschlußschema



## Montage

Der Rundsteuerempfänger, Schütz und Anschlussklemmen sind in einem plombierbaren Gehäuse eingebaut. Der Anschluß des Verbrauchers und der Zuleitung erfolgt über Hochstromklemmen. Ober- und Unterteil des Gehäuses sind über eine Steckklemme miteinander verbunden. Zur Montage können die Teile getrennt werden, um den Anschluß zu erleichtern. Der Rundsteuerempfänger ist zudem mit einem Berührungsschutz versehen.

**ELSTER Messtechnik GmbH**  
Otto-Hahn-Str. 25  
D-68623 Lampertheim

Telefon +49 (0) 62 06 / 933-0  
Telefax +49 (0) 62 06 / 933-292  
e-info@de.elster.com  
[www.elstermesstechnik.com](http://www.elstermesstechnik.com)