

# DRE

## Digitale elektronische Drehzahlregler, DIN-Schiene



DRE, ein digitaler Motordrehzahlregler mit einem geregelten Ausgang und unregulierten Ausgabe, minimale und maximale Ausgangsspannung Einstellung und Kick-Start / Soft-Start-Auswahl. Alle Parameter lassen sich über eine 3-Tasten-Schnittstelle mit 7-Segment-Anzeige implementieren oder über eine benutzerfreundliche Software-Anwendung für Windows (3SModbus), Modbus RTU (RS485) Kommunikation.

### Hauptmerkmale

- 1-digit, 7 Segmentanzeige und 3-Tasten-Tastatur-interface
- Schritt Regelung der Ausgangsspannung in 9 Stufen
- Normal- / Invers-Modus Auswahl
- Ausgangsspannungsbereich: 30–100 % Us
- Minimale / maximale Drehzahl Auswahl
- Kick-Start / Soft-Start-Auswahl
- Modbus RTU (RS485) Kommunikation
- 3SModbus-Anwendung für die einfache Steuerung, einrichten und Überwachung
- DIN-Schienenmontage (DIN EN 60715:2003)
- Grün LED-Betriebsanzeige

### Technische Spezifikationen

|                                |                                |                                 |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Geregelten Ausgang             | 30–100 % Us                    |                                 |
| Maximale Belastung             | 2,5 A                          |                                 |
| Minstdrehzahl -Auswahl         | 30–65 % Us (etwa 70–150 VAC)   |                                 |
| Max. Geschwindigkeitwahl       | 75–100 % Us (etwa 170–230 VAC) |                                 |
| Regulierung                    | Normal oder Invers             |                                 |
| Ungeregelten Ausgang           | 230 VAC / max. 0,5 A           |                                 |
| Schutzart                      | IP30 (nach EN 60529)           |                                 |
| Zulässige Umgebungsbedingungen | Temperatur                     | 0–35 °C                         |
|                                | Relative Luftfeuchtigkeit      | 0–80 % rH (nicht kondensierend) |



### Artikelcodes

|                    | Versorgung                  | Bewertet max. Strom, [A] |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>DRE-1-25-DT</b> | 230 VAC ± 10 % / 50 - 60 Hz | 2,5                      |

### Einsatzbereich

- Schritt Drehzahlregelung von spannungssteuerbaren Motoren in Lüftungsanlagen
- Nur für den Innenbereich

### Verkabelung und Anschlüsse

|            |  |
|------------|--|
| L, N       | Versorgungsspannung, 230 VAC ± 10 % - 50 / 60 Hz |
| U2, U1     | Geregelten Ausgang (30–100 % Us)                 |
| L1, N      | Ungeregelten Ausgang 230 VAC / max. 0,5 A        |
| A          | Modbus RTU (RS485) Signal A                      |
| /B         | Modbus RTU (RS485) Signal /B                     |
| Anschlüsse | Kabelquerschnitt: max. 2,5 mm <sup>2</sup>       |

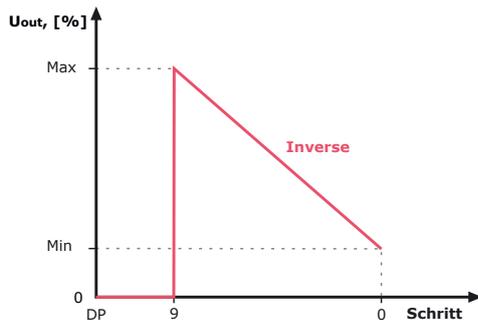
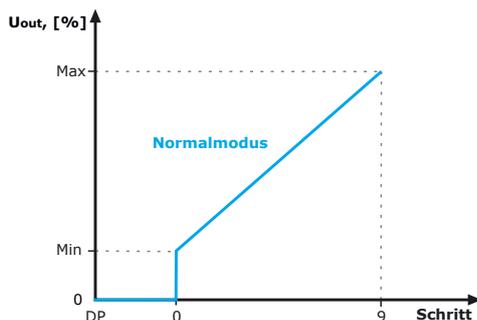
**Achtung:** Wenn ein AC-Netzteil mit einer der Einheiten in einem Modbus-Netzwerk verwendet wird, darf man auf die GND Klemme keine anderen Geräten im Netzwerk oder der USB-CNVT-RS485-Converter anschließen. Dieses kann zu dauerhaften Schäden an den Kommunikationshalbleitern und / oder des Computer führen!

### Normen

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMC-Richtlinie 2014/30/EC: EN 61326
- DIN Rail EN 60715:2003
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU



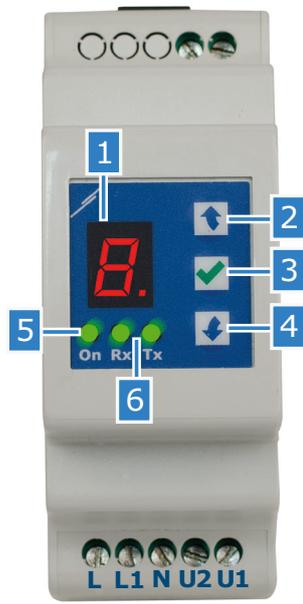
### Funktionsdiagramm(e)



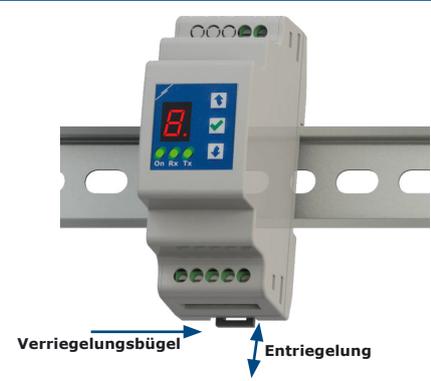
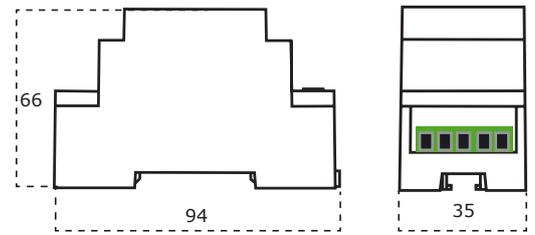
**Hinweis:** Alle Diagramme beziehen sich auf einen Idealfall einer Widerstandslast. Bei induktiven Lasten, kann die Ausgangsspannung niedriger sein, abhängig von der Induktivität Wert! Anpassen der Schritte, so dass die erforderliche Spannung erreicht wird.

# DRE

Digitale elektronische Drehzahlregler, DIN-Schiene



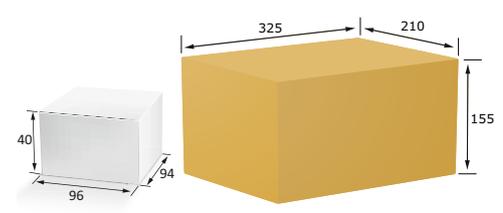
## Befestigung und Abmessungen



## Einstellungen

|                                 |             |  |
|---------------------------------|-------------|--|
| 1. 7-Segment-LED-Anzeige        |             | <p>Displays:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Ausgabeschritt in Ziffern (0–9)</li> <li>• Menüeinstellungen in Buchstaben ('n', 't', 'A', 'r', 'u', 'U', gemäß der Menüstruktur)</li> <li>• Einheits-Betriebszustandsanzeige mit: ('.', ('D') oder eine Ziffer von 0 bis 9 *</li> </ul> |
| 2. Up-Taste                     |             | Das Menü navigiert durch, steigende Werte  |
| 3. OK-Taste                     |             | Menüzugriff, Bestätigung   |
| 4. Down-Taste                   |             | Das Menü navigiert durch, abnehmenden Werten   |
| 5. Betriebs-LED Anzeige         | Cont. grün  | Zeigt normalen Betrieb   |
| 6. Modbus-Kommunikation Anzeige | Blinkt grün | <b>Rx:</b> Empfangen   |
|                                 | Blinkt grün | <b>Tx:</b> Übertragen  |

## Verpackung



| Artikel     | Verpackung     | Länge [mm] | Breite [mm] | Höhe [mm] | Netto Gewicht | Brutto Gewicht |
|-------------|----------------|------------|-------------|-----------|---------------|----------------|
| DRE-1-25-DT | 1 Stck.        | 96         | 94          | 40        | 0,13 kg       | 0,14 kg        |
|             | Box (20 Stck.) | 325        | 210         | 155       | 2,60 kg       | 3,06 kg        |

\*\* Sie können die Menüstruktur , Standard-Controller-Einstellungen und eine detaillierte Erläuterung über Controller-Funktionalität und Display-Anzeigen in der Montageanleitung finden. Als Download auf: <http://www.sentera.eu>