

# CC LINEAR DIP-SCHALTER



## EASYLINE DIP SWITCH L

**187325, 187326, 187327, 187328, 187329, 187415**

### Typische Anwendungsbereiche

Einbau in lineare Leuchten

- Bürobeleuchtung
- Industriebeleuchtung



### EasyLine DIP switch L

- **WÄHLBARER AUSGANGSTROM  
VIA DIP-SCHALTER**
- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 3 %**
- **ENEC ZERTIFIZIERT**
- **LANGE LEBENSDAUER:  
BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



## EasyLine DIP switch L

### Produkteigenschaften

- Lineare Gehäusebauform

### Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar

### Elektrische Eigenschaften

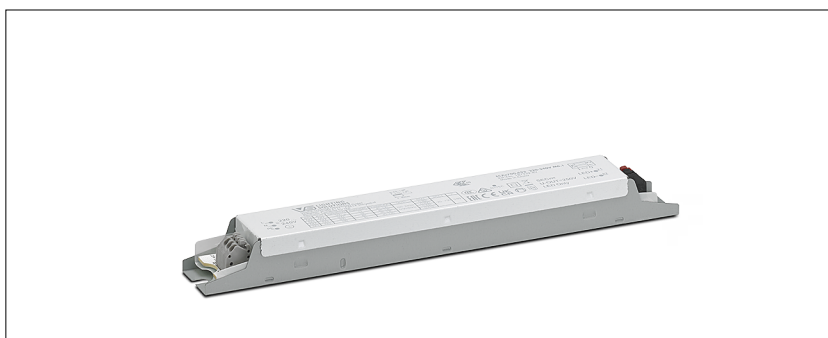
- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen: 0,5–1,5 mm<sup>2</sup>
- Leistungsfaktor bei Volllast: 0,95
- Max. Arbeitsspannung (U<sub>OUT</sub>): 250 V außer 275 V für 187326
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

### Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) und bis 2 kV (zwischen L, N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I

### Verpackungseinheiten

| Best.-Nr. | Verpackungseinheit  |                        | Gewicht<br>g |
|-----------|---------------------|------------------------|--------------|
|           | Stück pro<br>Karton | Kartons pro<br>Palette |              |
| 187325    | 30                  | 3420                   | 132          |
| 187415    | 30                  | 3420                   | 151          |
| 187326    | 30                  | 3420                   | 160          |
| 187327    | 30                  | 3420                   | 151          |
| 187328    | 30                  | 3420                   | 160          |
| 187329    | 30                  | 3420                   | 160          |



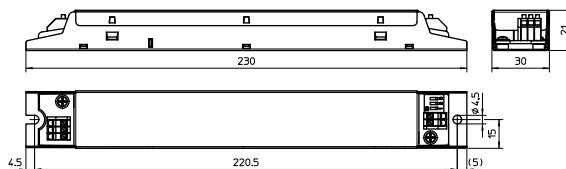
### Angewandte Normen

- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 62384
- EN 55015



### Abmessungen

- Gehäusebauform: M6.2
- Länge: 230 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



### Produktgarantie

- 5 Jahre
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind ([www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)).
- Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Elektrische Betriebsdaten

| Max. Leistung<br>W | Typ          | Best.-Nr.     | Spannung<br>50–60 Hz<br>V | Netzstrom<br>mA | Einschaltstrom<br>A / $\mu$ s | Ausgangs-<br>strom DC<br>mA ( $\pm$ 5 %) | Ausgangs-<br>spannung<br>DC (V) | THD<br>bei Vollast<br>% (230 V) | Effizienz<br>bei Vollast<br>% (230 V) | Rippel<br>100 Hz<br>% |
|--------------------|--------------|---------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 26                 | ECXe 350.618 | <b>187325</b> | 220–240                   | 235–210         | 20 / 165                      | 200                                      | 40–130                          | <9                              | >92                                   | <3                    |
| 32.5               |              |               |                           |                 |                               | 250                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 39                 |              |               |                           |                 |                               | 300                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 45.5               |              |               |                           |                 |                               | 350                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 38                 | ECXe350.664  | <b>187415</b> | 220–240                   | 330–300         | 29 / 228                      | 200                                      | 90–190                          | < 5                             | > 94                                  | <3                    |
| 47.5               |              |               |                           |                 |                               | 250                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 57                 |              |               |                           |                 |                               | 300                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 66.5               |              |               |                           |                 |                               | 350                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 48                 | ECXe 350.619 | <b>187326</b> | 220–240                   | 430–380         | 35/200                        | 200                                      | 120–240                         | <5                              | >95                                   | <3                    |
| 60                 |              |               |                           |                 |                               | 250                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 72                 |              |               |                           |                 |                               | 300                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 84                 |              |               |                           |                 |                               | 350                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 45.5               | ECXe 500.620 | <b>187327</b> | 220–240                   | 335–305         | 31/220                        | 350                                      | 40–130                          | <5                              | >94                                   | <3                    |
| 52                 |              |               |                           |                 |                               | 400                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 58.5               |              |               |                           |                 |                               | 450                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 65                 |              |               |                           |                 |                               | 500                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 63                 | ECXe 500.621 | <b>187328</b> | 220–240                   | 465–415         | 37/200                        | 350                                      | 90–180                          | <6                              | >95                                   | <3                    |
| 72                 |              |               |                           |                 |                               | 400                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 81                 |              |               |                           |                 |                               | 450                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 90                 |              |               |                           |                 |                               | 500                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 71.5               | ECXe 700.622 | <b>187329</b> | 220–240                   | 470–420         | 36/190                        | 550                                      | 40–130                          | <5                              | >93                                   | <3                    |
| 78                 |              |               |                           |                 |                               | 600                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 84.5               |              |               |                           |                 |                               | 650                                      |                                 |                                 |                                       |                       |
| 91                 |              |               |                           |                 |                               | 700                                      |                                 |                                 |                                       |                       |

## Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des Treibers führen.

| Best.-Nr.  | Umgebungstemperatur-<br>bereich |         | Betriebsfeuchtigkeits-<br>bereich |        | Lagertemperatur-<br>bereich |         | Lagerfeuchtigkeits-<br>bereich |        | Max. Betriebstemperatur<br>am $t_c$ -Punkt<br>°C | Schutzart |
|------------|---------------------------------|---------|-----------------------------------|--------|-----------------------------|---------|--------------------------------|--------|--|-----------|
|            | °C min.                         | °C max. | % min.                            | % max. | °C min.                     | °C max. | % min.                         | % max. |  |           |
| alle Typen | -25                             | +50     | 5                                 | 60     | -40                         | +85     | 5                              | 95     | +80  | IP20      |

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## DIP-Schalter-Einstellungen

### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am  $t_c$ -Punkt

| Betriebsstrom | Best. Nr.  |         |
|---------------|------------|---------|
|               | alle Typen |         |
| alle Typen    | 80°C       | 70°C    |
| std.          | 50.000     | 100.000 |

| Pin 1 | Pin 2 | Betriebsstrom (mA)           |                   |        |
|-------|-------|------------------------------|-------------------|--------|
|       |       | 187325,<br>187415,<br>186326 | 187327,<br>187328 | 187329 |
| OFF   | OFF   | 200                          | 350               | 550    |
| ON    | OFF   | 250                          | 400               | 600    |
| OFF   | ON    | 300                          | 450               | 650    |
| ON    | ON    | 350                          | 500               | 700    |

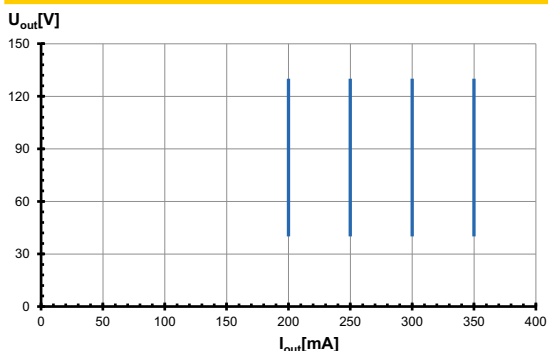
### Typenschilder

| <p><b>INPUT</b></p> <p><b>UN=220...240 V~</b></p> <p>IN = 235...210 mA<br/>f<sub>N</sub> = 50/60 Hz<br/>λ = 0,80C...0,97</p> <p>■ L<br/>■ N</p> | <p><b>VSLIGHTING SOLUTIONS</b><br/>Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH<br/>Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf</p> <p>Electronic Converter for LED<br/>LED 控制装置<br/><b>Type ECXe 350.618</b><br/>Ref.-No. 187325<br/>Made in China</p> | <p><b>OUTPUT ---</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin1</th> <th>Pin2</th> <th>Irated(mA)</th> <th>Prated(W)</th> <th>Urated(V)</th> <th>Uout(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>200</td> <td>26</td> <td>40...130</td> <td rowspan="4">&lt;250</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>250</td> <td>32,5</td> <td>40...130</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>300</td> <td>39</td> <td>40...130</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>350</td> <td>45,5</td> <td>40...130</td> </tr> </tbody> </table> | Pin1      | Pin2      | Irated(mA) | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V) | OFF | OFF | 200 | 26   | 40...130  | <250 | ON | OFF | 250 | 32,5 | 40...130  | OFF | ON | 300 | 39   | 40...130  | ON | ON | 350 | 45,5 | 40...130  | <p>tc = 80°C<br/>ta = 25...50°C</p> <p><b>Non isolated</b></p>        |
|---|---|---|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|---------|-----|-----|-----|------|-----------|------|----|-----|-----|------|-----------|-----|----|-----|------|-----------|----|----|-----|------|-----------|---|
| Pin1  | Pin2  | Irated(mA)  | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V)    |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | OFF   | 200   | 26        | 40...130  | <250       |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | OFF   | 250   | 32,5      | 40...130  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | ON  | 300   | 39        | 40...130  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | ON  | 350   | 45,5      | 40...130  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| <p><b>INPUT</b></p> <p><b>UN=220...240 V~</b></p> <p>IN = 330...300 mA<br/>f<sub>N</sub> = 50/60 Hz<br/>λ = 0,9C...0,99</p> <p>■ L<br/>■ N</p>  | <p><b>VSLIGHTING SOLUTIONS</b><br/>Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH<br/>Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf</p> <p>Electronic Converter for LED<br/>LED 控制装置<br/><b>Type ECXe 350.664</b><br/>Ref.-No. 187415<br/>Made in China</p> | <p><b>OUTPUT ---</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin1</th> <th>Pin2</th> <th>Irated(mA)</th> <th>Prated(W)</th> <th>Urated(V)</th> <th>Uout(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>200</td> <td>38</td> <td>90...190</td> <td rowspan="4">&lt;250</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>250</td> <td>47,5</td> <td>90...190</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>300</td> <td>57</td> <td>90...190</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>350</td> <td>66,5</td> <td>90...190</td> </tr> </tbody> </table> | Pin1      | Pin2      | Irated(mA) | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V) | OFF | OFF | 200 | 38   | 90...190  | <250 | ON | OFF | 250 | 47,5 | 90...190  | OFF | ON | 300 | 57   | 90...190  | ON | ON | 350 | 66,5 | 90...190  | <p>tc = 80°C<br/>ta = 25...50°C</p> <p><b>Non isolated PO09 Q</b></p> |
| Pin1  | Pin2  | Irated(mA)  | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V)    |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | OFF   | 200   | 38        | 90...190  | <250       |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | OFF   | 250   | 47,5      | 90...190  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | ON  | 300   | 57        | 90...190  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | ON  | 350   | 66,5      | 90...190  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| <p><b>INPUT</b></p> <p><b>UN=220...240 V~</b></p> <p>IN = 430...380 mA<br/>f<sub>N</sub> = 50/60 Hz<br/>λ = 0,94C...0,98</p> <p>■ L<br/>■ N</p> | <p><b>VSLIGHTING SOLUTIONS</b><br/>Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH<br/>Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf</p> <p>Electronic Converter for LED<br/>LED 控制装置<br/><b>Type ECXe 350.619</b><br/>Ref.-No. 187326<br/>Made in China</p> | <p><b>OUTPUT ---</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin1</th> <th>Pin2</th> <th>Irated(mA)</th> <th>Prated(W)</th> <th>Urated(V)</th> <th>Uout(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>200</td> <td>48</td> <td>120...240</td> <td rowspan="4">&lt;275</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>250</td> <td>60</td> <td>120...240</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>300</td> <td>72</td> <td>120...240</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>350</td> <td>84</td> <td>120...240</td> </tr> </tbody> </table> | Pin1      | Pin2      | Irated(mA) | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V) | OFF | OFF | 200 | 48   | 120...240 | <275 | ON | OFF | 250 | 60   | 120...240 | OFF | ON | 300 | 72   | 120...240 | ON | ON | 350 | 84   | 120...240 | <p>tc = 80°C<br/>ta = 25...50°C</p> <p><b>Non isolated</b></p>        |
| Pin1  | Pin2  | Irated(mA)  | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V)    |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | OFF   | 200   | 48        | 120...240 | <275       |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | OFF   | 250   | 60        | 120...240 |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | ON  | 300   | 72        | 120...240 |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | ON  | 350   | 84        | 120...240 |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| <p><b>INPUT</b></p> <p><b>UN=220...240 V~</b></p> <p>IN = 335...305 mA<br/>f<sub>N</sub> = 50/60 Hz<br/>λ = 0,92C...0,98</p> <p>■ L<br/>■ N</p> | <p><b>VSLIGHTING SOLUTIONS</b><br/>Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH<br/>Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf</p> <p>Electronic Converter for LED<br/>LED 控制装置<br/><b>Type ECXe 500.620</b><br/>Ref.-No. 187327<br/>Made in China</p> | <p><b>OUTPUT ---</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin1</th> <th>Pin2</th> <th>Irated(mA)</th> <th>Prated(W)</th> <th>Urated(V)</th> <th>Uout(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>350</td> <td>45,5</td> <td>40...130</td> <td rowspan="4">&lt;250</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>400</td> <td>52</td> <td>40...130</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>450</td> <td>58,5</td> <td>40...130</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>500</td> <td>65</td> <td>40...130</td> </tr> </tbody> </table> | Pin1      | Pin2      | Irated(mA) | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V) | OFF | OFF | 350 | 45,5 | 40...130  | <250 | ON | OFF | 400 | 52   | 40...130  | OFF | ON | 450 | 58,5 | 40...130  | ON | ON | 500 | 65   | 40...130  | <p>tc = 80°C<br/>ta = 25...50°C</p> <p><b>Non isolated</b></p>        |
| Pin1  | Pin2  | Irated(mA)  | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V)    |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | OFF   | 350   | 45,5      | 40...130  | <250       |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | OFF   | 400   | 52        | 40...130  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | ON  | 450   | 58,5      | 40...130  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | ON  | 500   | 65        | 40...130  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| <p><b>INPUT</b></p> <p><b>UN=220...240 V~</b></p> <p>IN = 465...415 mA<br/>f<sub>N</sub> = 50/60 Hz<br/>λ = 0,96...0,99</p> <p>■ L<br/>■ N</p>  | <p><b>VSLIGHTING SOLUTIONS</b><br/>Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH<br/>Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf</p> <p>Electronic Converter for LED<br/>LED 控制装置<br/><b>Type ECXe 500.621</b><br/>Ref.-No. 187328<br/>Made in China</p> | <p><b>OUTPUT ---</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin1</th> <th>Pin2</th> <th>Irated(mA)</th> <th>Prated(W)</th> <th>Urated(V)</th> <th>Uout(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>350</td> <td>63</td> <td>90...180</td> <td rowspan="4">&lt;250</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>400</td> <td>72</td> <td>90...180</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>450</td> <td>81</td> <td>90...180</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>500</td> <td>90</td> <td>90...180</td> </tr> </tbody> </table>     | Pin1      | Pin2      | Irated(mA) | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V) | OFF | OFF | 350 | 63   | 90...180  | <250 | ON | OFF | 400 | 72   | 90...180  | OFF | ON | 450 | 81   | 90...180  | ON | ON | 500 | 90   | 90...180  | <p>tc = 80°C<br/>ta = 25...50°C</p> <p><b>Non isolated</b></p>        |
| Pin1  | Pin2  | Irated(mA)  | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V)    |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | OFF   | 350   | 63        | 90...180  | <250       |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | OFF   | 400   | 72        | 90...180  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | ON  | 450   | 81        | 90...180  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | ON  | 500   | 90        | 90...180  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| <p><b>INPUT</b></p> <p><b>UN=220...240 V~</b></p> <p>IN = 470...420 mA<br/>f<sub>N</sub> = 50/60 Hz<br/>λ = 0,91C...0,98</p> <p>■ L<br/>■ N</p> | <p><b>VSLIGHTING SOLUTIONS</b><br/>Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH<br/>Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf</p> <p>Electronic Converter for LED<br/>LED 控制装置<br/><b>Type ECXe 700.622</b><br/>Ref.-No. 187329<br/>Made in China</p> | <p><b>OUTPUT ---</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin1</th> <th>Pin2</th> <th>Irated(mA)</th> <th>Prated(W)</th> <th>Urated(V)</th> <th>Uout(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>550</td> <td>71,5</td> <td>40...130</td> <td rowspan="4">&lt;250</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>600</td> <td>78</td> <td>40...130</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>650</td> <td>84,5</td> <td>40...130</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>700</td> <td>91</td> <td>40...130</td> </tr> </tbody> </table> | Pin1      | Pin2      | Irated(mA) | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V) | OFF | OFF | 550 | 71,5 | 40...130  | <250 | ON | OFF | 600 | 78   | 40...130  | OFF | ON | 650 | 84,5 | 40...130  | ON | ON | 700 | 91   | 40...130  | <p>tc = 80°C<br/>ta = 25...50°C</p> <p><b>Non isolated</b></p>        |
| Pin1  | Pin2  | Irated(mA)  | Prated(W) | Urated(V) | Uout(V)    |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | OFF   | 550   | 71,5      | 40...130  | <250       |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | OFF   | 600   | 78        | 40...130  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| OFF   | ON  | 650   | 84,5      | 40...130  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |
| ON  | ON  | 700   | 91        | 40...130  |            |           |           |         |     |     |     |      |           |      |    |     |     |      |           |     |    |     |      |           |    |    |     |      |           |   |

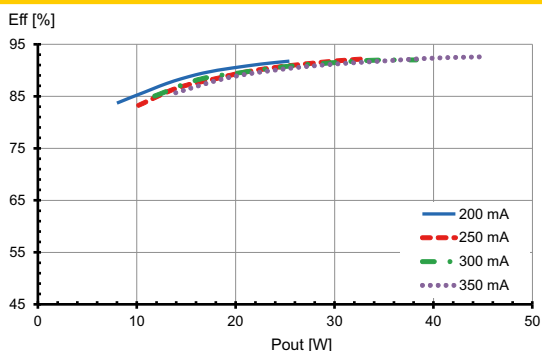
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187325 / Typ ECXe 350.618

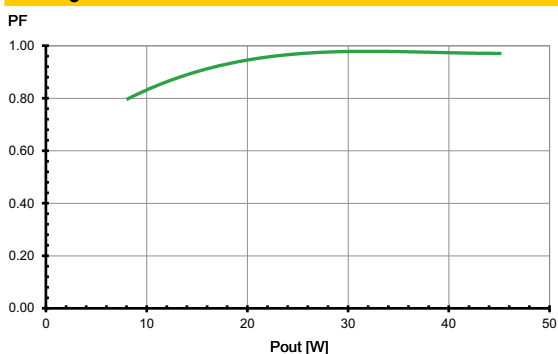
### Arbeitsbereich



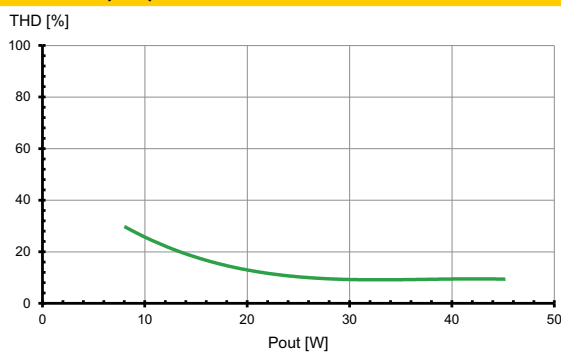
### Effizienz



### Leistungsfaktor

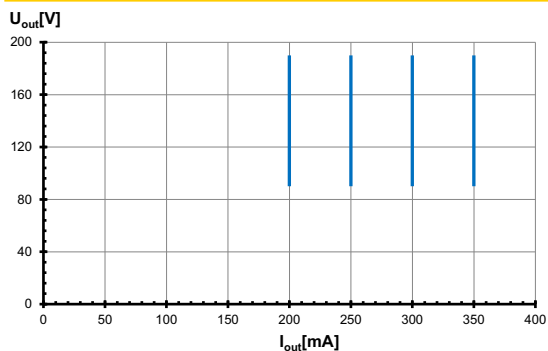


### Klirrfaktor (THD)

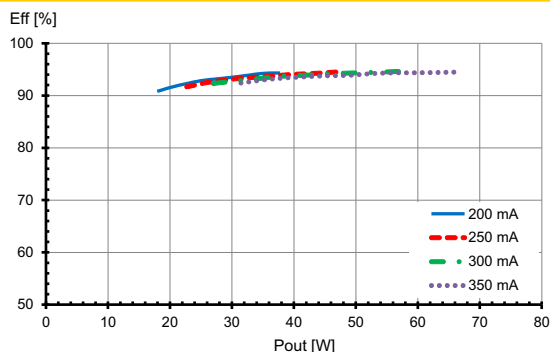


## Typ. Leistungsdiagramme für 187415 / Typ ECXe ECXe350.664

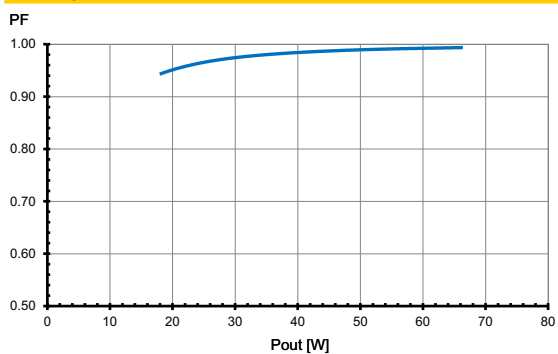
### Arbeitsbereich



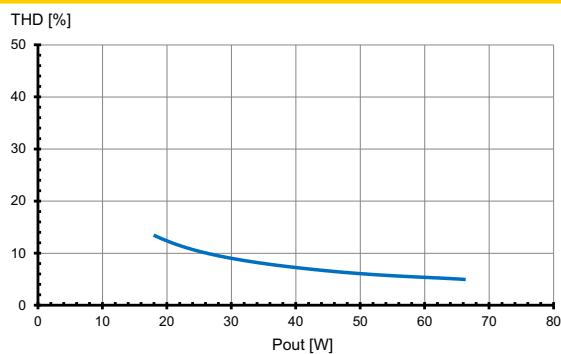
### Effizienz



### Leistungsfaktor



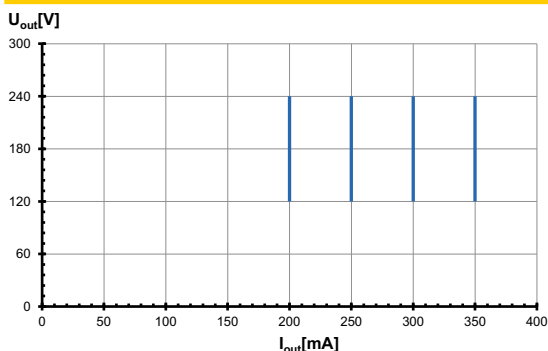
### Klirrfaktor (THD)



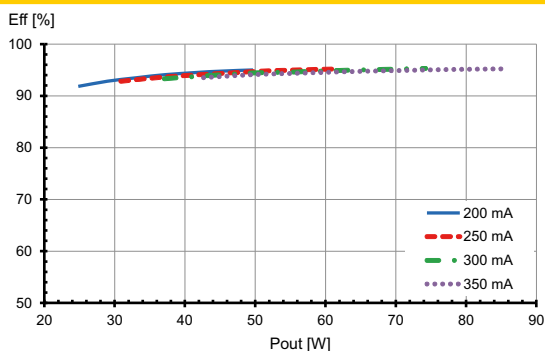
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187326 / Typ ECXe 350.619

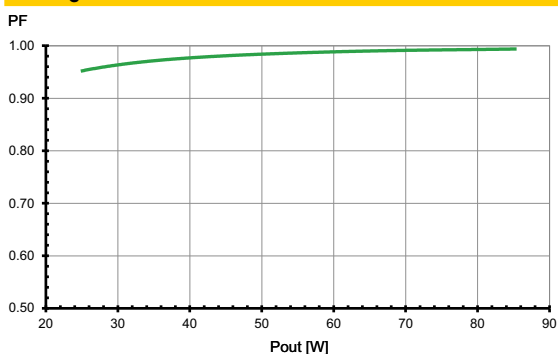
### Arbeitsbereich



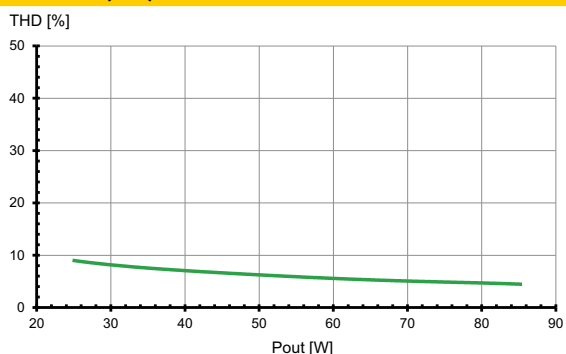
### Effizienz



### Leistungsfaktor

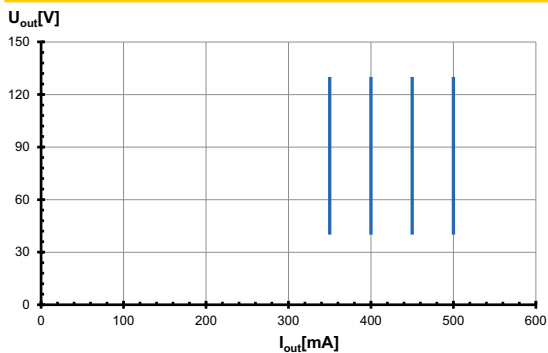


### Klirrfaktor (THD)

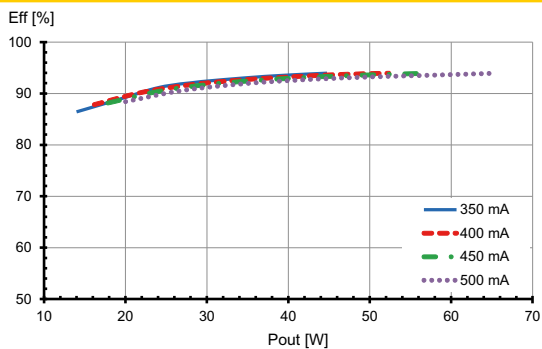


## Typ. Leistungsdiagramme für 187327 / Typ ECXe 500.620

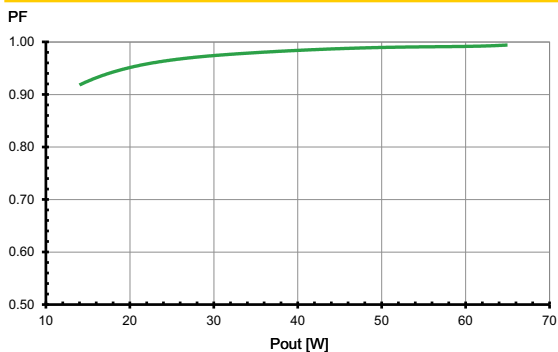
### Arbeitsbereich



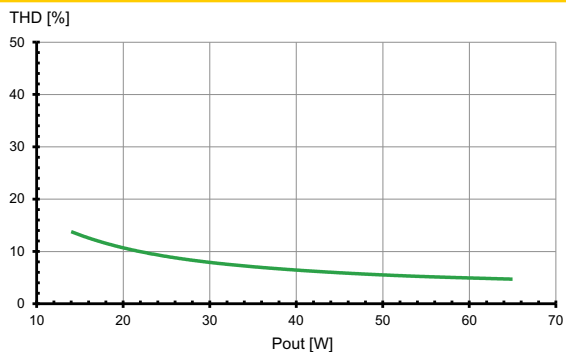
### Effizienz



### Leistungsfaktor



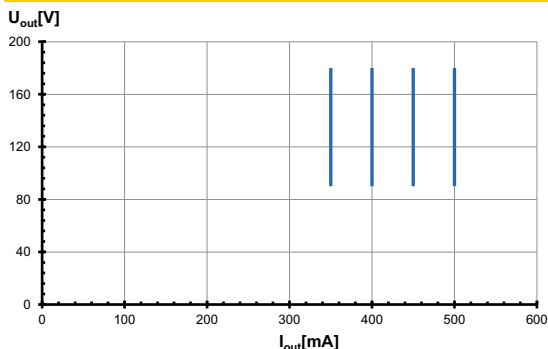
### Klirrfaktor (THD)



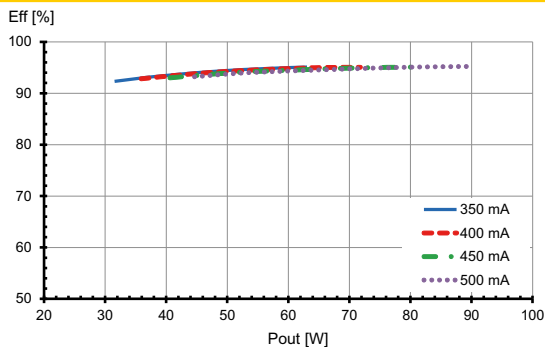
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187328 / Typ ECXe 500.621

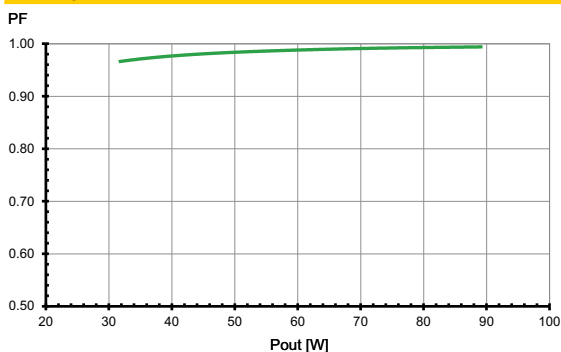
### Arbeitsbereich



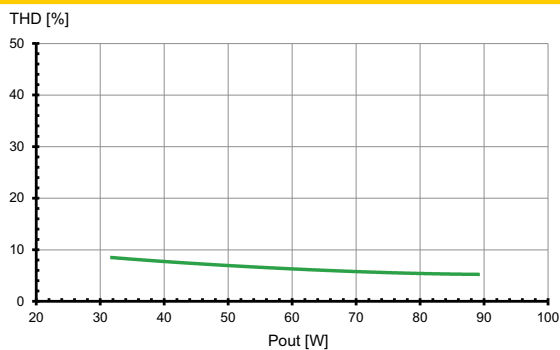
### Effizienz



### Leistungsfaktor

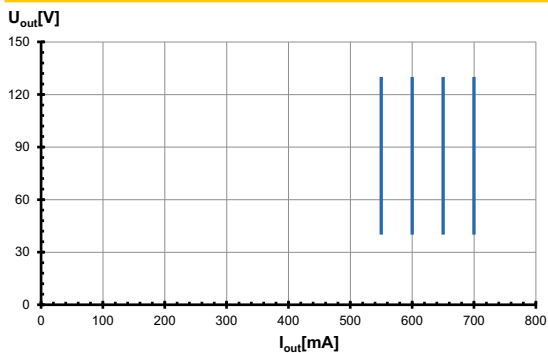


### Klirrfaktor (THD)

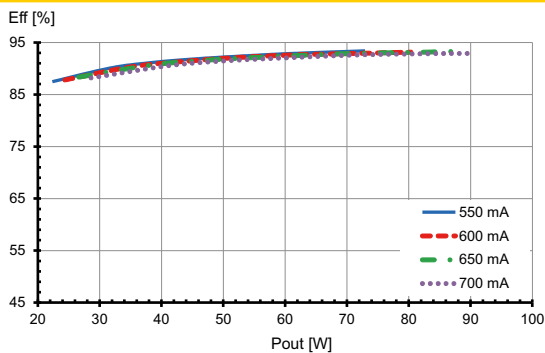


## Typ. Leistungsdiagramme für 187329 / Typ ECXe 700.622

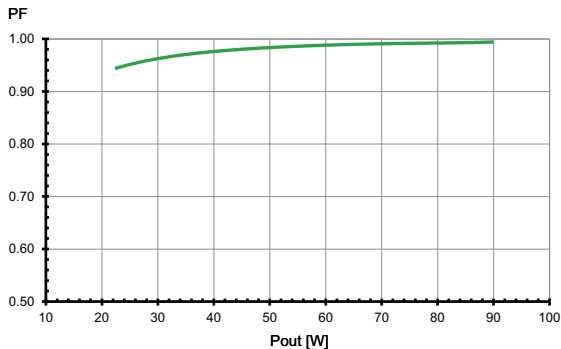
### Arbeitsbereich



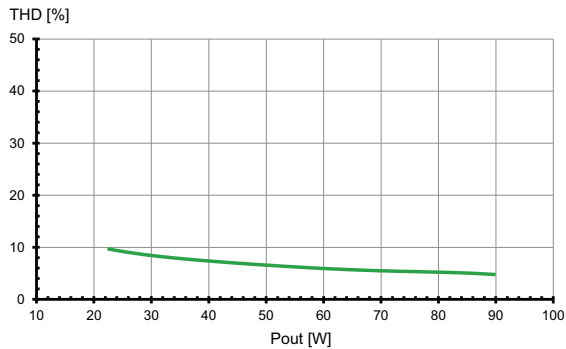
### Effizienz



### Leistungsfaktor



### Klirrfaktor (THD)



Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen transiente Netzüberspannungen:  
Werte gemäß EN 61547 (Störfestigkeit/  
Immunität) werden eingehalten.  
Überspannungen zwischen L–N: bis zu 1 kV  
Überspannungen zwischen L/N–PE:  
bis zu 2 kV
- Kurzschlusschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten Kurzschluss geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauf Funktion.
- Überlastschutz: Das Betriebsgerät arbeitet nur im Bereich der angegebenen Ausgangsleistung und -spannung einwandfrei.  
Bitte überprüfen Sie, ob das Betriebsgerät für die geforderte LED-Last geeignet ist (siehe Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt).
- Leerlaufbetrieb: Das Betriebsgerät ist leerlauffest.
- Wenn eine der oben genannten Sicherheitsfunktionen ausgelöst wird, trennen Sie das Betriebsgerät von der Netzversorgung und finden und beseitigen den Auslösegrund.



## Sicherheits- und Montagehinweise

Die Installation ist unter Beachtung der relevanten Vorschriften und Normen durchzuführen. Dabei ist die Installation im spannungsfreien Zustand, d. h. Trennung der Netzspannung, durchzuführen. Die folgenden Hinweise sind zu beachten, eine Nichtbeachtung kann zur Zerstörung des LED-Treibers, zu Bränden und/oder anderen Gefährdungen führen.

### Zu beachtende Normen

- DIN VDE 0100
- EN 60598-1

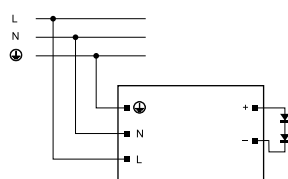
### Mechanische Montage

- Einbaulage: Einbau: Beliebige Position innerhalb der Leuchte.  
Unabhängig: Treiber sind nicht für den unabhängigen Betrieb geeignet.
- Einbauort: LED-Treiber sind zum Einbau in Leuchten oder vergleichbaren Konstruktionen bestimmt.  
Einbau in Außenleuchten: Schutzart der Leuchte für Wasserschutz  $\geq 4$  (z. B. IP54 erforderlich)
- Schutzart: IP20
- Abstände: Min. 0,10 m zu Wänden, Decken, Isolierungen
- Auflage: Feste und flächige Auflage zur guten Wärmeableitung notwendig.
- Wärmeübergang: Beim Einbau in Leuchten ist für guten Wärmeübergang zwischen LED-Treiber und dem Leuchtegehäuse zu sorgen.  
LED-Treiber mit max. möglichem Abstand zu Wärmequellen montieren.  
Während des Betriebs darf die Temperatur, gemessen am  $t_c$ -Punkt des LED-Treibers, den vorgegebenen Grenzwert nicht überschreiten.
- Befestigung: Mit Hilfe von M4-Schrauben in den vorgesehenen Löchern

### Elektrische Installation

- Anschlussklemmen: Steckklemmen für starre Leitungen mit einem Querschnitt von 0,5–1,5 mm<sup>2</sup>
- Abisolierlänge: 8–9 mm
- Verdrahtung: Netzleitung in der Leuchte kurz halten (Verringerung der Einkopplung von Störungen).  
Netz- und Lampenleitungen sind getrennt und möglichst nicht parallel zu führen.
- Verpolung: Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen.  
Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Sekundärlast: Die Summe der Vorwärtsspannungen der LED-Lasten darf die Toleranzen der genannten Werte in der Tabelle "Elektrische Betriebsdaten" in diesem Datenblatt nicht überschreiten.

### Verdrahtung:



### Auswahl von Sicherungsautomaten für VS-LED-Treiber

- Dimensionierung von Sicherungsautomaten  
Beim Einschalten der LED-Treiber entstehen durch das Aufladen von Kondensatoren hohe kurzzeitige Stromimpulse. Das Einschalten der LED-Module erfolgt fast gleichzeitig. Hier wird ebenfalls ein hoher Energiebedarf gefordert. Diese hohen Anlageneinschaltströme belasten die Leitungsschutzautomaten, die entsprechend ausgewählt und dimensioniert sein müssen.
- Auslöseverhalten  
Automatenauslöseverhalten nach VDE 0641 Teil 11 für B- und C-Charakteristik. Die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte sind als Richtwerte zu verstehen, die anlagenabhängig beeinflusst werden können.
- LED-Treiber-Anzahl  
Die max. Anzahl der VS-LED-Treiber gilt für gleichzeitiges Einschalten. Angaben sind für einpolige Sicherungen, bei mehrpoligen reduziert sich die Anzahl um 20 %. Die berücksichtigte Stromkreisimpedanz beträgt 400 m $\Omega$  (ca. 20 m Zuleitung [2,5 mm<sup>2</sup>] von der Netzeinspeisung bis zum Verteiler und weitere 15 m bis zur Leuchte).

| Typ                           | Best.-Nr.     | Sicherungsautomatentyp und mögliche Anzahl an VS-LED-Treibern (Stück) |        |        |        |        |        |
|-------------------------------|---------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|
|                               |               | B 10 A  | B 13 A | B 16 A | C 10 A | C 13 A | C 16 A |
| <b>Sicherungsautomatentyp</b> |               |   |        |        |        |        |        |
| <b>ECXe 350.618</b>           | <b>187325</b> | 25  | 32     | 40     | 39     | 50     | 62     |
| <b>ECXe350.664</b>            | <b>187415</b> | 12  | 15     | 19     | 20     | 26     | 32     |
| <b>ECXe 350.619</b>           | <b>187326</b> | 11  | 15     | 18     | 19     | 25     | 31     |
| <b>ECXe 500.620</b>           | <b>187327</b> | 11  | 15     | 19     | 19     | 25     | 31     |
| <b>ECXe 500.621</b>           | <b>187328</b> | 11  | 14     | 17     | 18     | 23     | 29     |
| <b>ECXe 700.622</b>           | <b>187329</b> | 12  | 15     | 19     | 19     | 25     | 30     |

- Zur Begrenzung der kapazitiven Einschaltströme kann mit Hilfe unserer Einschaltstrombegrenzer ESB (Best.-Nr.: 149820, 149821, 149822) per Sicherung die Last erhöht werden.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.