#### IFD-Konstantstromtreiber

# **LEDLINE ECX**

**ELEKTRONISCHE** KONSTANTSTROMTREIBER





#### LED-KONSTANTSTROMTREIBER

#### **Elektronische Konverter** für konstantstrombetriebene LED-Module

Zum sicheren Betrieb von LEDs in einer Reihenschaltung muss der Betriebsstrom durch den LED-Treiber auf einen konstanten Wert begrenzt werden.

Leuchtdioden sind Halbleiterbauelemente mit lichtemittierendem p-n-Übergang. Durch die Diodencharakteristik kann der Strom durch eine LED nur in eine Richtung fließen. Außerdem kann sich durch dieses nichtlineare Verhalten und durch die speziellen Eigenschaften des Halbleiters die Strom- und Leistungsaufnahme einer LED bei Erwärmung erhöhen.

Wird dieser Effekt nicht begrenzt, kann die immer weiter steigende Erwärmung zur Zerstörung des Halbleiterübergangs führen. Daher empfiehlt VS für den Betrieb aller konstantstrombetriebenen LED-Module die Verwendung eines externen Konstantstromtreibers. Damit durch jede LED der gleiche Strom fließt ist nur die Reihenschaltung von konstantstrombetriebenen LED-Modulen erlaubt.

Für die jeweilige Applikation muss die Konstantstromquelle so ausgewählt werden, dass sie den benötigten Strom liefert und ausreichend Spannung für den LED-Strang zur Verfügung stellt.

Die Anzahl der VS-LED-Module, die an ein Betriebsgerät angeschlossen werden kann, richtet sich nach der Vorwärtsspannung der jeweiligen Module.

# Produktklassifizierung und -übersicht LED-Treiber

Die elektronischen Gleichstromtreiber sind optimiert für konstantstrombetriebene LED-Module. Das Anschließen der LED-Module ist nur bei netzseitiger Trennung zulässig.

Viele Treiber sind für den Gleichspannungsbetrieb (Netzfrequenz: 0 Hz) ausgelegt und können somit auch für den Notstrombetrieb eingesetzt werden.

#### **Produktgarantie**

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

#### PrimeLine

Programmierbarkeit, intelligente Funktionen, Maximale Flexibilität

#### ComfortLine

Komfortabel, intelligente Funktionen

#### **EasyLine**

Fokus auf Kernfunktionen, kosteneffizient

| pteinsatz- | Leistungsbereich | Ausgangsstrom DC | Ausgangsspannung DC    | BestNr.                  | Ausführung  | Stromeinstellung | Dimmung    | Max. Lebens  |
|------------|------------------|------------------|------------------------|--------------------------|-------------|------------------|------------|--------------|
| et         | W                | mA               | V                      |                          |             |                  |            | dauer (Std.) |
| ,          | 6/10/14          | 150/250/350      | 17-40                  | 186530                   | EasyLine    | Steckklemme      | _          | 50.000       |
|            | 14               | 350              | 2-40                   | 186229                   | ComfortLine | _                | _          | 100.000      |
|            | 15/18/21         | 500/600/700      | 17-30                  | 186529                   | EasyLine    | Steckklemme      | _          | 50.000       |
|            | 27,5/33/38,5     | 125/150/175      | 110-220*               | 186486                   | ComfortLine | Steckklemme      | _          | 100.000      |
|            | 2x14             | 2x250            | 160-120                | 186656                   | ComfortLine | Steckklemme      | _          | 100.000      |
|            | 28,5             | 500              | 19–57                  | 186554                   | ComfortLine | _                | _          | 100.000      |
|            | 35               | 500              | 30-70                  | 186504                   | EasyLine    | _                | _          | 50.000       |
|            | 4x9              | 4x60             | 110-150                | 186384                   | ComfortLine | _                | DALI, PUSH | 100.000      |
|            |                  |                  | 110-150                | 186305                   | ComfortLine | _                | _          | 100.000      |
|            | 38               | 500              | 38-76                  | 186714                   | EasyLine    | _                | _          | 50.000       |
|            | 40               | 100-400          | 30-120*                | 186585                   | ComfortLine | LEDSet           | _          | 100.000      |
|            |                  | 400-800          | 30-70*                 | 186586                   | ComfortLine | LEDSet           | _          | 100.000      |
|            |                  | 350/500/700      | 28-114*                | 186444                   | ComfortLine | Steckklemme      | _          | 100.000      |
|            | 2x20             | 2x350            | 17-57                  | 186407                   | ComfortLine | _                | 1-10 V     | 100.000      |
|            |                  |                  |                        | 186406                   | ComfortLine | _                | _          | 100.000      |
|            | 42               | 350-700          | 34-120*                | 186446, 186575,          | PrimeLine   | Programmierbar   | DALI, PUSH | 100.000      |
|            |                  |                  |                        | 186576                   |             |                  |            |              |
|            |                  |                  | 34-120*                | 186565                   | ComfortLine | Widerstand       | DALI, PUSH | 100.000      |
|            |                  | 350              | 80-120                 | 186414                   | Easyline    | _                | _          | 50.000       |
|            | 44/47/47         | 200/225/250      | 94-220*                | 186487                   | ComfortLine | Steckklemme      | _          | 100.000      |
|            | 45               | 100-400          | 30-130                 | 186697                   | ComfortLine | NFC              | _          | 100.000      |
|            |                  | 350              | 65-130                 | 186713                   | EasyLine    | _                | _          | 50.000       |
|            |                  | 400-800          | 30-70                  | 186698                   | ComfortLine | NFC              | _          | 100.000      |
|            |                  | 700              | 33-65                  | 186715                   | EasyLine    | _                | _          | 50.000       |
|            | 46,8             | 275/300/325      | 72-170*                | 186488                   | ComfortLine | Steckklemme      | _          | 100.000      |
|            | 47               | 250              | 84-188                 | 186712                   | EasyLine    | _                | _          | 50.000       |
|            | 2x28,5/2x40      | 2x500/2x700      | 1 <i>7</i> –5 <i>7</i> | 186410                   | ComfortLine | Dipschalter      | 1-10 V     | 100.000      |
|            |                  |                  |                        | 186409                   | ComfortLine | Dipschalter      | _          | 100.000      |
|            | 54               | 700              | 39–78                  | 186716                   | EasyLine    | _                | _          | 50.000       |
|            | 60               | 700              | 46-86                  | 186429                   | EasyLine    | _                | _          | 50.000       |
|            | 65               | 350              | 94-188                 | 186760                   | EasyLine    | _                | _          | 50.000       |
|            | 77/84            | 350-700          | 60-220*                | 186445, 186577<br>186578 | PrimeLine   | Programmierbar   | DALI, PUSH | 100.000      |
|            |                  |                  |                        | 186564                   | ComfortLine | Widerstand       | DALI, PUSH | 100.000      |
|            | 79/84/84         | 350/500/700      | 60-225*                | 186443                   | ComfortLine | Steckklemme      | _          | 100.000      |
|            | 82,5/84,8/85     | 375/400/425      | 100-220*               | 186491                   | ComfortLine | Steckklemme      | _          | 100.000      |
|            | 84,7/84,6/85,1   | 550/600/650      | 65-154*                | 186492                   | ComfortLine | Steckklemme      | _          | 100.000      |
|            | 85               | 100-400          | 100-225*               | 186587                   | ComfortLine | LEDSet           | _          | 100.000      |
|            |                  |                  |                        | 186699                   | ComfortLine | NFC              | _          | 100.000      |
|            |                  | 400-800          | 30-130*                | 186588                   | ComfortLine | LEDSet           | _          | 100.000      |
|            |                  |                  |                        | 186700                   | ComfortLine | NFC              | _          | 100.000      |
|            | 107              | 500              | 90-215                 | 186460                   | ComfortLine | _                | DALI, PUSH | 100.000      |
|            |                  |                  |                        | 186315                   | ComfortLine | _                | _          | 100.000      |
|            | 2x70             | 2x700            | 42-100                 | 186356                   | ComfortLine | _                | DALI, PUSH | 100.000      |
|            |                  |                  |                        | 186355                   | ComfortLine | _                | 1-10 V     | 100.000      |
|            |                  |                  |                        | 186354                   | ComfortLine | _                | _          | 100.000      |

 $<sup>^{\</sup>star}$  Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom



# Produktklassifizierung und -übersicht LED-Treiber

|                       | rsicht nach Haupteir  |                     | TA 20                    | D I NI                    | A ("I            | C                | D:         | laa                         |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------|-----------------------------|
| aupteinsatz-<br>ebiet | Leistungsbereich<br>W | Ausgangsstrom DC mA | Ausgangsspannung DC<br>V | BestNr.                   | Ausführung       | Stromeinstellung | Dimmung    | Max. Lebens<br>dauer (Std.) |
| op                    | 10/14/20              | 250/350/500         | 17-40                    | 186463                    | Easyline         | Steckklemme      | _          | 50.000                      |
| op                    | 14,9/20,7/28,3        | 350/500/700         | 14-34                    | 186747                    | EasyLine LinkRay | Dipschalter      | _          | 50.000                      |
|                       | 15                    | 350                 | 30-43                    | 186591                    | Easyline         | _                |            | 50.000                      |
|                       | 15/18/21              | 500/600/700         | 17–30                    | 186464                    | EasyLine         | Steckklemme      | _          | 50.000                      |
|                       | 16                    | 350                 | 15-46                    | 186719, 186720            | EasyLine         | Sieckkiemine     |            | 50.000                      |
|                       |                       |                     |                          |                           |                  | D: 1 1           |            |                             |
|                       | 16-38                 | 300-1050            | 10-54                    | 186762, 186763            | PrimeLine        | Dipschalter      | DALI2      | 100.000                     |
|                       | 17/19/22              | 400/450/500         | 25-43                    | 186651                    | ComfortLine      | Steckklemme      | _          | 100.000                     |
|                       | 21,5                  | 500                 | 30–43                    | 186592                    | Easyline         | -                | _          | 50.000                      |
|                       | 22/24/26              | 500/550/600         | 25-43                    | 186671                    | ComfortLine      | Steckklemme      | _          | 100.000                     |
|                       | 22,4/31,2/42,6        | 350/500/700         | 30–53                    | 186746                    | EasyLine LinkRay | Dipschalter      | _          | 50.000                      |
|                       | 23                    | 500                 | 15-46                    | 186720, 186725            | EasyLine         | _                | _          | 50.000                      |
|                       | 24                    | 350–700             | 14-34                    | 186465, 186573,<br>186574 | PrimeLine        | Programmierbar   | DALI, PUSH | 100.000                     |
|                       |                       | 700                 | 14-34                    | 186280                    | ComfortLine      | _                | DALI, PUSH | 100.000                     |
|                       |                       |                     |                          | 186279                    | ComfortLine      | _                | 1-10 V     | 100.000                     |
|                       | 26/28/30              | 600/650/700         | 25-43                    | 186652                    | ComfortLine      | Steckklemme      | _          | 100.000                     |
|                       | 28,5/34,2/40          | 500/600/700         | 25-57                    | 186531                    | EasyLine         | Steckklemme      | _          | 50.000                      |
|                       | 30                    | 700                 | 30-43                    | 186593                    | EasyLine         | _                |            | 50.000                      |
|                       | 30/32/34              | 700/750/800         | 25-43                    | 186670                    | ComfortLine      | Steckklemme      |            | 100.000                     |
|                       | 32                    | 700                 | 15-45                    | 186721, 186726            |                  | Sieckkiemine     | _          | 50.000                      |
|                       | 34/37/39              |                     |                          |                           | EasyLine         | - LII            | _          |                             |
|                       |                       | 800/850/900         | 25-43                    | 186653                    | ComfortLine      | Steckklemme      | _          | 100.000                     |
|                       | 34,4/39,8/45          | 800/925/1050        | 25–43                    | 186532                    | EasyLine         | Steckklemme      | _          | 50.000                      |
|                       | 37                    | 350–700             | 30–53                    | 186503, 186571,<br>186572 | PrimeLine        | Programmierbar   | DALI, PUSH | 100.000                     |
|                       |                       | 700                 | 30-53                    | 186308                    | ComfortLine      | _                | DALI, PUSH | 100.000                     |
|                       |                       |                     |                          | 186306                    | ComfortLine      | _                | _          | 100.000                     |
|                       | 38                    | 900                 | 15-42                    | 186722, 186727            | EasyLine         | _                | _          | 50.000                      |
|                       | 38,5                  | 700                 | 30-55                    | 186594                    | EasyLine         | _                | _          | 50.000                      |
|                       | 38,7                  | 900                 | 30-43                    | 186669                    | EasyLine         | _                | _          | 50.000                      |
|                       | 39                    | 150-900             | 25-43                    | 186650                    | ComfortLine      | LEDSet           | _          | 100.000                     |
|                       | 41/43/45              | 950/1000/1050       | 25-43                    | 186654                    | ComfortLine      | Steckklemme      | _          | 100.000                     |
|                       | 42                    | 1050                | 15-40                    | 186723, 186728            | Easyline         | _                | _          | 50.000                      |
|                       | 45                    | 150-900             | 25-43                    | 186664                    | ComfortLine      | LEDset           | _          | 100.000                     |
|                       | 45                    | 300-1050            | 25-43                    | 186653                    | ComfortLine      | LEDSet           | _          | 100.000                     |
|                       | 45                    | 1050                | 30-43                    | 186595                    | Easyline         | _                | _          | 50.000                      |
|                       | 77/84,8/85,5          | 350/400/450         | 100-220                  | 186737                    | ComfortLine      | Steckklemme      |            | 100.000                     |
| hnraum                | 5-10                  | 250                 | 20–40                    | 186708                    | EasyLine         | Sieckkiernme     | _          | 50.000                      |
| iinraum               | 5-10                  |                     |                          |                           | - /              |                  | -          |                             |
|                       | F 4                   | 250                 | 20-40                    | 186710                    | EasyLine         | _                | С          | 50.000                      |
|                       | 5,6                   | 700                 | 2,8-8                    | 186348                    | EasyLine         | _                | -          | 50.000                      |
|                       | 6                     | 150                 | 27-41                    | 186447                    | Easyline         | _                | С          | 50.000                      |
|                       | 6-12                  | 300                 | 20–40                    | 186709                    | EasyLine         | _                | <u> </u>   | 50.000                      |
|                       |                       | 300                 | 20-40                    | 186711                    | EasyLine         | _                | С          | 50.000                      |
|                       | 7                     | 350                 | 8,4-20                   | 186342                    | EasyLine         | _                | _          | 50.000                      |
|                       | 8,75                  | 350                 | 3–25                     | 186519                    | ComfortLine      | _                | _          | 100.000                     |
|                       | 10                    | 500                 | 13-20                    | 186448                    | EasyLine         | _                | С          | 50.000                      |
|                       | 11                    | 350                 | 2-32                     | 186679                    | ComfortLine      | _                | _          | 100.000                     |
|                       | 12                    | 250                 | 27-48                    | 186449                    | Easyline         | _                | С          | 50.000                      |
|                       | 12,6                  | 350                 | 8,4-36                   | 186341                    | EasyLine         | _                | _          | 50.000                      |
|                       | 15                    | 500                 | 8-30                     | 186349                    | Easyline         | _                | _          | 50.000                      |
|                       | 16                    | 500                 | 2-32                     | 186680                    | ComfortLine      | _                | _          | 100.000                     |
|                       | 17                    | 700                 | 2-25                     | 186681                    | ComfortLine      | _                | _          | 100.000                     |
|                       | 18                    | 350                 | 32–52                    | 186415                    | Easyline         |                  | С          | 50.000                      |
|                       | 110                   | 220                 | JZ-JZ                    | 100413                    | Lusyline         | 1                | 10         | 50.000                      |

<sup>\*</sup> Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom

# Produktklassifizierung und -übersicht LED-Treiber

| Haupteinsatz- | Leistungsbereich     | Ausgangsstrom DC   | Ausgangsspan-  | BestNr.        | Ausführung           | Stromeinstellung | Dimmung              | Max. Lebe   |
|---------------|----------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------------|------------------|----------------------|-------------|
| gebiet        | W                    | mA                 | nung DC (V)    | 2001.1 11.     | , tooloniong         |                  | January 1            | dauer (Std. |
| Wohnraum      | 20                   | 350                | 18–57          | 186431         | EasyLine             | _                | _                    | 50.000      |
|               |                      | 1050               | 2–19           | 186682         | ComfortLine          | _                | _                    | 100.000     |
|               | 20,3                 | 700                | 8-29           | 186350         | EasyLine             | _                | _                    | 50.000      |
|               | 21                   | 500                | 28-42          | 186505         | EasyLine             | _                | С                    | 50.000      |
|               | 25                   | 700                | 22-36          | 186416         | EasyLine             | _                | С                    | 50.000      |
|               | 25,2                 | 700                | 22-36          | 186353         | EasyLine             | _                | _                    | 50.000      |
|               | 30                   | 350                | 57-86          | 186430         | EasyLine             | _                |                      | 50.000      |
|               | 31                   | 700                | 30-45          | 186501         | EasyLine             | _                |                      | 50.000      |
|               | 31,5                 | 1050               | 20–30          | 186351         | EasyLine             | _                |                      | 50.000      |
|               | 37,8                 | 700                | 32-52          | 186451         | EasyLine             |                  | С                    | 50.000      |
|               | 47                   | 1050               | 27-45          | 186502         |                      | _                | _                    | 50.000      |
|               | 60                   | 700                | 43-86          | 186548         | EasyLine<br>EasyLine |                  |                      | 50.000      |
|               | 100                  | 1050               | 40-58          |                | <u> </u>             | _                |                      |             |
| itraße        | 38,5                 | 700                | 32-55          | 186522         | EasyLine ComfortLine | _                | 1-10 V               | 50.000      |
| rrabe         | 30,3                 | 700                | 32-33          |                | +                    | _                | 1-10 V               | _           |
|               | 40                   | 1050               | 00.57          | 186489         | ComfortLine          | _                | 1 10 1/              | 100.000     |
|               | 60                   | 1050               | 28-57          | 186316         | ComfortLine          | - · D            | 1-10 V               | 100.000     |
|               | 75                   | 500-1400           | 36-107         | 186774         | ComfortLine          | iProgrammer      | 1-10 V               | 100.000     |
|               |                      | 700                | 54-107         | 186400         | ComfortLine          | _                | 1-10 V               | 100.000     |
|               |                      | 700/400            | 54-107         | 186397         | ComfortLine          | _                | Leistungsreduzierung | 100.000     |
|               | 100                  | 600-1400           | 47-143         | 186775         | ComfortLine          | iProgrammer      | 1-10 V               | 100.000     |
|               |                      | 700                | 70-143         | 186401         | ComfortLine          | _                | 1-10 V               | 100.000     |
|               |                      | 700/400            | 70-143         | 186398         | ComfortLine -        | _                | Leistungsreduzierung | 100.000     |
|               | 150                  | 350-1050           | 85-260*        | 186442         | PrimeLine            | Programmierbar   | 1-10 V               | 100.000     |
|               |                      | 600-1400           | 72-214         | 186776         | ComfortLine          | iProgrammer      | 1-10 V               | 100.000     |
|               |                      | 700                | 107-214        | 186402         | ComfortLine          | -                | 1-10 V               | 100.000     |
|               |                      | 700/400            | 107-214        | 186509         | ComfortLine          | _                | Leistungsreduzierung | 100.000     |
|               |                      | 700/400            | 48-375         | 186202, 186203 | ComfortLine          | _                | Leistungsreduzierung | 100.000     |
|               |                      | 700                | 107-214        | 186399         | ComfortLine          | _                | _                    | 100.000     |
|               | 200                  | 600-1400           | <i>75</i> –190 | 186777         | ComfortLine          | iProgrammer      | 1-10 V               | 100.000     |
|               | 250                  | 600-1400           | 90-238         | 186778         | ComfortLine          | iProgrammer      | 1-10 V               | 100.000     |
| ndustrie      | 19,95/28,5/34,2/39,9 | 350/500/600/700    | 20-57          | 186581         | ComfortLine          | Drehschalter     | 1-10 V               | 100.000     |
|               | 38,7/45,1/51,6/60,2  | 900/1050/1200/1400 | 20-43          | 186208         | ComfortLine          | Drehschalter     | 1-10 V               | 100.000     |
|               | 50                   | 700                | 35-72          | 186452         | EasyLine             | _                | _                    | 50.000      |
|               | 75                   | 1050               | 35-72          | 186453         | EasyLine             | _                | _                    | 50.000      |
|               | 100                  | 1400               | 30-72          | 186454         | EasyLine             | _                | _                    | 50.000      |
|               | 112                  | 700                | 85-160         | 186299, 186300 | ComfortLine          | _                | DALI, PUSH           | 100.000     |
|               |                      |                    |                | 186297, 186298 | ComfortLine          | _                | _                    | 100.000     |
|               | 120                  | 400-800            | 88-280         | 186695         | ComfortLine          | LEDset           | _                    | 100.000     |
|               | 121,8                | 1050               | 60-116         | 186617         | EasyLine             | _                | _                    | 50.000      |
|               | 122,4                | 1700               | 30-72          | 186455         | EasyLine             | _                | _                    | 50.000      |
|               | 126                  | 1050               | 85-120         | 186303, 186304 | ComfortLine          | _                | DALI, PUSH           | 100.000     |
|               |                      |                    |                | 186301, 186302 | ComfortLine          | _                | _                    | 100.000     |
|               | 151,2                | 2100               | 45-72          | 186456         | EasyLine             | -                | _                    | 50.000      |
|               | 165                  | 400-800            | 120-360        | 186696         | ComfortLine          | LEDset           | _                    | 100.000     |
|               | 172,8                | 2400               | 45-72          | 186510         | EasyLine             | _                | _                    | 50.000      |
|               | 201,6                | 2800               | 45-72          | 186477         | EasyLine             | _                |                      | 50.000      |
|               | 320                  | 700-2100           | 90-225         | 186779         | ComfortLine          | iProgrammer      | 1-10 V               | 100.000     |
|               | 020                  | 7.00 2100          | 10-223         | 100//7         | Connontine           | In rogiummer     | 11 10 1              | 1100.000    |

| iProgrammer     | BestNr. 186428 | Mit Hilfe des iProgrammers ist es möglich, LED-Treiber mit der 3C-Funktion zu konfigurieren. |
|-----------------|----------------|--|
| iProgrammer NFC | BestNr. 186646 | Mit Hilfe des iProgrammers ist es möglich, LED-Treiber mit NFC-Funktion zu konfigurieren.    |

<sup>\*</sup> Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom

# ComfortLine LED-Treiber – dimmbar

#### 2x700 mA / max. 2x70 W

Die linearen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Büro- und Shopbeleuchtung konzipiert.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: 0,95 Standby-Verlust: < 0,5 W

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung wird über ein PWM-Signal auf den Nominalstrom erreicht. Dimmbereich: 3 bis 100 % Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220–240 V  $\pm 10~\%$ 

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V DC, O Hz

(Absenkung auf  $176\ V$  bei verkürzter

Lebensdauer möglich) Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz

Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I **SELV** 

Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

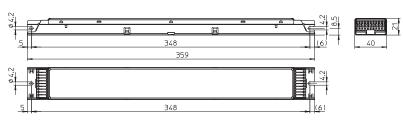
| Betriebs- | BestNr. |        |
|-----------|---------|--------|
| strom     | 186356  |        |
| 2x700 mA  | 75 °C   | 85 °C  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |







#### M12



| Max.     | Тур           | BestNr.  | Spannung | Netzstrom | Ausgangsstrom | Ausgangs- | Max. Spannung | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|---------------|----------|----------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |               |          | 0 Hz,    |           | DC            | spannung  | ohne Last     | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |               |          | 50-60 Hz |           |               | DC        | DC            | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |
| W        |               |          | V        | mA        | mA            | V         | V             | % (230 V) | °C         | °C             | 9       |
| M12 -    | Abmessungen:  | 359x40x2 | 1 mm     |           |               |           |               |           |            |                |         |
| 2x70     | ECXd 2700.089 | 186356   | 198-264  | 834-625   | 2x700 ±5 %    | 42-100    | < 120         | > 90      | -20 bis 50 | 85             | 400     |
|          |               |          | 220-240  | 750-688   |               |           |               |           |            |                |         |

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



LED-Konstantstromtreiber\_DE- 5/42 - 11/2018

# **ComfortLine LED-**Treiber - dimmbar

4x60 mA / max. 4x9 W 500 mA / max. 107 W

Die linearen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Büro- und Shopbeleuchtung konzipiert.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95 Standby-Verlust: < 0,5 W

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung wird über ein PWM-Signal auf den Nominalstrom erreicht. Dimmbereich: 3 bis 100 % Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220–240 V  $\pm 10~\%$ 

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V DC, O Hz

Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I

Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

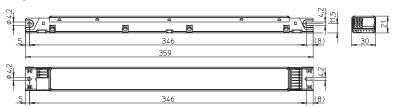
| Betriebs- | BestNr.    |        |
|-----------|------------|--------|
| strom     | alle Typen |        |
| alle      | 60 °C      | 70 °C  |
| Std.      | 100.000    | 50.000 |







#### M10



| /V\ax.   | Тур          | BestNr.  | Spannung | Netzstrom | Ausgangsstrom | Ausgangs- | /Vlax.    | Effizienz | Umgebungs- | Gehause-       | Gewicht |
|----------|--------------|----------|----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |              |          | 0 Hz,    |           | DC            | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |              |          | 50-60 Hz |           |               | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |
| W        |              |          | V        | mA        | mA            | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | 9       |
| M10 - A  | Abmessungen: | 359x30x2 | 1 mm     |           |               |           |           |           |            |                |         |
| 4x9      | ECXd 460.110 | 186384   | 198-264  | 190-140   | 4x60 ±5 %     | 110-150   | < 450     | > 91      | -25 bis 65 | 70             | 230     |
|          |              |          | 220-240  | 170-150   |               |           |           |           |            |                |         |
| 107      | ECXd 500.163 | 186460   | 198-264  | 557-412   | 500 +5/-10 %  | 90-215    | < 450     | > 90      | -20 bis 50 | 70             | 220     |
|          |              |          | 220-240  | 502-460   |               |           |           |           |            |                |         |

# **ComfortLine LED-**Treiber - dimmbar

2x350 mA / max. 2x20 W 2x500 mA / max. 2x28,5 W 2x700 mA / max. 2x40 W und max. 2x70 W

Die linearen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Büro- und Shopbeleuchtung konzipiert.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: 0,95

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung wird über ein PWM-Signal auf den Nominalstrom (M12) bzw. analog (M10/M11) erreicht. Dimmbereich: 3 bis 100 % Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220–240 V  $\pm 10~\%$ 

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V DC, 0 Hz (Absenkung auf 176 V bei verkürzter

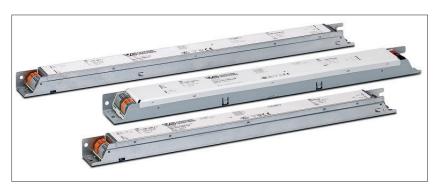
Lebensdauer möglich) Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz Leerlauffest Schutzart: IP20

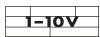
Schutzklasse I **SELV** 

Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

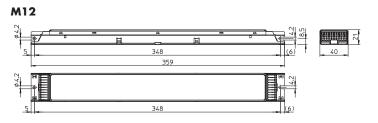
bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt



| Betriebs- | BestNr. |        |         |        |         |        |  |
|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|--|
| strom     | 186407  |        | 186410  |        | 186355  |        |  |
| 2x350 mA  | 65 °C   | 75°C   | _       | _      | _       | _      |  |
| 2x500 mA  | _       | _      | 65 °C   | 75 °C  | _       | _      |  |
| 2x700 mA  | _       | _      | 65 °C   | 75 °C  | 75 °C   | 85 °C  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 | 100.000 | 50.000 | 100.000 | 50.000 |  |







| Max.     | Тур           | BestNr.  | Spannung | Netz-   | Ausgangs-   | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-   | Gewicht |
|----------|---------------|----------|----------|---------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|---------|
| Leistung |               |          | 0 Hz,    | strom   | strom       | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur |         |
|          |               |          | 50-60 Hz |         | DC          | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | tc         |         |
| W        |               |          | V        | mA      | mA          | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C         | g       |
| M10.1 -  | Abmessungen:  | 359x30x  | 21 mm    |         |             |           |           |           |            |            |         |
| 2×20     | ECXd 2350.124 | 186407   | 198-264  | 500-340 | 2×350 ±5 %  | 17-57     | 42        | > 85      | -20 bis 50 | 75         | 270     |
|          |               |          | 220-240  | 400-370 |             |           |           |           |            |            |         |
| M11.1 -  | Abmessungen   | 425x30x  | 21 mm    |         |             |           |           |           |            |            |         |
| 2x28,5/  | ECXd 2700.127 | 186410   | 198-264  | 490-385 | 2x500 ±5 %/ | 17-57     | 60        | > 88      | -20 bis 50 | 75         | 310     |
| 2x40     |               |          | 220-240  | 480-400 | 2×700 ±5 %  | ]         |           |           |            |            |         |
| M12 - A  | bmessungen: 3 | 59x40x21 | mm       |         |             |           |           |           |            |            |         |
| 2×70     | ECXd 2700.088 | 186355   | 198-264  | 834-625 | 2x700 ±5 %  | 42-100    | 120       | > 90      | -20 bis 50 | 85         | 400     |
|          |               |          | 220-240  | 750-688 |             |           |           |           |            |            |         |

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



LED-Konstantstromtreiber\_DE-7/42 - 11/2018

2x250 mA / max. 2x14 W 2x350 mA / max. 2x20 W 2x500 mA / max. 2x28,5 W 2x700 mA / max. 2x40 W und max. 2x70 W

Die linearen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Büro- und Shopbeleuchtung konzipiert.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9 C

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V DC, O Hz (Absenkung auf 176 V bei verkürzter

Lebensdauer möglich)
Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I

SELV

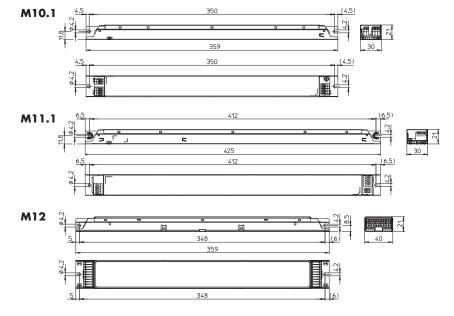
Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr.   | estNr. |         |        |         |        |  |  |  |
|-----------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|--|--|--|
| strom     | 186406, 1 | 86656  | 186409  |        | 186354  |        |  |  |  |
| 2x350 mA  | 65°C      | 75 °C  | _       | _      | _       | _      |  |  |  |
| 2x500 mA  | _         | _      | 65 °C   | 75 °C  | _       | _      |  |  |  |
| 2x700 mA  | _         | _      | 65 °C   | 75 °C  | 75 °C   | 85 °C  |  |  |  |
| Std.      | 100.000   | 50.000 | 100.000 | 50.000 | 100.000 | 50.000 |  |  |  |



| Max.     | Тур            | BestNr.   | Spannung | Netzstrom | Ausgangsstrom | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |                |           | 0 Hz,    |           | DC            | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |                |           | 50-60 Hz |           |               | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |
| W        |                |           | V        | mA        | mA            | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | 9       |
| M10.1    | – Abmessungen  | : 359x30x | 21 mm    | ·         |               |           |           |           |            |                |         |
| 2x14     | ECXe 2250.246  | 186656    | 198-264  | 160-120   | 2x250         | 15-57     | < 60      | > 85      | -25 bis 50 | 75             | 306     |
|          |                |           | 220-240  | 170-155   |               |           |           |           |            |                |         |
| 2×20     | ECXe 2350.123  | 186406    | 198-264  | 500-340   | 2x350         | 17-57     | < 60      | > 85      | -20 bis 50 | 75             | 270     |
|          |                |           | 220-240  | 400-370   |               |           |           |           |            |                |         |
| M11.1    | – Abmessungen  | : 425x30x | 21 mm    |           |               |           |           |           |            |                |         |
| 2x28,5/  | ECXe 2700.126  | 186409    | 198-264  | 260-175   | 2x500 ±5 %/   | 17-57     | < 60      | > 88      | -20 bis 50 | 75             | 310     |
| 2x40     |                |           | 220-240  | 200-190   | 2x700 ±5 %    |           |           |           |            |                |         |
| M12 -    | Abmessungen: 3 | 359x40x21 | mm       |           |               |           |           |           |            |                |         |
| 2x70     | ECXe 2700.087  | 186354    | 198-264  | 834-625   | 2x700 ±5 %    | 42-100    | < 120     | > 90      | -20 bis 50 | 85             | 400     |
|          |                |           | 220-240  | 750-688   |               |           |           |           |            |                |         |

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



# **ComfortLine LED-Treiber**

4x60 mA / max. 4x9 W 500 mA / max. 107 W

Die linearen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Büro- und Shopbeleuchtung konzipiert.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,96

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb (außer 186305):

198-264 V DC, 0 Hz

(Absenkung auf 176 V bei verkürzter

Lebensdauer möglich) Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I

Produktgarantie: 5 Jahre

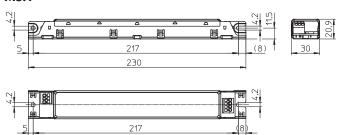


#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

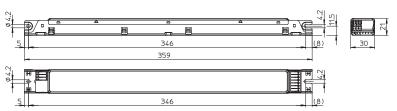
bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr.    |        |
|-----------|------------|--------|
| strom     | alle Typen |        |
| alle      | 60 °C      | 70 °C  |
| Std.      | 100.000    | 50.000 |

#### M6.1



#### M10



| Max.     | Тур            | BestNr.    | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Ge-   |
|----------|----------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|-------|
| Leistung |                |            | 0 Hz,    |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     | wicht |
|          |                |            | 50-60 Hz |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |       |
| W        |                |            | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | 9     |
| M6.1 - A | Abmessungen: 2 | 30x30x20,  | 9 mm     |           |           |           |           |           |            |                |       |
| 4x9      | ECXe 460.061   | 186305     | _        | _         | 4x60 ±5 % | 110-150   | 450       | > 88      | -20 bis 60 | 70             | 156   |
|          |                |            | 220-240  | 180-165   |           |           |           |           |            |                |       |
| M10 - A  | bmessungen: 35 | 59x30x21 r | nm       |           |           |           |           |           |            |                |       |
| 107      | ECXe 500.068   | 186315     | 198-264  | 650–410   | 500 ±5 %  | 90-215    | 450       | > 94      | -25 bis 50 | 70             | 273   |
|          |                |            | 220-240  | 520-440   | 1         |           |           |           |            |                |       |

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



LED-Konstantstromtreiber\_DE-9/42-11/2018

# ComfortLine LED-Treiber

#### 350 mA / max. 14 W

Die linearen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Büro- und Shopbeleuchtung konzipiert.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: 0,55 C

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220–240 V  $\pm 10~\%$ 

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 176-264 V DC, 0 Hz

Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20

#### Schutzklasse II SELV

Produktgarantie: 5 Jahre

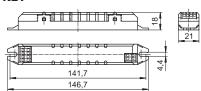


#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |
|-----------|---------|--------|
| strom     | 186229  |        |
| 350 mA    | 70 °C   | 80 °C  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |

#### **K21**



| Max.     | Тур           | BestNr.   | Spannung | Netz-  | Ausgangsstrom | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|---------------|-----------|----------|--------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |               |           | 0 Hz,    | strom  | DC            | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |               |           | 50-60 Hz |        |               | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |
| W        |               |           | V        | mA     | mA            |           | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |
| K21 - A  | omessungen: 1 | 46,7x21x1 | 8 mm     |        |               |           |           |           |            |                |         |
| 14       | ECXe 350.031  | 186229    | 176-264  | 140-90 | 350 + 5/-10 % | 2-40      | 42        | > 81      | -20 bis 50 | 80             | 49      |
|          |               |           | 220-240  | 81-75  |               |           |           |           |            |                |         |

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



# ComfortLine LED-Treiber

#### 500 mA / max. 28,5 W

Die linearen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Büro- und Shopbeleuchtung konzipiert.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 120–240 V  $\pm$ 10 %

Netzfrequenz: 50–60 Hz Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I

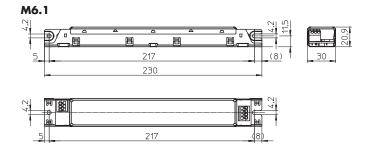
Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |
|-----------|---------|--------|
| strom     | 186554  |        |
| 500 mA    | 60 °C   | 70 °C  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |



| Max.     | Тур           | BestNr.    | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-   | Ge-   |
|----------|---------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------|
| Leistung |               |            | 50-60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur | wicht |
|          |               |            |          |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | tc         |       |
| W        |               |            | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C         | g     |
| M6.1 - A | bmessungen: 2 | 30x30x20,9 | 9 mm     |           |           |           |           |           |            |            |       |
| 28,5     | ECXe 500.210  | 186554     | 120-240  | 280-140   | 500±5 %   | 19–57     | < 250     | > 83      | -25 bis 50 | 70         | 152   |

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



# EasyLine LED-Treiber – mit wählbarem Strom

150/250/350 mA / max. 14 W 500/600/700 mA / max. 21 W

Die linearen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Büro- und Shopbeleuchtung konzipiert.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,94

#### Wählbarer Ausgangsstrom

Der gewünschte Ausgangsstrom wird durch den Anschluss am entsprechenden Pol der Ausgangsklemme gewählt.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50–60 Hz Steckklemmen: 0,2–1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz

Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I

**SELV** 

Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur



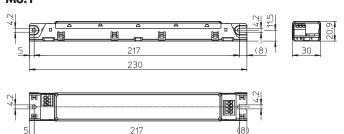
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs-  | BestNr. | BestNr. |        |        |  |  |  |  |
|------------|---------|---------|--------|--------|--|--|--|--|
| strom      | 186530  |         | 186529 |        |  |  |  |  |
| 150-350 mA | 55 °C*  | 65 °C   | _      | _      |  |  |  |  |
| 500-700 mA | _       | _       | 60 °C* | 70 °C  |  |  |  |  |
| Std.       | 50.000  | 30.000  | 50.000 | 30.000 |  |  |  |  |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur

#### M6.1



| Max.     | Тур           | BestNr.   | Spannung | Netzstrom | Ausgangs-  | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Ge-   |
|----------|---------------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|-------|
| Leistung |               |           | 50-60 Hz |           | strom      | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     | wicht |
|          |               |           |          |           | DC         | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |       |
| W        |               |           | V        | mA        | mA         | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g     |
| M6.1 - A | bmessungen: 2 | 30x30x20, | 9 mm     |           |            |           |           |           |            |                |       |
| 6        | ECXe 350.198  | 186530    | 220-240  | 32-29     | 150 ±7,5 % | 17-40     | < 60      | > 84      | -20 bis 50 | 65             | 146   |
| 10       |               |           |          | 53-49     | 250 ±7,5 % | 1         |           |           |            |                |       |
| 14       |               |           |          | 74-68     | 350 ±7,5 % | 1         |           |           |            |                |       |
| 15       | ECXe 700.197  | 186529    | 220-240  | 80-73     | 500 ±7,5 % | 17-30     | < 60      | > 84      | -20 bis 50 | 70             | 146   |
| 18       | ]             |           |          | 96-88     | 600 ±7,5 % | ]         |           |           |            |                |       |
| 21       |               |           |          | 112-102   | 700 ±7,5 % | 1         |           |           |            |                |       |



#### 500 mA / max. 35 W

Die linearen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Büro- und Shopbeleuchtung konzipiert.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung: 120–240 V  $\pm$ 10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### **Sicherheitseigenschaften**

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I

Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur

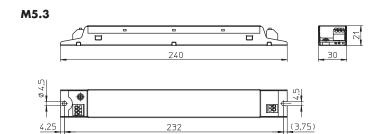


#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |
|-----------|---------|--------|
| strom     | 186504  |        |
| 500 mA    | 65 °C*  | 75 °C  |
| Std.      | 50.000  | 30.000 |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur



| Max.     | Тур            | BestNr.  | Spannung | Netz-   | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|----------------|----------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |                |          | 50-60 Hz | strom   | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |                |          |          |         | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |
| W        |                |          | V        | mA      | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | 9       |
| M5.3 - A | Abmessungen: 2 | 40x30x21 | mm       |         |           |           |           |           |            |                |         |
| 35       | ECXe 500.185   | 186504   | 120-240  | 330-165 | 500 ±5 %  | 30-70     | < 250     | > 90      | -15 bis 50 | 75             | 158     |



350 mA / max. 42 W 700 mA / max. 60 W

Die linearen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Büro- und Shopbeleuchtung konzipiert.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9 C

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50–60 Hz Steckklemmen: 0,2–1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I **SELV** (186429) Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur

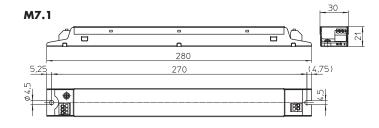


#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. | BestNr. |        |        |  |  |  |  |
|-----------|---------|---------|--------|--------|--|--|--|--|
| strom     | 186414  |         | 186429 |        |  |  |  |  |
| 350 mA    | 60 °C*  | 70 °C   | _      | _      |  |  |  |  |
| 700 mA    | _       | _       | 65 °C* | 75 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 50.000  | 30.000  | 50.000 | 30.000 |  |  |  |  |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur



| Max.     | Тур            | BestNr.   | Spannung | Netz-   | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Ettizienz | Umgebungs-   | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|----------------|-----------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|----------------|---------|
| Leistung |                |           | 50-60 Hz | strom   | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur   | temperatur     |         |
|          |                |           |          |         | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta           | t <sub>c</sub> |         |
| W        |                |           | V        | mA      | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C           | °C             | g       |
| M7.1 -   | Abmessungen: 2 | 280x30x21 | mm       |         |           |           |           |           |              |                |         |
| 42       | ECXe 350.129   | 186414    | 220-240  | 220-200 | 350 ±5 %  | 80-120    | < 130     | > 88      | -15 bis 45   | 70             | 200     |
| 60       | FCXe 700 140   | 186429    | 220-240  | 305-275 | 700 ±5 %  | 46-86     | < 9.5     | > 89      | -1.5 bis 4.5 | 7.5            | 200     |



# PrimeLine LED-Treiber – dimmbar mit programmierbarem Strom

#### 350-700 mA / max. 24 W und max. 37 W

Kompakte Gehäusebauform mit integrierter Zugentlastung wahlweise als Einbauvariante oder für den unabhängigen Betrieb geeignet.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig geschaltet werden (hot wiring). Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95 Standby-Verlust: < 0,5 W

#### Dimmeigenschaften

Die Dimmung wird über ein PWM-Signal auf den Nominalstrom erreicht. Dimmbereich: 1 bis 100 % Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### **Programmierbarkeit**

Der Ausgangsstrom kann zwischen 350 mA und 700 mA in 1 mA-Schritten frei programmiert werden (Werkseinstellung: siehe Tabelle).

Für die Programmierung ist der iProgrammer (Best.-Nr. 186428) und ein PC mit entsprechender VS-Software erforderlich.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220–240 V  $\pm 10$  %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V DC, 0 Hz (Absenkung auf 176 V bei verkürzter

Lebensdauer möglich)

Mit integrierter Netzdurchschleifung Steckklemmen: 0,2–1,5 mm<sup>2</sup>



#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz Leerlauffest

Schutzart: IP20 Schutzklasse II SELV

Produktgarantie: 5 Jahre







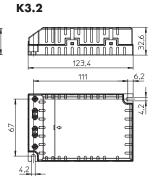
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am tc-Punkt

| Betriebs- | BestNr.    |        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| strom     | alle Typen |        |  |  |  |  |  |  |  |
| alle      | 65 °C      | 75 °C  |  |  |  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000    | 50.000 |  |  |  |  |  |  |  |

# 103.6 4.5 93.8 (5.3) 27

K2.1



| 32,6 | 79,4 |
|------|------|
| 6,2  |      |

| Max.     | Тур | BestNr. | Spannung | Netzstrom | Ausgangsstrom DC | Werks-   | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Ge-   |
|----------|-----|---------|----------|-----------|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|-------|
| Leistung |     |         | 0 Hz,    |           | programmierbar   | ein-     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     | wicht |
|          |     |         | 50–60 Hz |           |                  | stellung | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |       |
| W        |     |         | V        | mA        | mA               | mΑ       | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g     |

K2.1 - Abmessungen: 103,6x67,4x31 mm

| 24 | ECXd 700.166 | 186465 | 198-264 | 160-100 | 350-700 ±5 % | 350 | 14-34 | < 45 | > 84 | -25 bis 50 | 75 | 145 |
|----|--------------|--------|---------|---------|--------------|-----|-------|------|------|------------|----|-----|
|    |              |        | 220-240 | 130-120 |              |     |       |      |      |            |    |     |
|    |              | 186573 |         |         |              | 500 |       |      |      |            |    |     |
|    |              | 186574 |         |         |              | 700 |       |      |      |            |    |     |

K3.2 - Abmessungen: 123,4x79,4x32,6 mm

| 37 | ECXd 700.184 | 186503 | 198-264 | 235-155 | 350-700 ±5 % | 350 | 30-53 | < 60 | > 87 | -25 bis 50 | 75 | 190 |
|----|--------------|--------|---------|---------|--------------|-----|-------|------|------|------------|----|-----|
|    |              |        | 220-240 | 200-180 |              |     |       |      |      |            |    |     |
|    |              | 186571 |         |         |              | 500 |       |      |      |            |    |     |
|    |              | 186572 |         |         |              | 700 |       |      |      |            |    |     |

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



LED-Konstantstromtreiber\_DE- 15/42 - 11/2018

# **ComfortLine LED-**Treiber - dimmbar

#### 700 mA / max. 24 W und max. 37 W

Kompakte Gehäusebauform mit integrierter Zugentlastung wahlweise als Einbauvariante oder für den unabhängigen Betrieb geeignet.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig geschaltet werden (hot wiring). Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9 Standby-Verlust: < 0,5 W

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung wird über ein PWM-Signal auf den Nominalstrom erreicht. Dimmbereich: 1 bis 100 % Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220–240 V  $\pm 10~\%$ 

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V DC, 0 Hz

(Absenkung auf 176 V bei verkürzter

Lebensdauer möglich) Mit integrierter Netzdurchschleifung Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz

Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse II **SELV** 

Produktgarantie: 5 Jahre



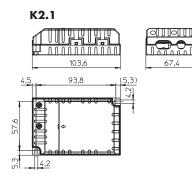
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

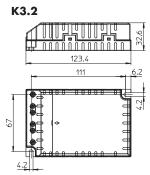
bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr.    |        |  |  |  |  |  |
|-----------|------------|--------|--|--|--|--|--|
| strom     | alle Typen |        |  |  |  |  |  |
| alle      | 65 °C      | 75 °C  |  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000    | 50.000 |  |  |  |  |  |









| 123.4 | 79,4 |
|-------|------|
| 4.2   |      |

| Max.     | Тур                                  | BestNr.     | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Ettizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |  |  |
|----------|--------------------------------------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|--|--|
| Leistung |                                      |             | 0 Hz,    |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |  |  |
|          |                                      |             | 50-60 Hz |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |  |  |
| W        |                                      |             | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |  |  |
| K2.1 -   | K2.1 - Abmessungen: 103,6x67,4x31 mm |             |          |           |           |           |           |           |            |                |         |  |  |
| 24       | ECXd 700.044                         | 186280      | 198-264  | 160-100   | 700 ±5 %  | 14-34     | < 45      | > 84      | -25 bis 50 | 75             | 145     |  |  |
|          |                                      |             | 220-240  | 130-120   |           |           |           |           |            |                |         |  |  |
| K3.2 -   | Abmessungen:                         | 123,4x79,4x | 32,6 mm  |           |           |           |           |           |            |                |         |  |  |
| 37       | ECXd 700.064                         | 186308      | 198-264  | 235-155   | 700 ±5 %  | 30-53     | < 60      | > 87      | -25 bis 50 | 75             | 190     |  |  |
|          |                                      |             | 220 240  | 200 100   |           |           |           |           |            |                |         |  |  |

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



# **ComfortLine LED-**Treiber - dimmbar

#### 700 mA / max. 24 W

Kompakte Gehäusebauform mit integrierter Zugentlastung wahlweise als Einbauvariante oder für den unabhängigen Betrieb geeignet.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig geschaltet werden (hot wiring). Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung wird über ein PWM-Signal auf den Nominalstrom erreicht. Dimmbereich: 1 bis 100 % Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198-264 V DC, O Hz

(Absenkung auf 176 V bei verkürzter

Lebensdauer möglich) Mit integrierter Netzdurchschleifung Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz Leerlauffest

Schutzart: IP20 Schutzklasse II **SELV** 

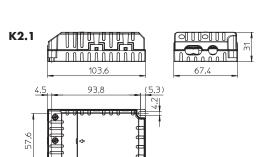
Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |  |  |  |  |  |
|-----------|---------|--------|--|--|--|--|--|
| strom     | 186279  |        |  |  |  |  |  |
| 700 mA    | 65 °C   | 75 °C  |  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |  |  |  |  |  |



| Max.     | Тур                                  | BestNr. | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |  |  |
|----------|--------------------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|--|--|
| Leistung |                                      |         | 0 Hz,    |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |  |  |
|          |                                      |         | 50-60 Hz |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |  |  |
| W        |                                      |         | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |  |  |
| K2.1 -   | K2.1 - Abmessungen: 103,6x67,4x31 mm |         |          |           |           |           |           |           |            |                |         |  |  |
| 24       | ECXd 700.043                         | 186279  | 198-264  | 160-100   | 700 ±5 %  | 14-34     | < 45      | > 84      | -25 bis 50 | 75             | 145     |  |  |
|          |                                      |         | 220-240  | 130-120   |           |           |           |           |            |                |         |  |  |

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



1-10V

# ComfortLine LED-Treiber

700 mA / max. 37 W

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig geschaltet werden (hot wiring). Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V DC, 0 Hz (Absenkung auf 176 V bei verkürzter

Lebensdauer möglich)

Mit integrierter Netzdurchschleifung für L/N/PE

Steckklemmen: 0,25-2,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz

Leerlauffest Schutzart: IP20 **Schutzklasse II SELV** 

Produktgarantie: 5 Jahre

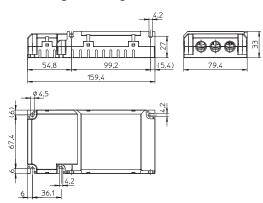


#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |  |  |  |  |
|-----------|---------|--------|--|--|--|--|
| strom     | 186556  |        |  |  |  |  |
| 700 mA    | 65 °C   | 75 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |  |  |  |  |

#### K3 mit Zugentlastung



| Max.     | Тур  | BestNr. | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |  |  |
|----------|--|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|--|--|
| Leistung |  |         | 0 Hz,    |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |  |  |
|          |  |         | 50-60 Hz |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |  |  |
| W        |  |         | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |  |  |
| K3 mit   | K3 mit Zugentlastung – Abmessungen: 159,4x79,4x33 mm |         |          |           |           |           |           |           |            |                |         |  |  |
| 37       | ECXe 700.211   | 186556  | 198-264  | 235-155   | 700 ±5 %  | 30-53     | < 60      | > 87      | -25 bis 50 | 75             | 230     |  |  |
|          |  |         | 220-240  | 200-180   |           |           |           |           |            |                |         |  |  |



# **ComfortLine LED-Treiber**

#### 700 mA / max. 24 W und max. 37 W

Kompakte Gehäusebauform mit integrierter Zugentlastung wahlweise als Einbauvariante oder für den unabhängigen Betrieb geeignet.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig geschaltet werden (hot wiring). Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198-264 V DC, 0 Hz

(Absenkung auf 176 V bei verkürzter

Lebensdauer möglich) Mit integrierter Netzdurchschleifung Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz Leerlauffest

Schutzart: IP20 Schutzklasse II

**SELV** 

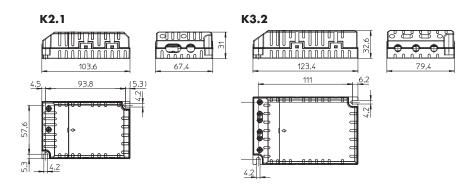
Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr.    |        |  |  |
|-----------|------------|--------|--|--|
| strom     | alle Typen |        |  |  |
| 700 mA    | 65 °C      | 75 °C  |  |  |
| Std.      | 100.000    | 50.000 |  |  |



| Max.     | Тур          | BestNr.     | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs-     | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|--------------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------|
| Leistung | /            |             | 0 Hz,    |           | strom     | spannung  |           | bei       | temperatur     | temperatur     |         |
|          |              |             | 50-60 Hz |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | t <sub>a</sub> | t <sub>c</sub> |         |
| W        |              |             | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C             | °C             | g       |
| K2.1 -   | Abmessungen: | 103,6x67,4x | 31 mm    |           |           |           |           |           |                |                |         |
| 24       | ECXe 700.042 | 186278      | 198-264  | 160-100   | 700 ±5 %  | 14-34     | < 45      | > 84      | -25 bis 50     | 75             | 135     |
|          |              |             | 220-240  | 130-120   |           |           |           |           |                |                |         |
| K3.2 -   | Abmessungen: | 123,4×79,4× | 32,6 mm  |           |           |           |           |           |                |                |         |
| 37       | ECXe 700.062 | 186306      | 198-264  | 235-155   | 700 ±5 %  | 30-53     | < 60      | > 87      | -25 bis 50     | 75             | 170     |
|          |              |             | 220-240  | 200-180   |           |           |           |           |                |                |         |

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



LED-Konstantstromtreiber\_DE- 19/42 - 11/2018

500 mA / max. 25 W 700 mA / max. 35 W 1050 mA / max. 35 W

Kompakte Gehäusebauform mit integrierter Zugentlastung wahlweise als Einbauvariante oder für den unabhängigen Betrieb geeignet.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Kurzzeitiger elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz Leerlauffest

Schutzart: IP20 Schutzklasse II

Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur



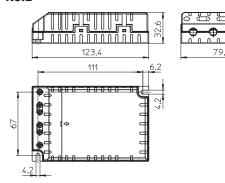
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr.       | BestNr. |  |  |  |  |  |
|-----------|---------------|---------|--|--|--|--|--|
| strom     | alle Typen    |         |  |  |  |  |  |
| alle      | 60 °C* 70 °C  |         |  |  |  |  |  |
| Std.      | 50.000 30.000 |         |  |  |  |  |  |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur

#### K3.2



| Max.     | Тур           | BestNr.    | Spannung | Netzstrom | Ausgangs-   | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|---------------|------------|----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |               |            | 50-60 Hz |           | strom       | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |               |            |          |           | DC          | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |
| W        |               |            | V        | mA        | mA          | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |
| K3.2 - A | Abmessungen:  | 123,4x79,4 | x32,6 mm |           |             |           |           |           | ·          | ·              |         |
| 25       | ECXe 500.093  | 186363     | 220-240  | 135-125   | 500 ±7,5 %  | 25-50     | < 60      | > 89      | -20 bis 50 | 70             | 170     |
| 35       | ECXe 700.094  | 186364     | 220-240  | 185-170   | 700 ±7,5 %  | 25-50     | < 60      | > 89      | -20 bis 50 | 70             | 170     |
| 35       | ECXe 1050.095 | 186365     | 220-240  | 185-170   | 1050 ±7,5 % | 16-34     | < 60      | > 90      | -20 bis 50 | 70             | 180     |

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



# **ComfortLine LED-**Treiber – dimmbar

700 mA / max. 30 W 1050 mA / max. 36 W

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### Dimmeigenschaften (außer 186393)

Dimmung (analog) mit Phasenabschnittsdimmer Mindestlast des Dimmers muss beachtet werden. Kompatibilität des Dimmers und des Treibers prüfen, um Störeffekte und Geräuschentwicklung zu vermeiden.

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse II

SELV

Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

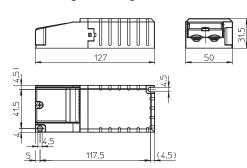
bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |         |        |
|-----------|---------|--------|---------|--------|
| strom     | 186393  |        | 186394, | 186395 |
| 700 mA    | 65 °C   | 75°C   | _       | _      |
| 1050 mA   | _       | _      | 65 °C   | 75 °C  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 | 100.000 | 50.000 |



#### **K35**

#### K35 mit Zugentlastung



| Max.     | Тур              | BestNr.      | Spannung    | Netzstrom | Ausgangs-  | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|------------------|--------------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |                  |              | 50-60 Hz    |           | strom      | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |                  |              |             |           | DC         | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |
| W        |                  |              | V           | mA        | mA         | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |
| K35 - /  | Abmessungen: 9   | 96x50x31,5   | mm          |           |            |           |           |           |            |                |         |
| 30       | ECXe 700.112     | 186393       | 220-240     | 155-140   | 700 ±5 %   | 17-42     | < 60      | > 88      | -25 bis 50 | 75             | 130     |
| K35 - I  | Dimmbar – Abm    | essungen: 96 | 5x50x31,5 ı | nm        |            |           |           |           |            |                |         |
| 36       | ECXd 1050.113    | 186394       | 220-240     | 200-180   | 1050 ±10%  | 18-36     | < 60      | > 85      | -10 bis 40 | 75             | 140     |
| K35 mi   | it Zugentlastung | j – Dimmbar  | – Abmessun  | gen: 127  | x50x31,5 m | ım        |           |           |            |                |         |
| 36       | ECXd 1050.113    | 186395       | 220-240     | 200-180   | 1050 ±10 % | 18-36     | < 60      | > 85      | -10 bis 40 | 75             | 155     |

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



21

LED-Konstantstromtreiber\_DE-21/42-11/2018

# ComfortLine LED-Treiber

350 mA / max. 8,75 W

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,6

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220–240 V  $\pm 10~\%$ 

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V DC, 0 Hz

(Absenkung auf 176 V bei verkürzter

Lebensdauer möglich) Schraubklemmen: 2,5 mm²

#### Sicherheitseigenschaften

Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) Elektronischer Kurzschlussschutz Überlastschutz

Leerlauffest Schutzart: IP20 **Schutzklasse II** 

**SELV**Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

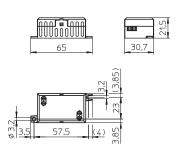
bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |  |  |  |
|-----------|---------|--------|--|--|--|
| strom     | 186519  |        |  |  |  |
| 350 mA    | 70 °C   | 80 °C  |  |  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |  |  |  |

#### Besonderes Merkmal

Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)

#### **K29**



| Max.     | Тур           | BestNr.   | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|---------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |               |           | 0 Hz,    |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |               |           | 50-60 Hz |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |
| W        |               |           | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |
| K29 - A  | bmessungen: 6 | 5x30,7x21 | ,5 mm    |           |           |           |           |           |            |                |         |
| 8,75     | ECXe 350.192  | 186519    | 176-264  | 60-39     | 350 ±5 %  | 3-25      | 26        | > 78      | -25 bis 50 | 80             | 35      |
|          |               |           | 220-240  | 79-73     |           |           |           |           |            |                |         |



# EasyLine LED-Treiber – dimmbar

150-700 mA / max. 6-36 W

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,85

#### Dimmeigenschaften

Dimmung (analog) mit Phasenabschnittsdimmer möglich.

Mindestlast des Dimmers beachten Kompatibilität des Dimmers und des Treibers prüfen, um Störeffekte und Geräuschentwicklung zu vermeiden.

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50–60 Hz Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm²

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20

#### Schutzklasse II SELV

Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur



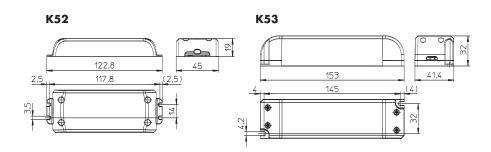
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt



| Betriebs- | BestNr.      | estNr. |              |        |                 |        |  |  |  |  |  |
|-----------|--------------|--------|--------------|--------|-----------------|--------|--|--|--|--|--|
| strom     | 186415, 1    | 86416, | 186505       |        | 186447, 186448, |        |  |  |  |  |  |
|           | 186451       |        |              |        | 186449, 186450  |        |  |  |  |  |  |
| alle      | 70 °C* 80 °C |        | 65 °C* 75 °C |        | 60 °C* 70 °C    |        |  |  |  |  |  |
| Std.      | 50.000       | 30.000 | 50.000       | 30.000 | 50.000          | 30.000 |  |  |  |  |  |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur



| Max.                  | Тур          | BestNr.   | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.         | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|-----------------------|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung              |              |           | 50-60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung     | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|                       |              |           |          |           | DC        | DC        | ohne Last DC | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |
| $\wedge$              |              |           | V        | mA        | mA        | V         | V            | % (230 V) | °C         | °C             | g       |
| <b>(52 -</b> <i>i</i> | Abmessungen: | 122,8x45x | (19 mm   |           |           |           |              |           |            |                |         |
| 6                     | ECXd 150.151 | 186447    | 220-240  | 40-35     | 150 ±8 %  | 27-41     | 60           | > 78      | -15 bis 45 | 70             | 70      |
| 10                    | ECXd 500.152 | 186448    | 220-240  | 60-50     | 500 ±8 %  | 13-20     | 30           | > 80      | -15 bis 45 | 70             | 70      |
| 12                    | ECXd 250.153 | 186449    | 220-240  | 70-60     | 250 ±8 %  | 27-48     | 60           | > 80      | -15 bis 45 | 70             | 70      |
| <b>(53 – </b>         | Abmessungen: | 153x41,4x | 32 mm    |           |           |           |              |           |            |                |         |
| 18                    | ECXd 350.130 | 186415    | 220-240  | 100-90    | 350 ±8 %  | 32-52     | 60           | > 85      | -15 bis 45 | 80             | 70      |
| 18                    | ECXd 700.134 | 186450    | 220-240  | 95-85     | 700 ±8 %  | 16-26     | 35           | > 85      | -15 bis 45 | 70             | 140     |
| 21                    | ECXd 500.186 | 186505    | 220-240  | 110-100   | 500 ±8 %  | 28-42     | 50           | > 85      | -15 bis 45 | 75             | 100     |
| 25                    | ECXd 700.131 | 186416    | 220-240  | 140-120   | 700 ±8 %  | 22-36     | 60           | > 85      | -15 bis 45 | 80             | 140     |
| 36                    | ECXd 700.155 | 186451    | 220-240  | 190-170   | 700 ±8 %  | 32-52     | 60           | > 83      | -15 bis 45 | 80             | 170     |



#### 700 mA / max. 5,2 W

Für den Einbau in Anwendungen gemäß EN 60335

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,5

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Vorkonfektionierte Anschlussleitungen

primärseitig: 2x0,75 mm², Länge: 180 mm

sekundärseitig: 2x0,5-0,75 mm²,

Länge: 180 mm

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20

#### Schutzklasse II **SELV**

Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur



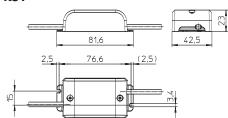
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |  |  |  |  |
|-----------|---------|--------|--|--|--|--|
| strom     | 186458  | 186458 |  |  |  |  |
| 700 mA    | 60 °C*  | 70 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 50.000  | 30.000 |  |  |  |  |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur

#### K51



| yp            | BestNr.       | Spannung                | Netzstrom     | Ausgangs-        | Ausgangs-  | Max.   | Effizienz   | Umgebungs-   | Gehäuse-  | Gewicht   |
|---------------|---------------|-------------------------|---------------|------------------|--|--|---|--|---|---|
|               |               | 50-60 Hz                |               | strom            | spannung   | Spannung   | bei   | temperatur   | temperatur  |   |
|               |               |                         |               | DC               | DC   | ohne Last  | Volllast  | ta   | t <sub>C</sub>  |   |
|               |               | V                       | mA            | mA               | V  | DC (V)   | % (230 V)   | °C   | °C  | 9   |
| messungen: 82 | x42,5x23 r    | nm                      |               |                  |  |  |   |  |   |   |
| CXe 700.161   | 186458        | 220-240                 | 50-30         | 700 ± 8 %        | 2,8-7,4  | < 60   | > 70  | -15 bis 45   | 70  | 45  |
|               | messungen: 82 | nessungen: 82x42,5x23 n | 50-60 Hz<br>V | 50–60 Hz<br>V mA | 50–60 Hz strom DC MA | 50–60 Hz strom spannung DC DC MA V MA MA V MA MA NA V MA | 50–60 Hz strom spannung Spannung ohne Last DC (V)  messungen: 82x42,5x23 mm | 50–60 Hz strom spannung DC DC ohne Last Volllast V mA W V DC (V) % (230 V)  messungen: 82x42,5x23 mm | strom spannung Spannung bei temperatur  DC DC ohne Last Volllast ta  V mA mA V DC (V) % (230 V) ℃  messungen: 82x42,5x23 mm | strom spannung Spannung bei temperatur temperatur to bei volllast to bei temperatur to bei spannung ohne Last volllast to bei temperatur to bei to bei to bei bei temperatur to bei bei temperatur to bei bei temperatur to bei |

350 mA / max. 7 W 700 mA / max. 5,6 W

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,5

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Vorkonfektionierte Anschlussleitungen

primärseitig: 2x0,75 mm², Länge: 180 mm

sekundärseitig: 2x0,5-0,75 mm²,

Länge: 180 mm

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20

## Schutzklasse II

Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur



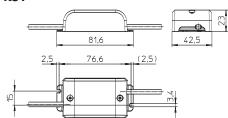
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr.    |        |
|-----------|------------|--------|
| strom     | alle Typen |        |
| alle      | 65 °C*     | 75 °C  |
| Std.      | 50.000     | 30.000 |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur

#### K51



| Max.     | Тур           | BestNr.     | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|---------------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |               |             | 50-60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |               |             |          |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |
| W        |               |             | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | 9       |
| K51 - A  | bmessungen: 8 | 1,6x42,5x23 | 3 mm     |           |           |           |           |           |            |                |         |
| 5,6      | ECXe 700.081  | 186348      | 220-240  | 45-30     | 700 ±5 %  | 2,8-8     | < 60      | > 70      | -15 bis 45 | 75             | 45      |
| 7        | ECXe 350.079  | 186342      | 220-240  | 50-36     | 350 ±5 %  | 8,4-20    | < 60      | > 70      | -15 bis 45 | 75             | 45      |
|          |               |             |          |           |           |           |           |           |            |                |         |

25

#### 500 mA / max. 12 W

Diese LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Wohnraumbeleuchtung konzipiert.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 % Netzfrequenz: 50-60 Hz

Schraubklemmen: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

#### **Sicherheitseigenschaften**

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlastschutz

Leerlauffest Schutzart: IP20

# Schutzklasse II

Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur



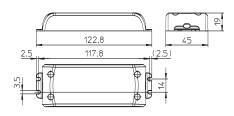
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs-<br>strom | BestNr.<br>186508 |        |
|--------------------|-------------------|--------|
| 350 mA             | _                 | _      |
| 500 mA             | 60 °C*            | 70 °C  |
| Std.               | 50.000            | 30.000 |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur

#### K52



| Max.     | Тур           | BestNr.   | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|---------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |               |           | 50-60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |               |           |          |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |
| W        |               |           | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | 9       |
| K52 – A  | bmessungen: 1 | 22,8x45x1 | 9 mm     |           |           |           |           |           |            |                |         |
| 12       | ECXe 500.189  | 186508    | 220-240  | 64-58     | 500 ±5 %  | 8-24      | < 60      | > 85      | -15 bis 45 | 70             | 65      |



350 mA / max. 12,6 W und 20 W

500 mA / max. 15 W

700 mA / max. 20,3 W und 25,2 W

Diese LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Wohnraumbeleuchtung konzipiert.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,5 bzw.

#### **Anschlusseigenschaften**

> 0,95 (186353)

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz Schraubklemmen: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20

# Schutzklasse II

Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur



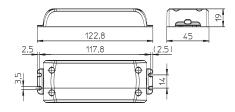
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

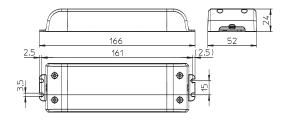
| Betriebs- | BestNr. | Best:-Nr.                          |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |
|-----------|---------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|
| strom     | 186341, | 86341, 186431 186349 186350 186353 |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |
| 350 mA    | 65 °C*  | 75 °C                              | _      | _      | _      | _      | _      | _      |  |  |  |  |
| 500 mA    | _       | _                                  | 65 °C* | 75 °C  | _      | _      | _      | _      |  |  |  |  |
| 700 mA    | _       | _                                  | _      | _      | 65 °C* | 75 °C  | 60 °C* | 70 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 50.000  | 30.000                             | 50.000 | 30.000 | 50.000 | 30.000 | 50.000 | 30.000 |  |  |  |  |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur

#### K52



#### K54



| Max.     | Тур           | BestNr.  | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|---------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |               |          | 50-60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |               |          |          |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |
| W        |               |          | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |
| K52 - A  | bmessungen: 1 | 22,8x45x | l 9 mm   |           |           |           |           |           |            |                |         |
| 12,6     | ECXe 350.078  | 186341   | 220-240  | 100-70    | 350 ±5 %  | 8,4-36    | < 60      | > 83      | -15 bis 45 | 75             | 65      |
| 15       | ECXe 500.082  | 186349   | 220-240  | 90-70     | 500 ±5 %  | 8-30      | < 60      | > 83      | -15 bis 45 | 75             | 70      |
| 20       | ECXe 350.142  | 186431   | 220-240  | 190-170   | 350 ±5 %  | 18-57     | < 63      | > 85      | -15 bis 45 | 75             | 140     |
| 20,3     | ECXe 700.083  | 186350   | 220-240  | 115-100   | 700 ±5 %  | 8-29      | < 60      | > 83      | -15 bis 45 | 75             | 70      |
| K54 – A  | bmessungen: 1 | 66x52x24 | mm       |           |           |           |           |           |            |                |         |
| 25,2     | ECXe 700.086  | 186353   | 220–240  | 130-115   | 700 ±8 %  | 22-36     | < 60      | > 88      | -15 bis 45 | 70             | 140     |

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



#### 700 mA / max. 31 W 1050 mA / max. 47 W

Diese LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Wohnraumbeleuchtung konzipiert.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 % Netzfrequenz: 50–60 Hz Schraubklemmen: 0,5–2,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlastschutz Leerlauffest

Schutzart: IP20 Schutzklasse II SELV

Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |        |        |  |
|-----------|---------|--------|--------|--------|--|
| strom     | 186501  |        | 186502 |        |  |
| 700 mA    | 65 °C*  | 75 °C  | _      | _      |  |
| 1050 mA   | _       | _      | 70 °C* | 80 °C  |  |
| Std.      | 50.000  | 30.000 | 50.000 | 30.000 |  |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur

#### K55



| Тур           | BestNr.                      | Spannung                                      | Netzstrom   | Ausgangs-  | Ausgangs-  | Max.  | Ettizienz   | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht  |
|---------------|------------------------------|---|---|--|--|---|---|------------|----------------|----------|
|               |                              | 50-60 Hz                                      |   | strom  | spannung   | Spannung  | bei   | temperatur | temperatur     |          |
|               |                              |   |   | DC   | DC   | ohne Last   | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |          |
|               |                              | V   | mA  | mA   | V  | DC (V)  | % (230 V)   | °C         | °C             | g        |
| Abmessungen:  | 171x41x32                    | mm  |   |  |  |   |   |            |                |          |
| ECXe 700.182  | 186501                       | 220-240                                       | 160-140   | 700 ±8 %   | 30-45  | < 55  | > 87  | -15 bis 45 | 75             | 110      |
| ECXe 1050.183 | 186502                       | 220-240                                       | 245-215   | 1050 ±8 %  | 27-45  | < 57  | > 89  | -15 bis 45 | 80             | 110      |
|               | Abmessungen:<br>ECXe 700.182 | Abmessungen: 171x41x32<br>ECXe 700.182 186501 | 50–60 Hz<br>V<br>Abmessungen: 171×41×32 mm<br>ECXe 700.182 186501 220–240 | 50-60 Hz<br>V mA  Abmessungen: 171x41x32 mm  ECXe 700.182 186501 220-240 160-140 | 50-60 Hz strom DC V mA mA mA  Abmessungen: 171x41x32 mm  ECXe 700.182 186501 220-240 160-140 700 ±8% | 50-60 Hz strom spannung DC DC DC MA MA V  Abmessungen: 171×41×32 mm  ECXe 700.182 186501 220-240 160-140 700 ±8 % 30-45 | Spannung   Spannung | Spannung   | Spannung       | Spannung |

#### 350-1050 mA / max. 30-60 W

Diese LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Wohnraumbeleuchtung konzipiert.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz Schraubklemmen: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

#### **Sicherheitseigenschaften**

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20

### Schutzklasse II

Produktgarantie: 5 Jahre

bei empfohlener Betriebstemperatur



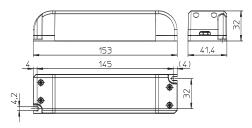
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. | lestNr. |         |        |        |        |  |  |  |  |  |
|-----------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--|--|--|--|--|
| strom     | 186430  |         | 186351, | 186522 | 186548 |        |  |  |  |  |  |
| 350 mA    | 60 °C*  | 70 °C   | _       | _      | _      | _      |  |  |  |  |  |
| 750 mA    | _       | _       | _       | _      | 65 °C* | 75 °C  |  |  |  |  |  |
| 1050 mA   | _       | _       | 65 °C*  | 75 °C  | _      | _      |  |  |  |  |  |
| Std.      | 50.000  | 30.000  | 50.000  | 30.000 | 50.000 | 30.000 |  |  |  |  |  |

<sup>\*</sup> empfohlene Betriebstemperatur

#### K53



#### **K55**



| Max.     | Тур           | BestNr.    | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-   | Gewicht |
|----------|---------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|---------|
| Leistung |               |            | 50-60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur |         |
|          |               |            |          |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | tc         |         |
| W        |               |            | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C         | 9       |
| K53 -    | Abmessungen:  | 153x41,4x3 | 32 mm    |           |           |           |           |           |            |            |         |
| 30       | ECXe 350.141  | 186430     | 220-240  | 160-140   | 350 ±6 %  | 57-86     | < 90      | > 89      | -15 bis 45 | 70         | 200     |
| 31,5     | ECXe 1050.084 | 186351     | 220-240  | 150-145   | 1050 ±6 % | 20-30     | < 60      | > 88      | -15 bis 45 | 75         | 140     |
| K55 -    | Abmessungen:  | 171x41x32  | mm       |           |           |           |           |           |            |            |         |
| 60       | ECXe 700.206  | 186548     | 220-240  | 320-294   | 700 ±8 %  | 43-86     | < 120     | > 85      | -15 bis 45 | 75         | 180     |
| 60       | ECXe 1050.183 | 186522     | 220-240  | 320-294   | 1050 ±8 % | 40-58     | < 70      | > 85      | -15 bis 45 | <i>7</i> 5 | 180     |



# **PrimeLine LED-**Treiber - dimmbar mit wählbarem Strom

#### 350-1050 mA / max. 150 W

Die elektronischen LED-Konstantstromtreiber sind speziell für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95 Konstanter Lichtstrom



#### Dimmeigenschaften

Die Dimmung wird über ein analoges Dimmsignal auf den Nominalstrom erreicht. Dimmbereich: 10 bis 100 % Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### **Programmierbarkeit**

Der Ausgangsstrom kann zwischen 350 mA und 1050 mA in 1 mA-Schritten frei programmiert werden (Werksein-

stellung: 350 mA).

Für die Programmierung ist der iProgrammer (Best.-Nr. 186428) und ein PC mit entsprechender VS-Software erforderlich.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V Netzfrequenz: 50-60 Hz Vorkonfektionierte Anschlussleitung:

primärseitig: 0,75 mm², Länge: 300 mm sekundärseitig: 0,75 mm², Länge: 300 mm



#### Sicherheitseigenschaften

Schutz gegen Netztransienten bis 6 kV (zwischen L und N)

#### **Doppelt** isoliert

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP65

#### Schutzklasse II

Thermische Absicherung der LED-Module über NTC-Schnittstelle zur Stromreduzierung bei Erreichen von

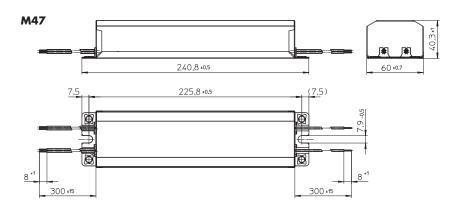
kritischen Temperaturen Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am tc-Punkt

| Betriebs-   | BestNr.    |        |
|-------------|------------|--------|
| strom       | alle Typen |        |
| 350-1050 mA | 70 °C      | 80 °C  |
| Std.        | 100.000    | 50.000 |



| Max.     | Тур            | BestNr.  | Spannung | Netzstrom | Ausgangsstrom | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|----------------|----------|----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |                |          | 50-60 Hz |           | DC            | spannung* | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |                |          |          |           |               | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |
| W        |                |          | V        | mA        | mA            | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |
| Abmess   | ungen: 240,8x6 | 0x40,3 m | m        |           |               |           |           |           |            |                |         |
| 150      | ECXd 1050G.146 | 186442   | 220-240  | 757-694   | 350-1050 ±5 % | 85-260    | < 310     | > 91      | -40 bis 60 | 80             | 1050    |

<sup>\*</sup> Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom

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



LED-Konstantstromtreiber\_DE-30/42 - 11/2018

# ComfortLine LED-Treiber – zur Leistungsreduzierung

#### 700/400 mA / max. 150 W

Die elektronischen LED-Konstantstromtreiber sind speziell für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung. Sie ermöglichen eine einfache Realisierung der Leistungsreduzierung.

Über Zuschaltung einer Phase kann zwischen 700 mA und 400 mA geschaltet werden.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95

#### Leistungsreduzierung

Der nominale Ausgangsstrom wird durch das Zuschalten der Steuerphase (LST) auf 57 % reduziert (analoge Stufendimmung). Durch den Anschluss von L (schwarz) und LST (orange) an die Netzspannung wird die Leistungsreduzierung durch den verringerten Ausgangsstrom realisiert. Wenn diese Funktion nicht eingesetzt wird, sollte eine zusätzliche Klemme in der Leuchte vorgesehen werden, um die LST-Leitung zu fixieren.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-277 V ±10 %

Netzfrequenz: 50–60 Hz K37: Steckklemmen: 0,75–2,5 mm² K37 mit Zugentlastung:

> Vorkonfektionierte Anschlussleitung: primärseitig: 5x1 mm², 200 mm sekundärseitig: 2x1,5 mm², 200 mm

Für den unabhängigen Betrieb geeignet, wenn ein entsprechender Verbinder gemäß EN 60598

verwendet wird.



#### Sicherheitseigenschaften

Schutz gegen Netztransienten bis 3 kV (zwischen L und N) und bis 4 kV (zwischen L, N und PE) Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz Leerlauffest

Schutzart: IP20 oder IP66 (K37 mit Zugentlastung)

Produktgarantie: 5 Jahre

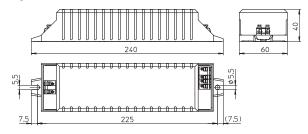
Schutzklasse I

#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

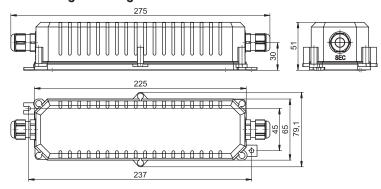
bei Betriebstemperaturen am  $t_c$ -Punkt

| Betriebs- | BestNr.    |        |  |  |  |  |
|-----------|------------|--------|--|--|--|--|
| strom     | alle Typen |        |  |  |  |  |
| alle      | 65 °C      | 75 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000    | 50.000 |  |  |  |  |

#### K37



#### K37 mit Zugentlastung



| Тур                             | BestNr. | Spannung                | Netzstrom                                 | Ausgangs-                                    | Ausgangs-  | Max.      | Ettizienz | Umgebungs-  | Gehäuse-       | Gewicht  |  |  |
|---------------------------------|---------|-------------------------|---|--|--|-----------|-----------|---|----------------|----------|--|--|
|                                 |         | 50-60 Hz                |   | strom  | spannung   | Spannung  | bei       | temperatur  | temperatur     |          |  |  |
|                                 |         |                         |   | DC   | DC   | ohne Last | Volllast  | ta  | t <sub>c</sub> |          |  |  |
|                                 |         | V                       | mA  | mA   | V  | DC (V)    | % (230 V) | °C  | °C             | g        |  |  |
| K37 - Abmessungen: 240x60x40 mm |         |                         |   |  |  |           |           |   |                |          |  |  |
| ECXd 700.023                    | 186202  | 220-277                 | 735-585                                   | 700 +5/-10 %                                 | 48-215   | 445       | > 93      | -40 bis 60  | 75             | 440      |  |  |
|                                 |         |                         |   | 400 +5/-10 %                                 | 48-375   |           |           |   |                |          |  |  |
|                                 |         | bmessungen: 240x60x40 r | 50-60 Hz<br>V<br>bmessungen: 240x60x40 mm | 50–60 Hz<br>V mA<br>bmessungen: 240x60x40 mm | 50–60 Hz strom DC MA | 50-60 Hz  | 50-60 Hz  | Spannung   Spannung | Spannung       | 50-60 Hz |  |  |

| K37 mit Zugentlastung | - Abmessungen: | 275x79,1x51 mn |
|-----------------------|----------------|----------------|
|-----------------------|----------------|----------------|

| 150 | ECXd 700.023 | 186203 | 220-277 | 735–585 | 700 +5/-10 % | 48-215 | 445 | > 93 | -40 bis 60 | 75 | 560 |
|-----|--------------|--------|---------|---------|--------------|--------|-----|------|------------|----|-----|
|     |              |        |         |         | 400 +5/-10 % | 48-375 |     |      |            |    |     |

Die Leistungsumschaltung kann mit den VS-Leistungsumschaltern PR12 K LC und PR12 K D realisiert werden. Die Leistungsumschalter beschalten den 230 V-Leistungsreduzierungseeingang des LED-Treibers in einer Leuchte.

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



LED-Konstantstromtreiber\_DE-31/42-11/2018

# ComfortLine LED-Treiber – dimmbar

#### 700 mA / max. 75, 100 und 150 W

Die elektronischen LED-Konstantstromtreiber sind speziell für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung geeignet.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung wird über ein analoges Dimmsignal auf den Nominalstrom erreicht. Dimmbereich: 10 bis 100 %. Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 120–277 V ±10 % Netzfrequenz: 50–60 Hz

Vorkonfektionierte Anschlussleitung: primärseitig: 2x0,75 mm² sekundärseitig: 4x0,75 mm²

#### Sicherheitseigenschaften

Schutz gegen Netztransienten bis 6 kV (zwischen L und N) Elektronischer Kurzschlussschutz Überlastschutz

Übertemperaturschutz (186402)

Leerlauffest Schutzart: IP65 **Schutzklasse II** 

Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

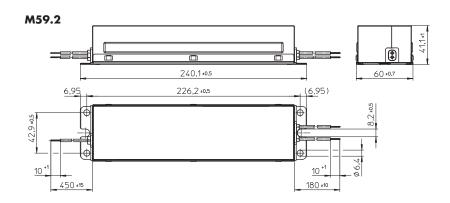
bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. | BestNr. |         |        |  |  |  |  |  |
|-----------|---------|---------|---------|--------|--|--|--|--|--|
| strom     | 186400, | 186402  | 186401  |        |  |  |  |  |  |
| 700 mA    | 75 °C   | 85 °C   | 70 °C   | 80 °C  |  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000  | 100.000 | 50.000 |  |  |  |  |  |





# M59.1 240,1-0.5 228,4-0.5 (5,85) 228,4-0.5 (5,85) 280.15



| Тур                                   | BestNr.   | Spannung  | Netzstrom  | Ausgangs-  | Ausgangs- | Max.      | Effizienz   | Umgebungs-  | Gehäuse-       | Gewicht   |  |
|---------------------------------------|---|---|--|--|-----------|-----------|---|---|----------------|---|--|
|                                       |   | 50-60 Hz  |  | strom  | spannung  | Spannung  | bei   | temperatur  | temperatur     |   |  |
|                                       |   |   |  | DC   | DC        | ohne Last | Volllast  | ta  | t <sub>c</sub> |   |  |
|                                       |   | V   | mA   | mA   | V         | DC (V)    | % (230 V)   | °C  | °C             | g   |  |
| M59.1 - Abmessungen: 240,1x43,1x30 mm |   |   |  |  |           |           |   |   |                |   |  |
| ECXd 700G.117                         | 186400  | 120-277   | 700-304  | 700 ±5 %   | 54-107    | < 250     | > 88  | -40 bis 55  | 85             | 625   |  |
| Abmessungen:                          | 240,1x60  | x41,1 mm  |  |  |           |           |   |   |                |   |  |
| ECXd 700G.118                         | 186401  | 120-277   | 917-398  | 700 ±5 %   | 70-143    | < 250     | > 88  | -40 bis 55  | 80             | 1070  |  |
| ECXd 700G.119                         | 186402  | 120-277   | 1363-591   | 700 ±5 %   | 107-214   | < 250     | > 88  | -40 bis 55  | 85             | 1070  |  |
|                                       | Abmessungen: ECXd 700G.117 Abmessungen: ECXd 700G.118 | Abmessungen: 240,1x43 ECXd 700G.117 186400 Abmessungen: 240,1x60 ECXd 700G.118 186401 | Abmessungen: 240,1x43,1x30 mm  ECXd 700G.117 186400 120-277  Abmessungen: 240,1x60x41,1 mm  ECXd 700G.118 186401 120-277 | Abmessungen: 240,1x43,1x30 mm  ECXd 700G.117 186400 120-277 700-304  Abmessungen: 240,1x60x41,1 mm  ECXd 700G.118 186401 120-277 917-398 | SO-60 Hz  | So-60 Hz  | Spanning   Spanning   Spanning   DC   DC   DC   DC   DC   DC   DC   D | Spannung   Spannung | Spannung       | Spannung   Spannung |  |



# **ComfortLine LED-**Treiber - dimmbar

#### 1050 mA / max. 60 W

Die elektronischen LED-Konstantstromtreiber sind speziell für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung geeignet.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,96

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung wird über ein analoges Dimmsignal auf den Nominalstrom erreicht. Dimmbereich: 10 bis 100 % Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt

die Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz Vorkonfektionierte Anschlussleitung:

> primärseitig: 2x0,75 mm², Länge: 300 mm sekundärseitig: 6x0,75 mm², Länge: 300 mm

#### Sicherheitseigenschaften

Schutz gegen Netztransienten bis 4 kV (zwischen L und N) Elektronischer Kurzschlussschutz Überlastschutz

Leerlauffest Schutzart: IP67

Schutzklasse II

**SELV** 

Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

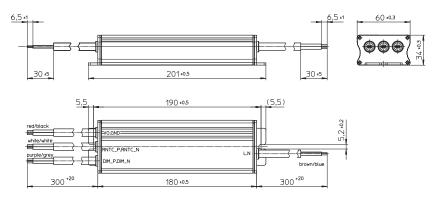
bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |  |  |  |  |
|-----------|---------|--------|--|--|--|--|
| strom     | 186316  |        |  |  |  |  |
| 1050 mA   | 70 °C   | 80 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |  |  |  |  |





#### M57



| Max.                            | Тур           | BestNr. | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|---------------------------------|---------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung                        |               |         | 50-60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|                                 |               |         |          |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |
| W                               |               |         | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | 9       |
| M57 - Abmessungen: 201x60x34 mm |               |         |          |           |           |           |           |           |            |                |         |
| 60                              | ECXd 1050.069 | 186316  | 220-240  | 310-280   | 1050 ±5 % | 28-57     | < 60      | > 88      | -40 bis 50 | 80             | 730     |



# **ComfortLine LED-**Treiber - dimmbar

#### 700 mA / max. 38,5 W

Die elektronischen LED-Konstantstromtreiber sind speziell für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung geeignet.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,96

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung wird über ein analoges Dimmsignal auf den Nominalstrom erreicht. Dimmbereich: 10 bis 100 %. Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung:  $120-277 \text{ V} \pm 10 \%$ 

Netzfrequenz: 50-60 Hz Vorkonfektionierte Anschlussleitung:

> primärseitig: 2x0,75 mm², Länge: 228 mm sekundärseitig: 4x0,75 mm², Länge: 228 mm

#### Sicherheitseigenschaften

Schutz gegen Netztransienten bis 6 kV (zwischen L und N)

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP54

Schutzklasse II

**SELV** 

Produktgarantie: 5 Jahre



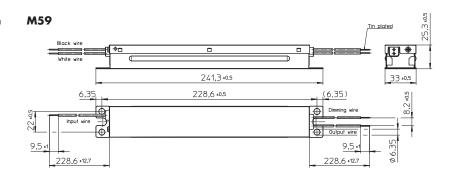
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |  |  |  |  |
|-----------|---------|--------|--|--|--|--|
| strom     | 186490  |        |  |  |  |  |
| 700 mA    | 70 °C   | 80 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |  |  |  |  |







| Max.                                | Тур           | BestNr. | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|-------------------------------------|---------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung                            |               |         | 50-60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|                                     |               |         |          |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |
| W                                   |               |         | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |
| M59 - Abmessungen: 241,3x33x25,3 mm |               |         |          |           |           |           |           |           |            |                |         |
| 38,5                                | ECXd 700G.177 | 186490  | 120-277  | 440-200   | 700 ±5 %  | 32-55     | 60        | > 85      | -30 bis 55 | 80             | 398     |

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



LED-Konstantstromtreiber\_DE-34/42-11/2018

# ComfortLine LED-Treiber – zur Leistungsreduzierung

#### 700/400 mA / max. 75, 100 und 150 W

Die elektronischen LED-Konstantstromtreiber sind speziell für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung. Sie ermöglichen eine einfache Realisierung der Leistungsreduzierung.

Über Zuschaltung einer Phase kann zwischen 700 mA und 400 mA geschaltet werden.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung:  $120-277 \text{ V} \pm 10 \%$ 

Netzfrequenz: 50–60 Hz Vorkonfektionierte Anschlussleitung: primärseitig: 3x0,75 mm², sekundärseitig: 2x0,75 mm²

#### Leistungsreduzierung

Der nominale Ausgangsstrom wird durch das Zuschalten der Steuerphase (LST) auf 57 % reduziert.

Durch den Anschluss von L (schwarz) und LsT (orange) an die Netzspannung wird die Leistungsreduzierung durch den verringerten Ausgangsstrom realisiert. Wenn diese Funktion nicht eingesetzt wird, sollte eine zusätzliche Klemme in der Leuchte vorgesehen werden, um die LsT-Leitung zu fixieren.



#### Sicherheitseigenschaften

Schutz gegen Netztransienten bis 6 kV (zwischen L und N) Elektronischer Kurzschlussschutz Überlastschutz

Leerlauffest

Schutzart: IP65
Schutzklasse II

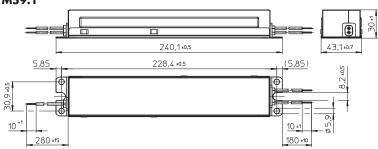
Produktgarantie: 5 Jahre

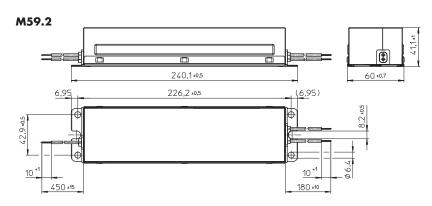
#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| ĺ | Betriebs- | BestNr. | 1      |         |        |  |  |  |  |  |  |
|---|-----------|---------|--------|---------|--------|--|--|--|--|--|--|
|   | strom     | 186397, | 186509 | 186398  |        |  |  |  |  |  |  |
|   | 700 mA    | 75 °C   | 85 °C  | 70 °C   | 80 °C  |  |  |  |  |  |  |
| Ī | Std.      | 100.000 | 50.000 | 100.000 | 50.000 |  |  |  |  |  |  |

#### M59.1





| Max.     | Тур                                   | BestNr.  | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |  |
|----------|---------------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|--|
| Leistung |                                       |          | 50-60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |  |
|          |                                       |          |          |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |  |
| W        |                                       |          | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |  |
| M59.1 -  | M59.1 - Abmessungen: 240,1x43,1x30 mm |          |          |           |           |           |           |           |            |                |         |  |
| 75       | ECXe 700G.114                         | 186397   | 120-277  | 700-304   | 700 ±5 %  | 54-107    | < 250     | > 88      | -40 bis 55 | 85             | 625     |  |
|          |                                       |          |          |           | 400 ±5 %  |           |           |           |            |                |         |  |
| M59.2 -  | - Abmessungen:                        | 240,1x60 | x41,1 mm |           |           |           |           |           |            |                |         |  |
| 100      | ECXe 700G.115                         | 186398   | 120-277  | 917-398   | 700 ±5 %  | 70-143    | < 250     | > 88      | -40 bis 55 | 80             | 1070    |  |
|          |                                       |          |          |           | 400 ±5 %  |           |           |           |            |                |         |  |
| 150      | ECXe 700G.190                         | 186509   | 120-277  | 1363-591  | 700 ±5 %  | 107-214   | < 250     | > 88      | -40 bis 55 | 85             | 1070    |  |
|          |                                       |          |          |           | 400 ±5 %  |           |           |           |            |                |         |  |



# **ComfortLine LED-Treiber**

#### 700 mA / max. 38,5 W

Die elektronischen LED-Konstantstromtreiber sind speziell für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung geeignet.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung: 120-277 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz Vorkonfektionierte Anschlussleitung:

> primärseitig: 2x0,75 mm², Länge: 228 mm sekundärseitig: 2x0,75 mm², Länge: 228 mm

#### Sicherheitseigenschaften

Schutz gegen Netztransienten bis 6 kV (zwischen L und N) Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP54

Schutzklasse II **SELV** 

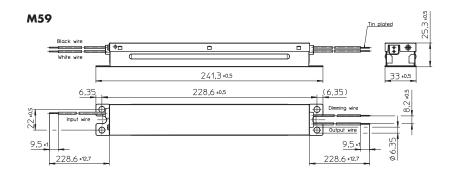
Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |  |  |  |  |
|-----------|---------|--------|--|--|--|--|
| strom     | 186489  |        |  |  |  |  |
| 700 mA    | 70 °C   | 80 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |  |  |  |  |



| Max.     | Тур                                 | BestNr. | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |  |  |
|----------|-------------------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|--|--|
| Leistung |                                     |         | 50-60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |  |  |
|          |                                     |         |          |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |  |  |
| W        |                                     |         | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |  |  |
| M59 - A  | M59 - Abmessungen: 241,3x33x25,3 mm |         |          |           |           |           |           |           |            |                |         |  |  |
| 38,5     | ECXe 700G.176                       | 186489  | 120-277  | 440-200   | 700 ±5 %  | 32-55     | 60        | > 85      | -30 bis 55 | 80             | 393     |  |  |

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



# **ComfortLine LED-Treiber**

#### 700 mA / max. 150 W

Die elektronischen LED-Konstantstromtreiber sind speziell für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung geeignet.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,9

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung: 120-277 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz Vorkonfektionierte Anschlussleitung:

> primärseitig: 2x0,75 mm², Länge: 450 mm sekundärseitig: 2x0,75 mm², Länge: 180 mm

#### Sicherheitseigenschaften

Schutz gegen Netztransienten bis 6 kV (zwischen L und N) Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz Leerlauffest

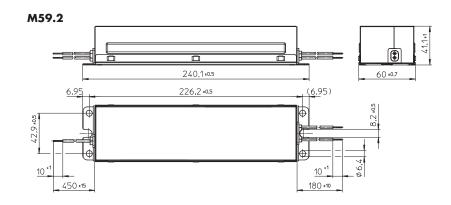
Schutzart: IP65 Schutzklasse II Produktgarantie: 5 Jahre



#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |  |  |  |  |
|-----------|---------|--------|--|--|--|--|
| strom     | 186399  |        |  |  |  |  |
| 700 mA    | 75 °C   | 85 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |  |  |  |  |



| Max.     | Тур                                   | BestNr. | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |  |
|----------|---------------------------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|--|
| Leistung |                                       |         | 50–60 Hz |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |  |
|          |                                       |         |          |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |  |
| W        |                                       |         | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | 9       |  |
| M59.2 -  | M59.2 - Abmessungen: 240,1x60x41,1 mm |         |          |           |           |           |           |           |            |                |         |  |
| 150      | ECXe 700G.116                         | 186399  | 120-277  | 1363-591  | 700 ±5 %  | 107-214   | < 250     | > 88      | -40 bis 55 | 85             | 1070    |  |

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

LED-Konstantstromtreiber\_DE-37/42 - 11/2018

# ComfortLine LED-Treiber – dimmbar

700 mA / max. 112 W 1050 mA / max. 126 W Mit 12 V-Schnittstelle

Die elektronischen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Hallenbeleuchtung geeignet.

#### **Elektrische Eigenschaften**

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95 Standby-Verlust: < 0,5 W

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung wird über ein PWM-Signal auf den Nominalstrom erreicht. Dimmbereich: 3 bis 100 % Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220–240 V  $\pm 10~\%$ 

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V DC, 0 Hz

(Absenkung auf 176 V bei verkürzter

Lebensdauer möglich) Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²



| NTC auf LED-Ma               | odul 10 kΩ       |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------|------------------|--|--|--|--|--|--|
| (Typ Nurata NCP18XH103J03RB) |                  |  |  |  |  |  |  |
| R ( $k\Omega$ )              | Nominalstrom (%) |  |  |  |  |  |  |
| 10                           | 100              |  |  |  |  |  |  |
| < 1,49                       | 60               |  |  |  |  |  |  |
| < 1,13                       | O (aus)          |  |  |  |  |  |  |









#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr.        | BestNr. |         |        |             |        |         |        |  |  |  |  |  |
|-----------|----------------|---------|---------|--------|-------------|--------|---------|--------|--|--|--|--|--|
| strom     | 186299         |         | 186303  |        | 186300      |        | 186304  |        |  |  |  |  |  |
| 700 mA    | 60 °C 70 °C    |         | _       | _      | 70 °C 80 °C |        | _       | _      |  |  |  |  |  |
| 1050 mA   | _              | _       | 65 °C   | 75 °C  | _           | _      | 80 °C   | 90 °C  |  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000 50.000 |         | 100.000 | 50.000 | 100.000     | 50.000 | 100.000 | 50.000 |  |  |  |  |  |

#### ${\bf Sicher heit seigenschaften}$

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperatur-

schutz Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I

Thermische Absicherung der LED-Module über NTC-Schnittstelle zur Stromreduzierung bei Erreichen von kritischen Temperaturen

Produktgarantie: 5 Jahre

| M36               |                         | K38 mit Zugentlastung |
|-------------------|-------------------------|-----------------------|
| 5.5               | 138.5 (5.5) 75<br>149.5 | 210 83                |
| (4,2<br>(5) - 4,2 | 149.5                   | 4.2                   |
| 79                | 77                      |                       |
| ν. 6              | 138 (5,5)               | 4 202.5 (3.5)         |

| Max.                              | Тур           | BestNr.   | Spannung  | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | 12 V-         | Umgebungs- | Gehäuse-       | Ge-   |  |
|-----------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|------------|----------------|-------|--|
| Leistung                          |               |           | 0 Hz,     |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | Schnittstelle | temperatur | temperatur     | wicht |  |
|                                   |               |           | 50–60 Hz  |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  |               | ta         | t <sub>C</sub> |       |  |
| W                                 |               |           | V         | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | max. 2 W      | °C         | °C             | g     |  |
| M36 - Abmessungen: 149,5x75x30 mm |               |           |           |           |           |           |           |           |               |            |                |       |  |
| 112                               | ECXd 700.058  | 186299    | 198-264   | 595-445   | 700 ±5 %  | 85-160    | < 450     | > 91      | ja            | -25 bis 50 | 70             | 288   |  |
|                                   |               |           | 220-240   | 550-510   |           |           |           |           |               |            |                |       |  |
| 126                               | ECXd 1050.060 | 186303    | 198-264   | 660-495   | 1050 ±5 % | 85-120    | < 450     | > 91      | ja            | -25 bis 50 | 75             | 288   |  |
|                                   |               |           | 220-240   | 630-590   |           |           |           |           |               |            |                |       |  |
| K38 mit                           | Zugentlastung | – Abmessu | ngen: 210 | x83x32 m  | m         |           |           |           |               |            |                |       |  |
| 112                               | ECXd 700.058  | 186300    | 198-264   | 595-445   | 700 ±5 %  | 85-160    | < 450     | > 91      | ja            | -25 bis 50 | 80             | 335   |  |
|                                   |               |           | 220-240   | 550-510   | 1         |           |           |           |               |            |                |       |  |
| 126                               | ECXd 1050.060 | 186304    | 198-264   | 660-495   | 1050 ±5 % | 85-120    | < 450     | > 91      | ja            | -25 bis 50 | 90             | 335   |  |
|                                   |               |           | 220-240   | 630–590   |           |           |           |           |               |            |                |       |  |

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



LED-Konstantstromtreiber\_DE-38/42-11/2018

# **ComfortLine LED-**Treiber - dimmbar und einstellbar

#### 900/1050/1200/1400 mA / max. 60,2 W

Der Ausgangsstrom kann über einen Stellknopf auf 900 mA (1), 1050 mA (2), 1200 mA (3) oder 1400 mA (4) eingestellt werden.



Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung erfolgt über ein PWM-Signal. Dimmbereich: 3 bis 100 %

Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die

Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V DC, 0 Hz

Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup> (NTC-Schnittstelle: 0,2-0,5 mm<sup>2</sup>)



Elektronischer Kurzschlussschutz

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I

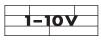
#### **SELV**

Thermische Absicherung der LED-Module über NTC-Schnittstelle zur Stromreduzierung bei Erreichen

von kritischen Temperaturen Produktgarantie: 5 Jahre



| NTC auf LED-Modu | JI 220 kΩ        |  |  |  |  |  |
|------------------|------------------|--|--|--|--|--|
| R (kΩ)           | Nominalstrom (%) |  |  |  |  |  |
| 34               | 100              |  |  |  |  |  |
| 27               | 60               |  |  |  |  |  |
| 16               | O (aus)          |  |  |  |  |  |

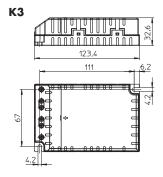


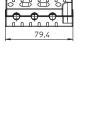


#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |  |  |  |  |
|-----------|---------|--------|--|--|--|--|
| strom     | 186208  |        |  |  |  |  |
| alle      | 75 °C   | 85 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 |  |  |  |  |





| Max.     | Тур                                | BestNr. | Spannung | Netzstrom | Ausgangsstrom | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |  |  |
|----------|------------------------------------|---------|----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|--|--|
| Leistung |                                    |         | 0 Hz,    |           | DC            | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |  |  |
|          |                                    |         | 50-60 Hz |           |               | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>c</sub> |         |  |  |
| W        |                                    |         | V        | mA        | mA            | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | 9       |  |  |
| K3 – Ab  | K3 - Abmessungen: 123,4x79,4x33 mm |         |          |           |               |           |           |           |            |                |         |  |  |

| 38,7/ | ECXd 1400.025 | 186208 | 198-264 | 315-290 | 900 +5/-10 %/  | 20-43 | < 52 | > 85 | -20 bis 50 | 85 | 230 |
|-------|---------------|--------|---------|---------|----------------|-------|------|------|------------|----|-----|
| 45,1/ |               |        | 220-240 | 350-265 | 1050 +5/-10 %/ |       |      |      |            |    |     |
| 51,6/ |               |        |         |         | 1200 +5/-10 %/ |       |      |      |            |    |     |
| 60,2  |               |        |         |         | 1400 +5/-10 %  |       |      |      |            |    |     |

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



# ComfortLine LED-Treiber – dimmbar und einstellbar

#### 350/500/600/700 mA / max. 39,9 W

Der Ausgangsstrom kann über einen Stellknopf auf 350 mA (1), 500 mA (2), 600 mA (3) oder 700 mA (4) eingestellt werden.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: 0,95

#### **Dimmeigenschaften**

Die Dimmung erfolgt über ein PWM-Signal. Dimmbereich: 3 bis 100 % Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

#### Anschlusseigenschaften

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 176–264 V DC, O Hz

Steckklemmen: 0,2–1,5 mm² (NTC-Schnittstelle: 0,2–0,5 mm²)

#### **Sicherheitseigenschaften**

Elektronischer Kurzschlussschutz

Überspannungsschutz: 2 kV gem. EN 5100-4-5

Überlastschutz Leerlauffest Schutzart: IP20 **Schutzklasse I** 

#### Schutzklasse II SELV

Thermische Absicherung der LED-Module über NTC-Schnittstelle zur Stromreduzierung bei Erreichen von kritischen Temperaturen

Produktgarantie: 5 Jahre



| NTC auf LED-Modul 220 kΩ |                  |  |  |  |  |
|--------------------------|------------------|--|--|--|--|
| R $(k\Omega)$            | Nominalstrom (%) |  |  |  |  |
| 34                       | 100              |  |  |  |  |
| 27                       | 60               |  |  |  |  |
| 16                       | O (aus)          |  |  |  |  |



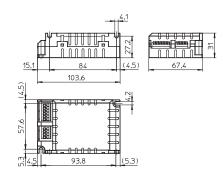


#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am tc-Punkt

| Betriebs- | BestNr.    |        |  |  |  |  |
|-----------|------------|--------|--|--|--|--|
| strom     | Alle Typen |        |  |  |  |  |
| alle      | 70 °C      | 80 °C  |  |  |  |  |
| Std.      | 100.000    | 50.000 |  |  |  |  |

#### К2



| Max.     | Тур           | BestNr.     | Spannung | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | Umgebungs- | Gehäuse-       | Gewicht |
|----------|---------------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|---------|
| Leistung |               |             | 0 Hz,    |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | temperatur | temperatur     |         |
|          |               |             | 50-60 Hz |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  | ta         | t <sub>C</sub> |         |
| W        |               |             | V        | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | °C         | °C             | g       |
| K2 - Al  | messungen: 10 | 3,6x67,4x31 | mm       | ·         |           |           | ·         | ·         | ·          | ·              |         |

|        | ne ramosongon roojoxor, ixor imi |        |         |         |               |       |    |      |            |    |     |
|--------|----------------------------------|--------|---------|---------|---------------|-------|----|------|------------|----|-----|
| 19,95/ | ECXd 700.024                     | 186581 | 176-264 | 265-175 | 350 +5/-10 %/ | 20-57 | 60 | > 85 | -20 bis 50 | 80 | 190 |
| 28,5/  |                                  |        | 220-240 | 220-200 | 500 +5/-10 %/ |       |    |      |            |    |     |
| 34,2/  |                                  |        |         |         | 600 +5/-10 %/ |       |    |      |            |    |     |
| 39,9   |                                  |        |         |         | 700 +5/-10 %  |       |    |      |            |    |     |

700 mA / max. 112 W 1050 mA / max. 126 W Mit 12 V-Schnittstelle

Die elektronischen LED-Konstantstromtreiber sind für den Einsatz in der Hallenbeleuchtung.

#### Elektrische Eigenschaften

Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Leistungsfaktor bei Volllast: > 0,95

#### **Anschlusseigenschaften**

Spannungsversorgung: 220-240 V ±10 %

Netzfrequenz: 50-60 Hz

Gleichspannungsbetrieb: 198-264 V DC, 0 Hz

(Absenkung auf 176 V bei verkürzter

Lebensdauer möglich) Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

#### Sicherheitseigenschaften

Elektronischer Kurzschlussschutz Überlast- und Übertemperaturschutz

Leerlauffest Schutzart: IP20 Schutzklasse I

Thermische Absicherung der LED-Module über NTC-Schnittstelle zur Stromreduzierung bei Erreichen von kritischen Temperaturen

Produktgarantie: 5 Jahre

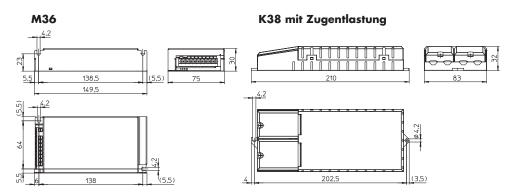


| NEC (JEDA                        | 111010                         |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|                                  | NTC auf LED-Modul 10 $k\Omega$ |  |  |  |  |  |  |
| (Typ Nurata NC                   | (Typ Nurata NCP18XH103J03RB)   |  |  |  |  |  |  |
| R ( $k\Omega$ ) Nominalstrom (%) |                                |  |  |  |  |  |  |
| 10                               | 100                            |  |  |  |  |  |  |
| < 1,49                           | 60                             |  |  |  |  |  |  |
| < 1,13                           | O (aus)                        |  |  |  |  |  |  |

#### Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t<sub>c</sub>-Punkt

| Betriebs- | BestNr. |        |         |        |         |        |         |        |  |  |
|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|--|--|
| strom     | 186297  |        | 186301  |        | 186298  |        | 186302  |        |  |  |
| 700 mA    | 60 °C   | 70 °C  | _       | _      | 70 °C   | 80 °C  | _       | _      |  |  |
| 1050 mA   | _       | _      | 65 °C   | 75 °C  | _       | _      | 80 °C   | 90 °C  |  |  |
| Std.      | 100.000 | 50.000 | 100.000 | 50.000 | 100.000 | 50.000 | 100.000 | 50.000 |  |  |



|          |                 |            |            | _         |           |           |           |           |               |            |                |       |
|----------|-----------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|------------|----------------|-------|
| Max.     | Тур             | BestNr.    | Spannung   | Netzstrom | Ausgangs- | Ausgangs- | Max.      | Effizienz | 12 V-         | Umgebungs- | Gehäuse-       | Ge-   |
| Leistung |                 |            | 0 Hz,      |           | strom     | spannung  | Spannung  | bei       | Schnittstelle | temperatur | temperatur     | wicht |
|          |                 |            | 50-60 Hz   |           | DC        | DC        | ohne Last | Volllast  |               | ta         | t <sub>c</sub> |       |
| W        |                 |            | V          | mA        | mA        | V         | DC (V)    | % (230 V) | max. 2 W      | °C         | °C             | g     |
| M36 - /  | Abmessungen: 1  | 49,5x75x3  | 0 mm       |           |           |           |           |           |               |            |                |       |
| 112      | ECXe 700.057    | 186297     | 198-264    | 595-445   | 700 ±5 %  | 85-160    | < 450     | > 91      | ja            | -25 bis 50 | 70             | 288   |
|          |                 |            | 220-240    | 550-510   |           |           |           |           |               |            |                |       |
| 126      | ECXe 1050.059   | 186301     | 198-264    | 660-495   | 1050 ±5 % | 85-120    | < 450     | > 91      | ja            | -25 bis 50 | 75             | 288   |
|          |                 |            | 220-240    | 630-590   |           |           |           |           |               |            |                |       |
| K38 mi   | t Zugentlastung | - Abmessur | igen: 210x | 83x32 mm  | 1         |           |           |           |               |            |                |       |
| 112      | ECXe 700.057    | 186298     | 198-264    | 595-445   | 700 ±5 %  | 85-160    | < 450     | > 91      | ja            | -25 bis 50 | 80             | 335   |
|          |                 |            | 220-240    | 550-510   |           |           |           |           |               |            |                |       |
| 126      | ECXe 1050.059   | 186302     | 198-264    | 660-495   | 1050 ±5 % | 85-120    | < 450     | > 91      | ja            | -25 bis 50 | 90             | 335   |
|          |                 |            | 220 240    | 620 500   |           |           |           |           |               |            |                | 1     |

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



## **iProgrammer**

#### Zur Programmierung von LED-Treibern

Mit Hilfe des iProgrammers ist es möglich, LED-Treiber mit der 3C-Funktion zu konfigurieren.

Auf Basis von DALI-Befehlen lassen sich bei allen VS-LED-Treibern, die mit dem "3C"-Symbol versehen sind, diverse Funktionen einstellen. Es kann zum Beispiel ein exakt ausgewählter Strom eingestellt werden. Auch können Programmierfunktionen für den Straßenbeleuchtungsbereich übertragen werden.

Einzelne Konfigurationsschritte entnehmen Sie bitte dem Handbuch auf der Produktseite unter www.vossloh-schwabe.com



Schnittstelle zur Konfiguration: DALI Umgebungstemperatur ta: 5 bis 50 °C Steckklemmen: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

Schutzart: IP20

#### Anschlüsse

Netzanschluss: 220–240 V AC/50–60 Hz

Max. Leistungsaufnahme: 5 W

USB 2.0

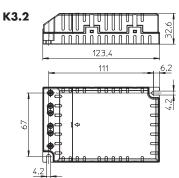
#### **Software-Download**

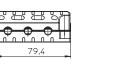
Auf der Produktseite unter www.vossloh-schwabe.com

#### **Funktionen**

Programmierung von "3C"-LED-Treibern

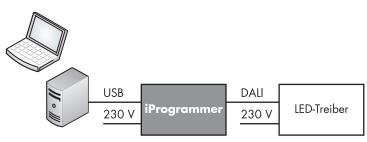








#### **Anschluss**



| Тур         | BestNr. | Anschluss zum PC/Laptop | Funktionen                           | Abmessungen     | Gewicht |
|-------------|---------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------|
|             |         |                         |                                      | mm (LxBxH)      | 9       |
| iProgrammer | 186428  | USB 2.0                 | Programmierung von "3C"-LED-Treibern | 123,4x79,4x32,6 | 135     |

