

**PRO TOPDC 24V/24V 5A EX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Konwertery PROtop DCDC służą do bezpiecznej separacji elektrycznej, dzięki czemu można uniknąć pętli uziemienia, które mogą wystąpić podczas dostarczania urządzeń terenowych w produkcji lub zakładach przetwórczych. Konwertery DCDC mogą być wykorzystywane na długich liniach zasilania do odświeżania napięcia zasilania. Zintegrowany ORing MOSFET niezawodnie rozłącza ewentualne, wewnętrzne zwarcia. Umożliwia on bezpośrednie, równoległe połączenie przetwornic ACDC i DCDC serii PROtop w celu uzyskania redundancji lub zwiększenia mocy. Stwarza więc możliwość wyeliminowania powszechnego stosowania diod lub zapętłonych modułów. Konwertery PROtop DCDC są także wyposażone w zaawansowaną technologię DCL. Zastosowany moduł komunikacyjny zapewnia pełną przejrzystość i spójność danych oraz możliwość stosowania zdalnego sterowania.

**Ogólne dane zamówieniowe**

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| Wersja     | Przetwornik DC/DC          |
| Nr zam.    | <a href="#">2467290000</a> |
| Typ        | PRO TOPDC 24V/24V 5A EX    |
| GTIN (EAN) | 4050118482195              |
| Ilość      | 1 Szt.                     |

## PRO TOPDC 24V/24V 5A EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Wymiary i ciężary

|            |        |                  |            |
|------------|--------|------------------|------------|
| Głębokość  | 125 mm | Głębokość (cale) | 4,921 inch |
| Wysokość   | 130 mm | Wysokość (cale)  | 5,118 inch |
| Szerokość  | 35 mm  | Szerokość (cale) | 1,378 inch |
| Masa netto | 800 g  |                  |            |

## Temperatury

|                                    |                           |                            |                |
|------------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------|
| Temperatura magazynowania          | -40 °C...85 °C            | Temperatura eksploatacyjna | -40 °C...70 °C |
| Wilgotność przy temperaturze pracy | 5...100 % bez kondensacji |                            |                |

## Wejście

|   |  |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
|---|--|-----------------|----|--------------------|------|-------------|-------|-----------------|----|--------------------|------|-------------|-------|
| Bezpiecznik wejściowy (wewnętrzny)              | Tak  |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Napięcie wejściowe, max.                        | 31,2 V   |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Napięcie wejściowe, min.                        | 14 V   |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Ograniczenie początkowego prądu rozruchowego    | Tak  |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Pobór mocy w zależności od napięcia wejściowego | <table> <tr> <td>Rodzaj napięcia</td><td>DC</td></tr> <tr> <td>Napięcie wejściowe</td><td>24 V</td></tr> <tr> <td>Pobór prądu</td><td>5,7 A</td></tr> <tr> <td>Rodzaj napięcia</td><td>DC</td></tr> <tr> <td>Napięcie wejściowe</td><td>18 V</td></tr> <tr> <td>Pobór prądu</td><td>7,6 A</td></tr> </table> | Rodzaj napięcia | DC | Napięcie wejściowe | 24 V | Pobór prądu | 5,7 A | Rodzaj napięcia | DC | Napięcie wejściowe | 18 V | Pobór prądu | 7,6 A |
| Rodzaj napięcia                                 | DC   |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Napięcie wejściowe                              | 24 V   |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Pobór prądu                                     | 5,7 A  |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Rodzaj napięcia                                 | DC   |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Napięcie wejściowe                              | 18 V   |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Pobór prądu                                     | 7,6 A  |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Początkowy prąd rozruchowy                      | max. 5 A   |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Technika przyłączeniowa                         | złącze śrubowe   |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Zakres napięcia wejściowego DC                  | 14 V...31,2 V (linear Derating from 18 V...14 V, 60% rated load @ U <sub>in</sub> 14 V)  |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Znamionowe napięcie wejściowe                   | 24 V DC  |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |
| Znamionowy pobór mocy                           | 134,8 VA   |                 |    |                    |      |             |       |                 |    |                    |      |             |       |

## Wyjście

|   |  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
|---|--|--|-------|-------------------------|-------|---------------------------|-------|--------------------|-----|--------------------|------|
| DCL - rezerwa obciążenia szczytowego                          | <table> <tr> <td>Mnożnik prądu nominalnego</td><td>600 %</td></tr> <tr> <td>Czas trwania Boost</td><td>15 ms</td></tr> <tr> <td>Mnożnik prądu nominalnego</td><td>200 %</td></tr> <tr> <td>Czas trwania Boost</td><td>5 s</td></tr> </table>   | Mnożnik prądu nominalnego                      | 600 % | Czas trwania Boost      | 15 ms | Mnożnik prądu nominalnego | 200 % | Czas trwania Boost | 5 s |                    |      |
| Mnożnik prądu nominalnego                                     | 600 %  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Czas trwania Boost  | 15 ms  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Mnożnik prądu nominalnego                                     | 200 %  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Czas trwania Boost  | 5 s  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Maksymalny czas mostkowania bezpieczników                     | <table> <tr> <td>Maksymalny czas mostkowania bezpieczników, min</td><td>10 ms</td></tr> <tr> <td>Napięcie wejściowe, typ</td><td>DC</td></tr> <tr> <td>Napięcie wejściowe</td><td>24 V</td></tr> <tr> <td>Prąd wyjściowy</td><td>5 A</td></tr> <tr> <td>Napięcie wyjściowe</td><td>24 V</td></tr> </table> | Maksymalny czas mostkowania bezpieczników, min | 10 ms | Napięcie wejściowe, typ | DC    | Napięcie wejściowe        | 24 V  | Prąd wyjściowy     | 5 A | Napięcie wyjściowe | 24 V |
| Maksymalny czas mostkowania bezpieczników, min                | 10 ms  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Napięcie wejściowe, typ                                       | DC   |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Napięcie wejściowe  | 24 V   |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Prąd wyjściowy  | 5 A  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Napięcie wyjściowe  | 24 V   |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Moc wyjściowa   | 120 W  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Możliwość łączenia równoległego                               | tak, maks. 10  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Napięcie wyjściowe, max.                                      | 28,8 V   |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Napięcie wyjściowe, min.                                      | 22,5 V   |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Napięcie wyjściowe, uwaga                                     | regulacja z potencjometrem lub modułem komunikacji   |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Obciążenie pojemnościowe                                      | nieograniczony   |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Ochrona przed napięciem zwrotnym                              | Tak  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Technika przyłączeniowa                                       | Przyłącze z jarzmem  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Tętnienia resztkowe, wartości szczytowe włączenia             | <40 mV <sub>pp</sub> @25 °C  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Znamionowe napięcie wyjściowe                                 | 24 V DC ± 1 %  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| Znamionowe natężenie prądu na wyjściu przy U <sub>znam.</sub> | 5 A @ 60 °C  |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |
| czas narastania   | ≤ 100 ms   |  |       |                         |       |                           |       |                    |     |                    |      |

Data sporządzenia 7 czerwca 2024 23:45:50 CEST

## PRO TOPDC 24V/24V 5A EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Informacje ogólne

|                          |                     |                                    |                           |
|--------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Derating                 | > 60°C (2.5% / 1°C) | Kategoria przepięciowa             | I, II, III                |
| Moc tracona, bieg jałowy | 5 W                 | Moc tracona, obciążenie znamionowe | 14,8 W                    |
| Ochrona przed zwarcie    | Tak                 | Powłoka zachowująca kształt        | Tak                       |
| Rozruch                  | ≥ -40 °C            | Sprawność                          | 89%                       |
| Stopień ochrony          | IP20                | Wersja obudowy                     | metal, odporna na korozję |

## PA52\_4 EMV / uder / wibracja

|   |   |  |
|---|---|--|
| Badanie odporności na zakłócenia wzdług | EN 55032:2015,<br>EN 55035:2017, EN<br>61000-6-1:2007, EN<br>61000-6-2:2005, EN<br>61000-6-3:2007/<br>A1:2011, EN<br>61000-6-4:2007/<br>A1:2011, IEC 61000-4-2,<br>IEC 61000-4-3, DIN<br>EN 61000-4-4, EN<br>61000-4-5:2005, EN<br>61000-4-6:2008, IEC<br>61000-4-8 | Emisja zakłóceń zgodnie z wymaganiami<br>EN 55032                            |
| Odporność na wibracje IEC 60068-2-6     | 2.3 g (na szynie DIN), 4 g<br>(montaż bezpośredni)  | Klasa B<br>Wytrzymałość uderowa IEC 60068-2-27 30 g we wszystkich kierunkach |

## Koordynacja izolacji

|  |                                 |  |         |
|--|---------------------------------|--|---------|
| Izolacja wyjście napięciowe / uziemienie | 0,7 kV                          | Izolacja wyjście napięciowe / uziemienie | 1,41 kV |
| Kategoria przepięciowa                   | I, II, III                      | Napięcie izolacji wejście / wyjście      | 1,41 kV |
| Stopień ochrony                          | III, bez przyłącza PE, do SE-LV |  |         |

## Bezpieczeństwo elektryczne (stosowane normy)

|   |  |   |                             |
|---|--|---|-----------------------------|
| Bezpieczna separacja / ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym | VDE0100-410 / wg<br>DIN57100-410                                   | Elektryczne wyposażenie maszyn                    | według EN60204              |
| Napięcie bezpieczne   | SELV, zgodnie z normą IEC<br>60950-1, PELV zgodnie z<br>EN 60204-1 | Ochrona przed niebezpiecznymi prądami upływowymi  | Wg VDE0106-101              |
| Transformatory ochronne do zasilaczy impulsowych                    | Zgodnie z EN 61558-2-17  | Wyposażenie w elektroniczne środki eksploatacyjne | według EN50178 /<br>VDE0160 |

## PRO TOPDC 24V/24V 5A EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Dane podłączeniowe (wyjście)

|   |                     |   |                     |
|---|---------------------|---|---------------------|
| Liczba zacisków                               | 2 dla (+, -)        | Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, max.  | 12 AWG              |
| Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, min.  | 30 AWG              | Przekrój przyłącza przewodu, elastyczny, max. | 4 mm <sup>2</sup>   |
| Przekrój przyłącza przewodu, elastyczny, min. | 0,2 mm <sup>2</sup> | Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, max.    | 4 mm <sup>2</sup>   |
| Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, min.    | 0,2 mm <sup>2</sup> | Technika przyłączeniowa                       | złącze śrubowe      |
| końcówka wkrętaka                             | 0,6 x 3,5           | Końcówka wkrętaka                             | 0,6 x 3,5           |
| Liczba zacisków                               | 4 (++) / (-)        | Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, max.  | 12 AWG              |
| Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, min.  | 30 AWG              | Przekrój przyłącza przewodu, elastyczny, max. | 4 mm <sup>2</sup>   |
| Przekrój przyłącza przewodu, elastyczny, min. | 0,2 mm <sup>2</sup> | Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, max.    | 4 mm <sup>2</sup>   |
| Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, min.    | 0,2 mm <sup>2</sup> | Technika przyłączeniowa                       | Przyłącze z jarzmem |

## Dane przyłącza (sygnał)

|  |                     |   |                     |
|--|---------------------|---|---------------------|
| Przekrój przyłącza przewodu elastycznego (sygnał), maks. | 1,5 mm <sup>2</sup> | Przekrój przyłącza przewodu elastycznego (sygnał), min. | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, max.             | 16                  | Przekrój przyłącza przewodu, AWG/kcmil, min.            | 28 mm <sup>2</sup>  |
| Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, max.               | 1,5 mm <sup>2</sup> | Przekrój przyłącza przewodu, sztywny, min.              | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Technika przyłączeniowa                                  | złącze śrubowe      |   |                     |

## Sygnałowy

|                            |  |                                       |                                       |
|----------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Czerwona/zielona dioda LED | Zielona: praca (bez awarii), Miga na zielono: ostrzeżenie >90%, Miga na zielono/czerwono: wyjście wyłączone (tryb wyłączenia), Błyska na czerwono: przeciążenie/błąd | status przekaźnika (maks. obciążenie) | napięcie wyjściowe OK (30 V DC / 1 A) |
| styk bezpotencjałowy       | Tak  |                                       |                                       |

## Aprobaty

|                |     |                      |          |
|----------------|-----|----------------------|----------|
| Instytut (CSA) | CSA | Nr certyfikatu (CSA) | 80043367 |
|----------------|-----|----------------------|----------|

## Klasyfikacje

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC002540    | ETIM 7.0    | EC002540    |
| ETIM 8.0    | EC002540    | ETIM 9.0    | EC002540    |
| ECLASS 9.0  | 27-04-07-01 | ECLASS 9.1  | 27-04-07-01 |
| ECLASS 10.0 | 27-04-07-01 | ECLASS 11.0 | 27-04-07-01 |
| ECLASS 12.0 | 27-04-07-01 | ECLASS 13.0 | 27-04-90-02 |

## Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                       |
| SCIP       | 6d8cdf22-8230-4af8-86c8-3558c716666d |

## PRO TOPDC 24V/24V 5A EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Dane techniczne

## Dopuszczenia

Dopuszczenia



ROHS

Zgodny

## Pobieranie

|  |   |
|--|---|
| Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności | <a href="#">Lloyds Register Certificate</a><br><a href="#">DNV Certificate.pdf</a><br><a href="#">RINA Certificate.pdf</a><br><a href="#">CSA 61010-1 Certificate.pdf</a><br><a href="#">ATEX Certificate.pdf</a><br><a href="#">IECEx Certificate.pdf</a><br><a href="#">C1D2 Certificate.pdf</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a> |
| Dane projektowe                              | <a href="#">CAD data – STEP</a>   |
| Dokumentacja użytkownika                     | <a href="#">Instruction Sheet</a>   |
| Katalogi                                     | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>  |

## PRO TOPDC 24V/24V 5A EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Rysunki

