

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 6 mm<sup>2</sup>, kolor: zielony, prąd znamionowy: 41 A, napięcie znamionowe (III/2): 630 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: IPC 5/-G, raster: 7,62 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 5 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 3, system wtyków: COMBICON PC 5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## Korzyści

- Popularna zasada montażu umożliwia ogólnoswiatowe zastosowanie
- Najwyższa elastyczność w projektowaniu urządzeń — jedna listwa do wielu złączy wtykowych z różnymi rodzajami połączeń
- Odwrócona podstawa z konektorami żeńskimi do zabezpieczonych przed dotykiem wyjść urządzeń lub połączeń pomiędzy płytkami
- Wbudowana stalowa sprężyna dociskowa stanowi dodatkowe zabezpieczenie przy wahaniami temperatury i obciążenia

## Dane handlowe

|                                     |                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Numer artykułu                      | 1708488                                         |
| Jednostka opakowania                | 50 Szt.                                         |
| Minimalne zamówienie                | 50 Szt.                                         |
| Uwaga                               | Produkcja na zamówienie (bez możliwości zwrotu) |
| Klucz sprzedaży                     | AADSCA                                          |
| Klucz produktu                      | AADSCA                                          |
| Strona katalogu                     | Strona 540 (C-1-2013)                           |
| GTIN                                | 4046356089265                                   |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 35,184 g                                        |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 32,324 g                                        |
| Numer taryfy celnej                 | 85366930                                        |
| Kraj pochodzenia                    | PL                                              |

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                                              |                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Konstrukcja                                  | odwrócone                            |
| Linia produktowa                             | COMBICON Connectors L                |
| Typ produktu                                 | Obudowa podstawowa płytki drukowanej |
| Rodzina produktów                            | IPC 5/...-G                          |
| Liczba biegunów                              | 12                                   |
| Raster                                       | 7,62 mm                              |
| Ilość przyłączy                              | 12                                   |
| Liczba rzędów                                | 1                                    |
| Kołnierz mocujący                            | bez                                  |
| Liczba potencjałów                           | 12                                   |
| Pinlayout                                    | Linijowe ustawienie kołków           |
| Liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał | 3                                    |

### Parametry elektryczne

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Prąd znamionowy $I_N$               | 41 A   |
| Napięcie znamionowe $U_N$           | 630 V  |
| Stopień zabrudzenia                 | 3      |
| Opór przejścia                      | 0,5 mΩ |
| Napięcie znamionowe (III/3)         | 630 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3) | 6 kV   |
| Napięcie znamionowe (III/2)         | 630 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2) | 6 kV   |
| Napięcie znamionowe (II/2)          | 1000 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)  | 6 kV   |

### Montaż

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| Sposób montażu | Lutowanie na fali          |
| Pinlayout      | Linijowe ustawienie kołków |

### Dane materiału

#### Dane materiałowe - obudowa

|                                                                  |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Wskazówka                                                        | Zgodność z WEEE/RoHS, bez węgla wg IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| materiał styku                                                   | Stop miedzi                                                      |
| Jakość powierzchni                                               | Kąpiel cynowa                                                    |
| Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa wierzchnia) | Cyna (4 - 8 μm Sn)                                               |
| Powierzchnia metalowa w obszarze lutowania (warstwa wierzchnia)  | Cyna (4 - 8 μm Sn)                                               |

#### Dane materiałowe - obudowa

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

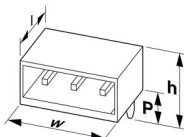
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

|                                                                            |                |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Kolor (Obudowa)                                                            | zielony (6021) |
| Materiał izolacyjny                                                        | PA             |
| Grupa materiału izolacyjnego                                               | I              |
| CTI wg IEC 60112                                                           | 600            |
| Klasa palności wg UL 94                                                    | V0             |
| Badanie rozżarzonym drutem palności płomieniem materiałów wg EN 60695-2-12 | 850            |
| Badanie rozżarzonym drutem zapalności materiałów wg EN 60695-2-13          | 775            |
| Temperatura próby wciskania kulki wg EN 60695-10-2                         | 125 °C         |

## Wskazówki

|                              |                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga dotycząca eksploatacji | Złącza wtykowe COMBICON są zgodnie z normą DIN EN 61984 złączami bez mocy łączeniowej (COC). Przy zgodnej z przepisami eksploatacji nie wolno ich podłączać ani odłączać pod napięciem i obciążeniem. |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Wymiary

|                                |                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy              |  |
| Raster                         | 7,62 mm                                                                              |
| Szerokość [w]                  | 91,44 mm                                                                             |
| Wysokość [h]                   | 17,8 mm                                                                              |
| Długość [l]                    | 30,1 mm                                                                              |
| Wysokość                       | 12,8 mm                                                                              |
| Długość kołka lutowniczego [P] | 5 mm                                                                                 |
| Wymiary kołka                  | 0,8 x 1,2 mm                                                                         |

## Konstrukcja PCB

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Odstępy między kołkami | 7,62 mm |
| Średnica otworu        | 1,3 mm  |

## Próby mechaniczne

### Kontrola wizualna

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-1-1:2003-01               |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

### Kontrola wymiarów

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-1-2:2003-01               |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

### Wytrzymałość napisów

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60068-2-70:1996-07 |
|------------------------|---------------------------|

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

|                                                   |                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Wynik                                             | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Polaryzacja i kodowanie                           |                                        |
| Specyfikacja pomiarowa                            | DIN EN 60512-13-5:2006-11              |
| Wynik                                             | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Mocowanie styków podczas pracy                    |                                        |
| Specyfikacja pomiarowa                            | DIN EN 60512-15-1:2009-03              |
| Mocowanie styków podczas pracy<br>Wymaganie >20 N | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Siły wtykania/wyciągania                          |                                        |
| Wynik                                             | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Liczba cykli                                      | 25                                     |
| Siła wtykania na biegun ok.                       | 8 N                                    |
| Siła wyciągania na biegun ok.                     | 6 N                                    |

## Badania elektryczne

### Badanie termiczne | Grupa badań C

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa  | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Sprawdzona liczba pinów | 12                       |

### Rezystancja izolacji

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                   | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
| Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów | > 5 MΩ                   |

### Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

|                                                                     |                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                                              | DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01 |
| Grupa materiału izolacyjnego                                        | I                                   |
| Odporność na prądy pełzające (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))           | CTI 600                             |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/3)                                | 630 V                               |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3)                                 | 6 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/3) | 5,5 mm                              |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/3)                  | 8 mm                                |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/2)                                | 630 V                               |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2)                                 | 6 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/2) | 5,5 mm                              |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/2)                  | 5,5 mm                              |
| Znamionowe napięcie izolacji (II/2)                                 | 1000 V                              |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)                                  | 6 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (II/2)  | 5,5 mm                              |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (II/2)                   | 5,5 mm                              |

## Warunki środowiskowe i żywotność

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

## Badanie odporności na drgania

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Częstotliwość          | 10 - 150 - 10 Hz                        |
| Prędkość przesuwu      | 1 oktawa/min                            |
| Amplituda              | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |
| Prędkość przesuwu      | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Czas pomiaru na oś     | 2,5 h                                   |

## Badanie trwałości

|                                                  |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                           | DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12 |
| Znamionowe napięcie impulsowe na wysokości morza | 9,8 kV                                      |
| Rezystancja styku $R_1$                          | 0,5 mΩ                                      |
| Rezystancja styku $R_2$                          | 0,5 mΩ                                      |
| Liczba cykli podłączania-odłączania              | 25                                          |
| Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów         | > 5 MΩ                                      |

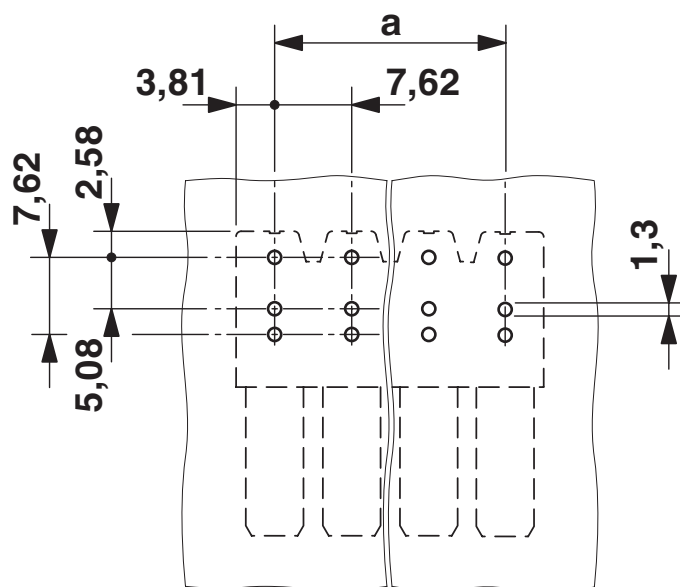
## Test klimatyczny

|                                  |                                                                          |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa           | DIN EN ISO 6988:1997-03                                                  |
| Obciążenie korozyjne             | 0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> na 300 dm <sup>3</sup> /40 °C/1 cykl |
| Obciążenie wysoką temperaturą    | 100 °C/168 h                                                             |
| Napięcie przemienne wytrzymywane | 4,26 kV                                                                  |

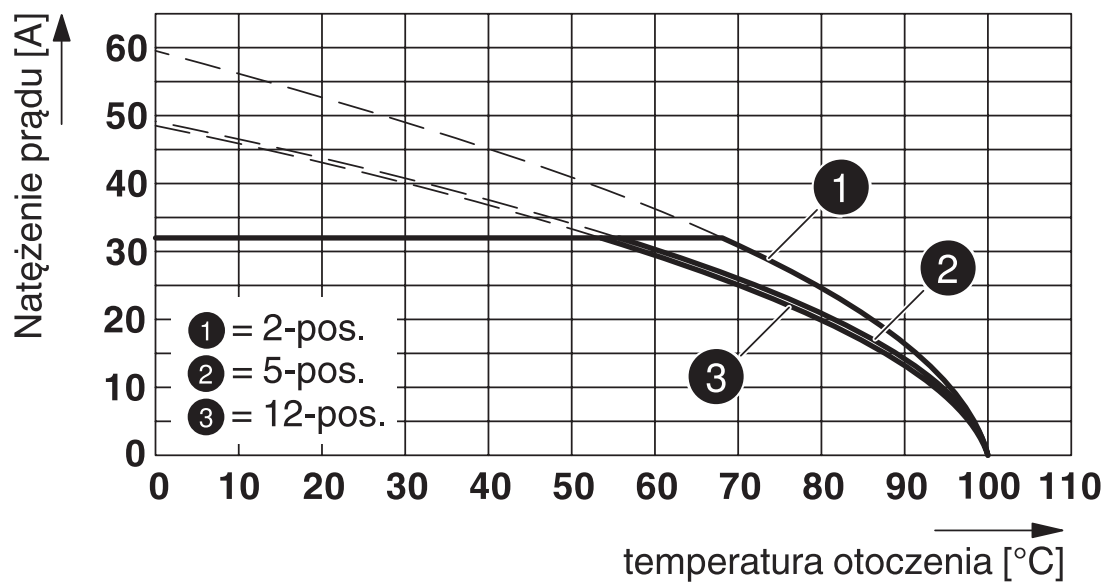
## Warunki otoczenia

|                                                       |                                                         |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia (praca)                         | -40 °C ... 100 °C (W zależności od krzywej redukcyjnej) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)         | -40 °C ... 70 °C                                        |
| Względna wilgotność powietrza (składowanie/transport) | 30 % ... 70 %                                           |
| Temperatura otoczenia (montaż)                        | -5 °C ... 100 °C                                        |

## Otworowanie/geometria płytek lutowniczych



### Wykres

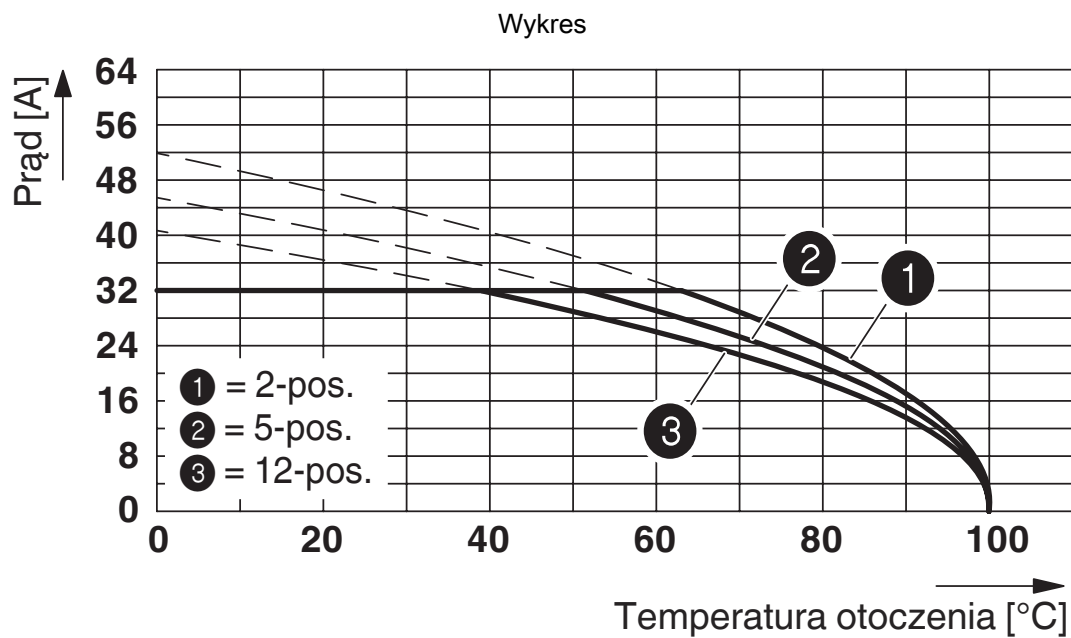


Typ: IPC 5/...-ST-7,62 z IPC 5/...-G-7,62

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>



Typ: ISPC 5/...-STGCL-7,62 z IPC 5/...-G-7,62

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>



EAC

ID dopuszczenia: B.01687



cULus Recognized

ID dopuszczenia: E60425-19920722

|                                                                              | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
| Usegroup B                                                                   |                              |                       |              |                          |
| Do aplikacji 600 V konieczna jest dodatkowa izolacja na kołkach lutowniczych | 300 V                        | 41 A                  | -            | -                        |
| Usegroup C                                                                   |                              |                       |              |                          |
| Do aplikacji 600 V konieczna jest dodatkowa izolacja na kołkach lutowniczych | 300 V                        | 41 A                  | -            | -                        |
| Usegroup D                                                                   |                              |                       |              |                          |
| Alternatywa 1                                                                | 600 V                        | 5 A                   | -            | -                        |



UL Recognized

ID dopuszczenia: E60425-19920722

|            | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
| Usegroup F |                              |                       |              |                          |
|            | 600 V                        | 41 A                  | -            | -                        |

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27460201 |
| ECLASS-12.0 | 27460201 |
| ECLASS-13.0 | 27460201 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC002637 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121400 |
|-------------|----------|

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

## Environmental Product Compliance

|            |                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------|
| China RoHS | Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e |
|            | Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych          |

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

## Akcesoria

### POWERCOMBICON PCB-SHIELD - Akcesoria

1968387

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1968387>

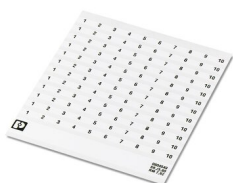


Blacha ekranująca, Akcesoria, powierzchnia styku: cynowy, rodzina produktów: EMV-SCHIRMUNG

### SK 7,62/3,8:FORTL.ZAHLEN - Karta oznaczników

0804549

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0804549>



Karta oznaczników, biały, opisany, wzdłuż: kolejne numery 1 ...10, 11 ...20 etc. do 91 ...100, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 7,62 mm, wielkość pola opisowego: 7,62 x 3,8 mm

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



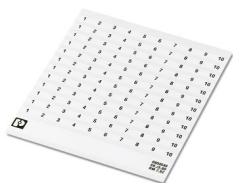
1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

## SK 3,8 REEL P7,62 WH CUS - Karta oznaczników

0825128

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0825128>



Karta oznaczników, możliwość zamówienia: kartami, biały, opis wg zamówienia klienta, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 7,62 mm, wielkość pola opisowego: ciągły x 3,8 mm

---

## SK U/3,8 WH:UNBEDRUCKT - Karta oznaczników

0803906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0803906>



Karta oznaczników, Din A4, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Systemy drukowania Office, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 210 mm, wielkość pola opisowego: 186 x 3,8 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 1440

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

## SK 3,8 WH:REEL - Paski oznaczeniowe

0805218

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0805218>

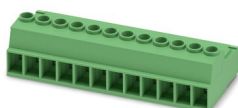


Paski oznaczeniowe, Rolka, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: THERMOMARK E.300 (D)/600 (D), THERMOMARK ROLL 2.0, THERMOMARK ROLL, THERMOMARK ROLL X1, THERMOMARK ROLLMASTER 300/600, THERMOMARK X1.2, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 90000 mm, wielkość pola opisowego: ciągły x 3,8 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 210000

## IPC 5/12-ST-7,62 - Złącze do PCB

1709144

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1709144>



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 6 mm<sup>2</sup>, kolor: zielony, prąd znamionowy: 41 A, napięcie znamionowe (III/2): 1000 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: IPC 5/...-ST, raster: 7,62 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: Z1L Pozidriv z rowkiem wzdłużnym, kierunek przyłączania przewód/płytką: 0 °, zaczepek: - bez zatrzasku, system wtyków: COMBICON PC 5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

## PC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1720563

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1720563>

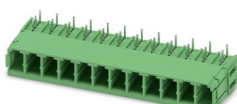


Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 6 mm<sup>2</sup>, kolor: zielony, prąd znamionowy: 41 A, napięcie znamionowe (III/2): 630 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: PC 5/...-G, raster: 7,62 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 5 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 3, system wtyków: COMBICON PC 5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## PC 5/12-GU-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1720783

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1720783>



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 6 mm<sup>2</sup>, kolor: zielony, prąd znamionowy: 41 A, napięcie znamionowe (III/2): 630 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: PC 5/...-GU, raster: 7,62 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 4,2 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 3, system wtyków: COMBICON PC 5, Ustawienie przodu wtyku: odwrotnie, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

# IPC 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



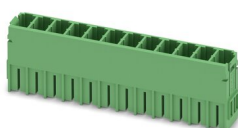
1708488

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1708488>

## PCV 5/12-G-7,62 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1720673

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1720673>

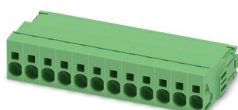


Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 6 mm<sup>2</sup>, kolor: zielony, prąd znamionowy: 41 A, napięcie znamionowe (III/2): 630 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: PCV 5/...-G, raster: 7,62 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 5 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 3, system wtyków: COMBICON PC 5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## ISPC 5/12-STGCL-7,62 - Złącze do PCB

1748969

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748969>



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 6 mm<sup>2</sup>, kolor: zielony, prąd znamionowy: 41 A, napięcie znamionowe (III/2): 1000 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: ISPC 5/...-STGCL, raster: 7,62 mm, rodzaj przyłączy: Przyłącze push-in, kierunek przyłączania przewód/płytki: 0 °, zaczepek: - bez zatrzasku, system wtyków: COMBICON PC 5, blokada: Rygiel klipsowy, rodzaj mocowania: Okno zatrzaskowe Click & Lock, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

Phoenix Contact 2023 © - Wszelkie prawa zastrzeżone  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.  
ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A  
51-317 Wrocław  
71/ 39 80 410  
[pxcpl@phoenixcontact.pl](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)