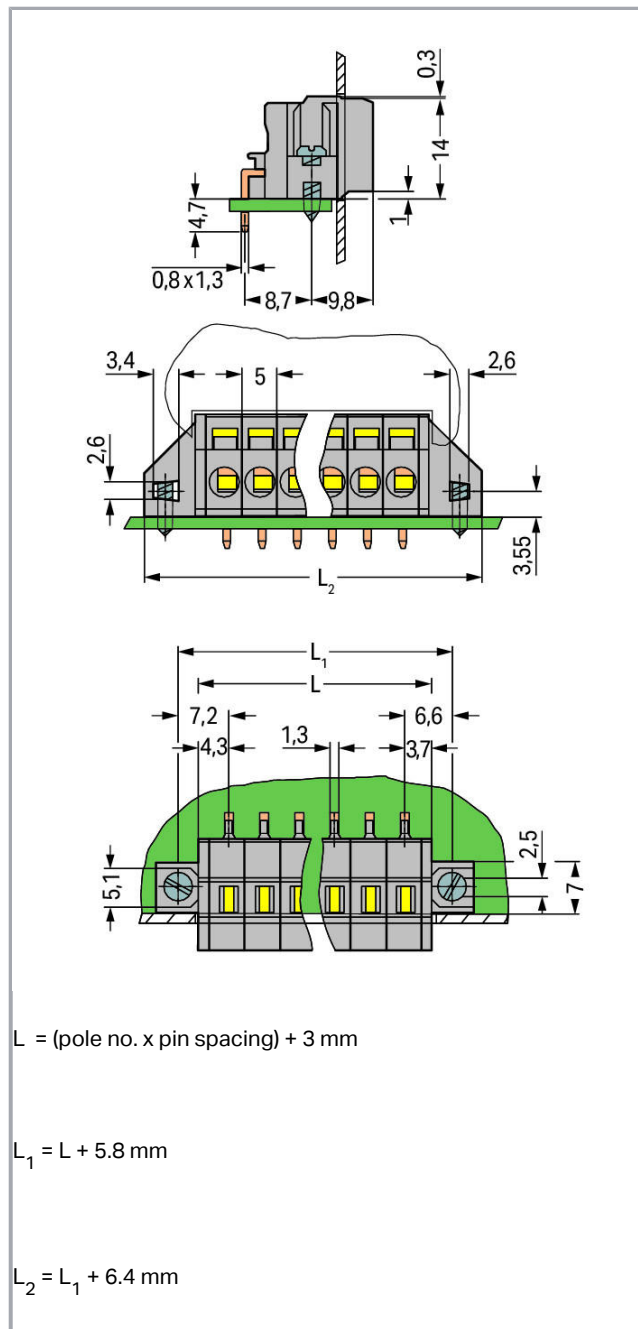
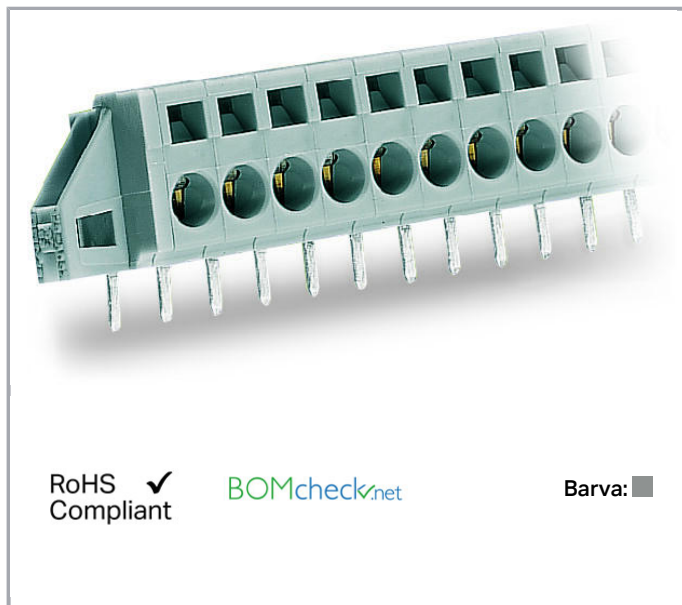


Datový list | Objednací číslo: 231-610/017-000

Svorka na desky plošných spojů; 2,5 mm<sup>2</sup>; Rozteč 5 mm; 10pól.; CAGE

CLAMP®; Upevňovací příruba; 2,50 mm<sup>2</sup>; Šedá

[www.wago.com/231-610/017-000](http://www.wago.com/231-610/017-000)



### Popis položky

- Průchozí svorky s připojením CAGE CLAMP® a ovládním pomocí šroubováku



- Upevňovací příruby pro montáž na desku plošných spojů nebo čelní panel – volitelně pro montáž líčující s pouzdrem, nebo pro přečnávající montáž
- Provedení bez upevňovací příruby na dotázání

## Data

### Elektrické parametry

#### Ratings per IEC/EN 60664-1

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Návrhové napětí (III / 3)        | 320 V   |
| Návrhové rázové napětí (III / 3) | 4 kV  |
| Návrhové napětí (III/2)          | 320 V   |
| Návrhové rázové napětí (III / 2) | 4 kV  |
| Návrhové napětí (II / 2)         | 630 V   |
| Návrhové rázové napětí (II / 2)  | 4 kV  |
| Jmenovitý proud                  | 16 A  |
| Legenda (návrhové hodnoty)       | (III / 2) ≙ kategorie přepětí III / stupeň znečištění 2 |

#### Approvals per UL 1059

|   |       |
|---|-------|
| Jmenovité napětí dle UL (skupina použití B) | 300 V |
| Jmenovitý proud dle UL (skupina použití B)  | 15 A  |
| Jmenovité napětí dle UL (skupina použití C) | 150 V |
| Jmenovitý proud dle UL (skupina použití C)  | 15 A  |
| Jmenovité napětí dle UL (skupina použití D) | 300 V |
| Jmenovitý proud dle UL (skupina použití D)  | 10 A  |

#### Approvals per CSA

|  |       |
|--|-------|
| Jmenovité napětí dle CSA (skupina použití B) | 300 V |
| Jmenovitý proud dle CSA (skupina použití B)  | 15 A  |
| Jmenovité napětí dle CSA (skupina použití C) | 150 V |
| Jmenovitý proud dle CSA (skupina použití C)  | 15 A  |
| Jmenovité napětí dle CSA (skupina použití D) | 300 V |
| Jmenovitý proud dle CSA (skupina použití D)  | 10 A  |

## Údaje o připojení

|  |  |
|--|--|
| Připojovací technika                               | CAGE CLAMP®                                  |
| Způsob ovládání                                    | Ovládací nástroj                             |
| Plný vodič   | 0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG |
| Jemně laněný vodič                                 | 0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG |
| Jemně laněný vodič s dutinkou s plastovým límcem   | 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>                 |
| Jemně laněný vodič s dutinkou bez plastového límce | 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                 |



|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Délka odizolování                               | 8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 palec |
| Úhel připojení vodiče vůči desce plošných spojů | 0°                               |
| Počet pólů                                      | 10                               |
| Celkový počet kontaktních míst                  | 10                               |
| Celkový počet potenciálů                        | 10                               |
| Počet typů připojení                            | 1                                |
| Počet úrovní                                    | 1                                |

### Geometrické údaje

|                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Rozteč                               | 5 mm / 0.197 inch              |
| Šířka                                | 65,2 mm / 2.567 inch           |
| Výška                                | 19 mm / 0.748 inch             |
| Výška od povrchu                     | 14,3 mm / 0.563 inch           |
| Hloubka                              | 19,1 mm / 0.752 inch           |
| Délka pájecího kontaktu              | 4.7 mm                         |
| Rozměry pájecího kontaktu            | 0,8 x 1,3 mm                   |
| Průměr vyvrtaného otvoru s tolerancí | 1,8 <sup>(- ... +0,1)</sup> mm |

### Mechanické parametry

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| Způsob upevnění | Upevňovací příruba                  |
| Způsob montáže  | Průchozí montáž<br>Montáž na povrch |

### PCB contact

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Kontakt na desku plošných spojů              | THT                            |
| Uspořádání pájecích kontaktů                 | přes celou svorkovnici, v řadě |
| Počet pájecích kontaktů na každém potenciálu | 1                              |

### Údaje o materiálu

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| barva                     | Šedá                               |
| materiálová skupina       | I                                  |
| Izolační materiál         | Polyamid 66 (PA 66)                |
| Třída hořlavosti dle UL94 | V0                                 |
| Materiál svěracích pružin | Chromniklová pružinová ocel (CrNi) |
| Materiál kontaktů         | Elektrolytická měď (Ecu)           |
| Povrch kontaktů           | pocínované provedení               |
| Požární zatížení          | 0.234 MJ                           |
| Hmotnost                  | 14 g                               |

## Okolní podmínky


Mezní rozsah teplot -60 ... +105 °C

## Obchodní údaje



|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Product Group      | 3 (Multi Conn. System) |
| Druh balení        | BOX                    |
| Country of origin  | DE                     |
| GTIN               | 4044918258074          |
| Customs Tariff No. | 85366990990            |

## Atesty/certifikáty



### Specifické atesty jednotlivých států

| Logo  | Schválení                              | Doplňkový text schválení | Název certifikátu |
|---|--|--------------------------|-------------------|
|   | <b>CB</b><br>DEKRA Certification B.V.  | IEC 61984                | NL-39756          |
|  | <b>CSA</b><br>DEKRA Certification B.V. | C22.2                    | 1466354           |

### Atesty pro použití v lodním průmyslu




| Logo   | Schválení   | Doplňkový text schválení | Název certifikátu        |
|--|---|--------------------------|--------------------------|
|  | <b>ABS</b><br>American Bureau of Shipping               | -                        | 19-<br>HG1869876-<br>PDA |
|  | <b>DNV GL</b><br>Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd | -                        | TAE000016Z               |

### Atesty UL



| Logo   | Schválení                                   | Doplňkový text schválení | Název certifikátu   |
|--|---|--------------------------|---------------------|
|  | <b>UL</b><br>Underwriters Laboratories Inc. | UL 1059                  | E45172-<br>19911118 |
|  | <b>UL</b><br>Underwriters Laboratories Inc. | UL 1977                  | E45171              |

## Kompatibilní produkty



## assembling

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>Obj. č.: 209-147</b><br>Samořezný šroub  | <a href="http://www.wago.com/209-147">www.wago.com/209-147</a> |
|  | <b>Obj. č.: 231-194</b><br>Samořezný šroub; Š 2,2 × 13, upevňovací otvor Ø 1,8 mm | <a href="http://www.wago.com/231-194">www.wago.com/231-194</a> |
|  | <b>Obj. č.: 231-195</b><br>Šroub s maticí; M2 × 12, pro upevňovací prvek          | <a href="http://www.wago.com/231-195">www.wago.com/231-195</a> |




## tools

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>Obj. č.: 210-657</b><br>Ovládací nástroj; Břit: 3,5 × 0,5 mm; S částečně izolovanou rukojetí; Krátké | <a href="http://www.wago.com/210-657">www.wago.com/210-657</a> |
|  | <b>Obj. č.: 210-720</b><br>Ovládací nástroj; Břit: 3,5 × 0,5 mm; S částečně izolovanou rukojetí         | <a href="http://www.wago.com/210-720">www.wago.com/210-720</a> |














## Marking accessories

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>Obj. č.: 210-332/500-202</b><br>Popisovací páska; Jako list A4; S potiskem; 1–16 (160×); Výška pásků 3 mm; Délka pásků 182 mm; Potisk vodorovný; Samolepicí; Bílá  | <a href="http://www.wago.com/210-332/500-202">www.wago.com/210-332/500-202</a> |
|  | <b>Obj. č.: 210-332/500-204</b><br>Popisovací páska; Jako list A4; S potiskem; 17–32 (160×); Výška pásků 3 mm; Délka pásků 182 mm; Potisk vodorovný; Samolepicí; Bílá | <a href="http://www.wago.com/210-332/500-204">www.wago.com/210-332/500-204</a> |
|  | <b>Obj. č.: 210-332/500-205</b><br>Popisovací páska; Jako list A4; S potiskem; 1–32 (80×); Výška pásků 3 mm; Délka pásků 182 mm; Potisk vodorovný; Samolepicí; Bílá   | <a href="http://www.wago.com/210-332/500-205">www.wago.com/210-332/500-205</a> |
|  | <b>Obj. č.: 210-332/500-206</b><br>Popisovací páska; Jako list A4; S potiskem; 33–48 (160×); Výška pásků 3 mm; Délka pásků 182 mm; Potisk vodorovný; Samolepicí; Bílá | <a href="http://www.wago.com/210-332/500-206">www.wago.com/210-332/500-206</a> |
|  | <b>Obj. č.: 210-833</b><br>Popisovací páska; Na cívce; Šířka 6 mm; Bez potisku; Samolepicí; Bílá  | <a href="http://www.wago.com/210-833">www.wago.com/210-833</a>                 |
|  | <b>Obj. č.: 210-834</b><br>Popisovací páska; Na cívce; Šířka 5 mm; Bez potisku; Samolepicí; Bílá  | <a href="http://www.wago.com/210-834">www.wago.com/210-834</a>                 |

## ferrule

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>Obj. č.: 216-101</b><br>Dutinka; Objímka na 0,5 mm <sup>2</sup> / AWG 22; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno  | <a href="http://www.wago.com/216-101">www.wago.com/216-101</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-102</b><br>Dutinka; Objímka na 0,75 mm <sup>2</sup> / AWG 20; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno | <a href="http://www.wago.com/216-102">www.wago.com/216-102</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-103</b><br>Dutinka; Objímka na 1 mm <sup>2</sup> / AWG 18; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno    | <a href="http://www.wago.com/216-103">www.wago.com/216-103</a> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|    | <b>Obj. č.: 216-104</b><br>Dutinka; Objímka na 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno  | <a href="http://www.wago.com/216-104">www.wago.com/216-104</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-106</b><br>Dutinka; Objímka na 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 14; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno  | <a href="http://www.wago.com/216-106">www.wago.com/216-106</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-121</b><br>Dutinka; Objímka na 0,5 mm <sup>2</sup> / AWG 22; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno  | <a href="http://www.wago.com/216-121">www.wago.com/216-121</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-122</b><br>Dutinka; Objímka na 0,75 mm <sup>2</sup> / AWG 20; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno   | <a href="http://www.wago.com/216-122">www.wago.com/216-122</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-123</b><br>Dutinka; Objímka na 1 mm <sup>2</sup> / AWG 18; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno  | <a href="http://www.wago.com/216-123">www.wago.com/216-123</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-124</b><br>Dutinka; Objímka na 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno  | <a href="http://www.wago.com/216-124">www.wago.com/216-124</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-131</b><br>Dutinka; Objímka na 0,25 mm <sup>2</sup> / AWG 24; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno   | <a href="http://www.wago.com/216-131">www.wago.com/216-131</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-132</b><br>Dutinka; Objímka na 0,34 mm <sup>2</sup> / AWG 24; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno   | <a href="http://www.wago.com/216-132">www.wago.com/216-132</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-141</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.5 mm <sup>2</sup> / 20 AWG; uninsulated; electro-tin plated; electrolytic copper; gastight crimped; acc. to DIN 46228, Part 1/08.92          | <a href="http://www.wago.com/216-141">www.wago.com/216-141</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-142</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.75 mm <sup>2</sup> / 18 AWG; uninsulated; electro-tin plated; electrolytic copper; gastight crimped; acc. to DIN 46228, Part 1/08.92         | <a href="http://www.wago.com/216-142">www.wago.com/216-142</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-143</b><br>Dutinka; Objímka na 1 mm <sup>2</sup> / AWG 18; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno; Elektrolytická měď; Plynotěsně osazena; Dle DIN 46228, část 1/08.92   | <a href="http://www.wago.com/216-143">www.wago.com/216-143</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-144</b><br>Dutinka; Objímka na 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno; Elektrolytická měď; Plynotěsně osazena; Dle DIN 46228, část 1/08.92 | <a href="http://www.wago.com/216-144">www.wago.com/216-144</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-151</b><br>Dutinka; Objímka na 0,25 mm <sup>2</sup> / AWG 24; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno   | <a href="http://www.wago.com/216-151">www.wago.com/216-151</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-152</b><br>Dutinka; Objímka na 0,34 mm <sup>2</sup> / AWG 24; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno   | <a href="http://www.wago.com/216-152">www.wago.com/216-152</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-201</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.5 mm <sup>2</sup> / 20 AWG; insulated; electro-tin plated; white   | <a href="http://www.wago.com/216-201">www.wago.com/216-201</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-202</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.75 mm <sup>2</sup> / 18 AWG; insulated; electro-tin plated; gray   | <a href="http://www.wago.com/216-202">www.wago.com/216-202</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-203</b><br>Dutinka; Objímka na 1 mm <sup>2</sup> / AWG 18; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Červená   | <a href="http://www.wago.com/216-203">www.wago.com/216-203</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-204</b><br>Dutinka; Objímka na 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Černá   | <a href="http://www.wago.com/216-204">www.wago.com/216-204</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-221</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.5 mm <sup>2</sup> / 20 AWG; insulated; electro-tin plated; white   | <a href="http://www.wago.com/216-221">www.wago.com/216-221</a> |

|   |  |  |
|---|--|--|
|    | <b>Obj. č.: 216-222</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.75 mm <sup>2</sup> / 18 AWG; insulated; electro-tin plated; gray  | <a href="http://www.wago.com/216-222">www.wago.com/216-222</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-223</b><br>Dutinka; Objímka na 1 mm <sup>2</sup> / AWG 18; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Červená  | <a href="http://www.wago.com/216-223">www.wago.com/216-223</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-224</b><br>Dutinka; Objímka na 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Černá  | <a href="http://www.wago.com/216-224">www.wago.com/216-224</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-241</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.5 mm <sup>2</sup> / 20 AWG; insulated; electro-tin plated; electrolytic copper; gastight crimped; acc. to DIN 46228, Part 4/09.90; white          | <a href="http://www.wago.com/216-241">www.wago.com/216-241</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-242</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.75 mm <sup>2</sup> / 18 AWG; insulated; electro-tin plated; electrolytic copper; gastight crimped; acc. to DIN 46228, Part 4/09.90; gray          | <a href="http://www.wago.com/216-242">www.wago.com/216-242</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-243</b><br>Dutinka; Objímka na 1 mm <sup>2</sup> / AWG 18; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Elektrolytická měď; Plynotěsně osazena; Dle DIN 46228, část 4/09.90; Červená | <a href="http://www.wago.com/216-243">www.wago.com/216-243</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-244</b><br>Dutinka; Objímka na 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Elektrolytická měď; Plynotěsně osazena; Dle DIN 46228, část 4/09.90; Černá | <a href="http://www.wago.com/216-244">www.wago.com/216-244</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-262</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.75 mm <sup>2</sup> / 18 AWG; insulated; electro-tin plated; electrolytic copper; gastight crimped; acc. to DIN 46228, Part 4/09.90; gray          | <a href="http://www.wago.com/216-262">www.wago.com/216-262</a> |
|    | <b>Obj. č.: 216-263</b><br>Dutinka; Objímka na 1 mm <sup>2</sup> / AWG 18; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Elektrolytická měď; Plynotěsně osazena; Dle DIN 46228, část 4/09.90; Červená | <a href="http://www.wago.com/216-263">www.wago.com/216-263</a> |
|   | <b>Obj. č.: 216-264</b><br>Dutinka; Objímka na 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Elektrolytická měď; Plynotěsně osazena; Dle DIN 46228, část 4/09.90; Černá | <a href="http://www.wago.com/216-264">www.wago.com/216-264</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-284</b><br>Dutinka; Objímka na 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Elektrolytická měď; Plynotěsně osazena; Dle DIN 46228, část 4/09.90; Černá | <a href="http://www.wago.com/216-284">www.wago.com/216-284</a> |
|   | <b>Obj. č.: 216-301</b><br>Dutinka; Objímka na 0,25 mm <sup>2</sup> / AWG 24; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Žlutá   | <a href="http://www.wago.com/216-301">www.wago.com/216-301</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-302</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.34 mm <sup>2</sup> / 22 AWG; insulated; electro-tin plated; green   | <a href="http://www.wago.com/216-302">www.wago.com/216-302</a> |
|   | <b>Obj. č.: 216-321</b><br>Dutinka; Objímka na 0,25 mm <sup>2</sup> / AWG 24; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Žlutá   | <a href="http://www.wago.com/216-321">www.wago.com/216-321</a> |
|  | <b>Obj. č.: 216-322</b><br>Ferrule; Sleeve for 0.34 mm <sup>2</sup> / 22 AWG; insulated; electro-tin plated; green   | <a href="http://www.wago.com/216-322">www.wago.com/216-322</a> |

## Ke stažení

## Documentation

## Additional Information

Technical explanations

03-Apr-2019

pdf  
3,6 MB

Stáhnout



### CAD/CAE-Data

#### CAD data

2D/3D Models 231-610/017-000

URL

Stáhnout

---

#### CAE data

EPLAN Data Portal 231-610/017-000

Stáhnout

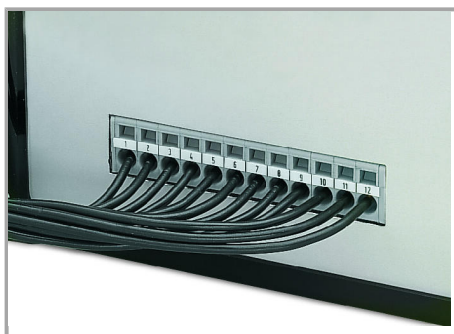
---



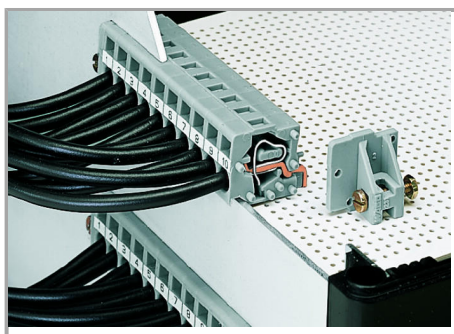
## Handling Instructions



Feedthrough PCB terminal strips – front-entry conductor termination



Feedthrough PCB terminal strips can be used as front-panel feedthrough for external conductor termination.



With flanges for PCB or front-panel mounting – either flush with enclosure or protruding

Změny vyhrazeny.