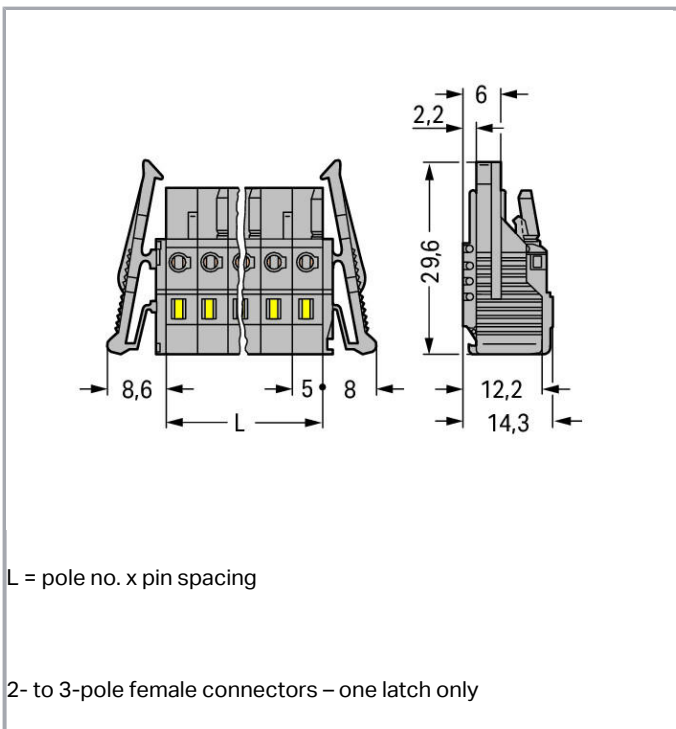
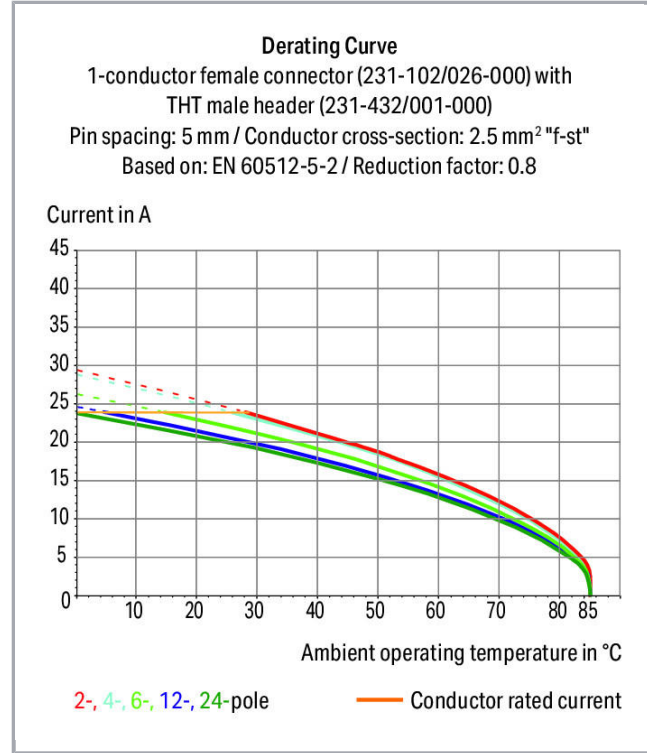
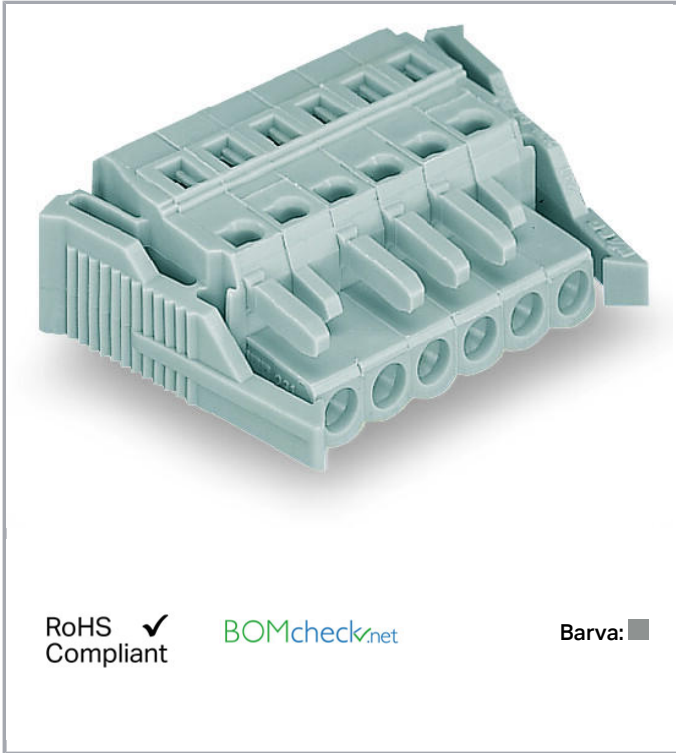


Datový list | Objednací číslo: 231-109/037-000

1 vodičová pružinová svorkovnice; Blokovací západka; 2,5 mm<sup>2</sup>; Rozteč 5 mm; 9pól.; 2,50 mm<sup>2</sup>; Šedá

[www.wago.com/231-109/037-000](http://www.wago.com/231-109/037-000)





## Popis položky

- Univerzální připojení všech druhů vodičů
- Snadné osazování kabelů v předstihu i zapojování na přístrojích díky ovládnání přípojek CAGE CLAMP® ve svislém i vodorovném směru
- Integrované zkušební otvory
- Možnost kódování

### Bezpečnostní upozornění 1:

The *MULTI CONNECTION SYSTEM (MCS)* is designed without breaking capacity for compliance with DIN EN 61984. When used as intended, MCS Connectors shall not be connected/disconnected when live or under load. The circuit design should ensure header pins, which can be touched, are not live when unmated.

## 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 D)	300 V
Jmenovitý proud dle UL (skupina použití D)	10 A

#### Approvals per UL 1977

Jmenovité napětí dle UL 1977 (jen pro zapojení z výroby)	600 V
Jmenovitý proud dle UL 1977 (jen pro zapojení z výroby)	15 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 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 ... 12 AWG
Jemně laněný vodič	0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 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
Počet pólů	9
Celkový počet kontaktních míst	9
Celkový počet potenciálů	9
Počet typů připojení	1
Počet úrovní	1
Směr připojení vodiče ke směru spojení	0°

## Geometrické údaje

Rozteč	5 mm / 0.197 inch
Šířka	61,6 mm / 2.425 inch
Výška	14,3 mm / 0.563 inch
Hloubka	29,6 mm / 1.165 inch

## Plug connection

Typ kontaktu (konektor)	Konektor (zásuvka) / zdírka
Typ připojení konektoru	pro vodiče
Ochrana proti chybnému zapojení	No
Aretace zásuvného připojení	Blokovací západka

## 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	Slitina mědi
Povrch kontaktů	pocínované provedení
Požární zatížení	0.269 MJ
Hmotnost	17.369 g

## Okolní podmínky


Mezní rozsah teplot -60 ... +85 °C

## Obchodní údaje



Product Group	3 (Multi Conn. System)
Druh balení	BOX
Country of origin	DE
GTIN	4044918340663
Customs Tariff No.	85366990990

## Atesty/certifikáty



### Specifické atesty jednotlivých států

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

### Atesty pro použití v lodním průmyslu








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
















### Atesty UL

















Logo	Schválení	Doplňkový text schválení	Název certifikátu
	<b>UL</b> Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172- 19911118
	<b>UR</b> UL International Germany GmbH	UL 1977	E45171

## Kompatibilní produkty

## ferrule

	<b>Obj. č.: 216-101</b> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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>	

	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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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>
<b>check</b>		
	<b>Obj. č.: 210-136</b> Zkušební hrot; Ø 2 mm; S 500mm vedením; Červená	<a href="http://www.wago.com/210-136">www.wago.com/210-136</a>
	<b>Obj. č.: 210-137</b> Zkušební hrot; Ø 2,3 mm; S 500mm vedením; Žlutá	<a href="http://www.wago.com/210-137">www.wago.com/210-137</a>
	<b>Obj. č.: 231-661</b> Test plugs for female connectors; for 5 mm and 5.08 mm pin spacing	<a href="http://www.wago.com/231-661">www.wago.com/231-661</a>
<b>General accessories</b>		
	<b>Obj. č.: 231-668</b> Zavírací kolíky; K uzavření nepotřebných kontaktních míst; Šedá	<a href="http://www.wago.com/231-668">www.wago.com/231-668</a>
<b>tools</b>		
	<b>Obj. č.: 209-130</b> Ovládací nástroj; Vhodný pro řadu 264, 280, 281; 1×; Z izolačního materiálu	<a href="http://www.wago.com/209-130">www.wago.com/209-130</a>
	<b>Obj. č.: 209-132</b> Ovládací nástroj; K připojení vkládacího můstku; 2×; Z izolačního materiálu	<a href="http://www.wago.com/209-132">www.wago.com/209-132</a>
	<b>Obj. č.: 231-131</b> Ovládací tlačítko; Volný	<a href="http://www.wago.com/231-131">www.wago.com/231-131</a>
	<b>Obj. č.: 231-159</b> Ovládací nástroj; Přírodní	<a href="http://www.wago.com/231-159">www.wago.com/231-159</a>
	<b>Obj. č.: 231-231</b> Kombinovaný ovládací nástroj; Červená	<a href="http://www.wago.com/231-231">www.wago.com/231-231</a>
	<b>Obj. č.: 231-291</b> Ovládací nástroj; Volný; Červená	<a href="http://www.wago.com/231-291">www.wago.com/231-291</a>
	<b>Obj. č.: 280-432</b> Ovládací nástroj; Z izolačního materiálu; 2×	<a href="http://www.wago.com/280-432">www.wago.com/280-432</a>
	<b>Obj. č.: 280-433</b> Ovládací nástroj; Z izolačního materiálu; 3×	<a href="http://www.wago.com/280-433">www.wago.com/280-433</a>
	<b>Obj. č.: 280-434</b> Ovládací nástroj; Z izolačního materiálu; 4×	<a href="http://www.wago.com/280-434">www.wago.com/280-434</a>
	<b>Obj. č.: 280-435</b> Ovládací nástroj; Z izolačního materiálu; 5×; Šedá	<a href="http://www.wago.com/280-435">www.wago.com/280-435</a>



**Obj. č.: 280-436**  
Ovládací nástroj; Z izolačního materiálu; 6×

[www.wago.com/280-436](http://www.wago.com/280-436)



**Obj. č.: 280-437**  
Ovládací nástroj; Z izolačního materiálu; 7×

[www.wago.com/280-437](http://www.wago.com/280-437)



**Obj. č.: 280-438**  
Ovládací nástroj; Z izolačního materiálu; 8×

[www.wago.com/280-438](http://www.wago.com/280-438)



**Obj. č.: 280-440**  
Ovládací nástroj; Z izolačního materiálu; 10×

[www.wago.com/280-440](http://www.wago.com/280-440)

#### Strain relief plate



**Obj. č.: 232-609**  
Pouzdra s odlehčením tahu; Šedá

[www.wago.com/232-609](http://www.wago.com/232-609)

#### Insulation stop



**Obj. č.: 231-670**  
Izolační zarážka; 0,08–0,2 mm<sup>2</sup> / 0,2 mm<sup>2</sup> e; Bílá

[www.wago.com/231-670](http://www.wago.com/231-670)



**Obj. č.: 231-671**  
Izolační zarážka; 0,25–0,5 mm<sup>2</sup>; Světle šedá

[www.wago.com/231-671](http://www.wago.com/231-671)



**Obj. č.: 231-672**  
Izolační zarážka; 0,75–1 mm<sup>2</sup>; Tmavě šedá

[www.wago.com/231-672](http://www.wago.com/231-672)

#### Jumper



**Obj. č.: 231-902**  
Vkládací můstek; Pro rozteč 5 mm a 5,08 mm; Zmenšuje připojitelný průřez na 1,5 mm; Šedá

[www.wago.com/231-902](http://www.wago.com/231-902)



**Obj. č.: 231-903**  
Vkládací můstek; 3×; Vhodný pro pružinové svorkovnice řady 231; S roztečí 5 mm; Izolováno; Šedá

[www.wago.com/231-903](http://www.wago.com/231-903)



**Obj. č.: 231-905**  
Vkládací můstek; 5×; Vhodný pro pružinové svorkovnice řady 231; S roztečí 5 mm; Izolováno; Šedá

[www.wago.com/231-905](http://www.wago.com/231-905)



**Obj. č.: 231-907**  
Vkládací můstek; 7×; Vhodný pro pružinové svorkovnice řady 231; S roztečí 5 mm; Izolováno; Šedá

[www.wago.com/231-907](http://www.wago.com/231-907)



**Obj. č.: 231-910**  
Vkládací můstek; 10×; Vhodný pro pružinové svorkovnice řady 231; S roztečí 5 mm; Izolováno; Šedá

[www.wago.com/231-910](http://www.wago.com/231-910)

#### Marking accessories

**Obj. č.: 210-331/500-103**  
Popisovací páska; Jako list A4; S potiskem; 1–12 (300×); Výška pásek 2,3 mm; Délka pásek 182 mm; Potisk vodorovný; Samolepicí; Bílá

[www.wago.com/210-331/500-103](http://www.wago.com/210-331/500-103)

**Obj. č.: 210-331/500-104**  
Popisovací páska; Jako list A4; S potiskem; 13–24 (300×); Výška pásek 2,3 mm; Délka pásek 182 mm; Potisk vodorovný; Samolepicí; Bílá

[www.wago.com/210-331/500-104](http://www.wago.com/210-331/500-104)

**Obj. č.: 210-332/500-202**  
Popisovací páska; Jako list A4; S potiskem; 1–16 (160×); Výška pásek 3 mm; Délka pásek 182 mm; Potisk vodorovný; Samolepicí; Bílá

[www.wago.com/210-332/500-202](http://www.wago.com/210-332/500-202)

**Obj. č.: 210-332/500-204**  
Popisovací páska; Jako list A4; S potiskem; 17–32 (160×); Výška pásek 3 mm; Délka pásek 182 mm; Potisk vodorovný; Samolepicí; Bílá

[www.wago.com/210-332/500-204](http://www.wago.com/210-332/500-204)



Obj. č.: 210-332/500-205

Popisovací páska; Jako list A4; S potiskem; 1–32 (80×); Výška pásků 3 mm; Délka pásků 182 mm;  
Potisk vodorovný; Samolepicí; Bílá

[www.wago.com/210-332/500-205](http://www.wago.com/210-332/500-205)

Obj. č.: 210-332/500-206

Popisovací páska; Jako list A4; S potiskem; 33–48 (160×); Výška pásků 3 mm; Délka pásků 182 mm;  
Potisk vodorovný; Samolepicí; Bílá

[www.wago.com/210-332/500-206](http://www.wago.com/210-332/500-206)

## Ke stažení

### Documentation

#### Additional Information

Technical explanations

03-Apr-2019

pdf  
3,6 MB

Stáhnout

### CAD/CAE-Data

#### CAD data

2D/3D Models 231-109/037-000

URL

Stáhnout

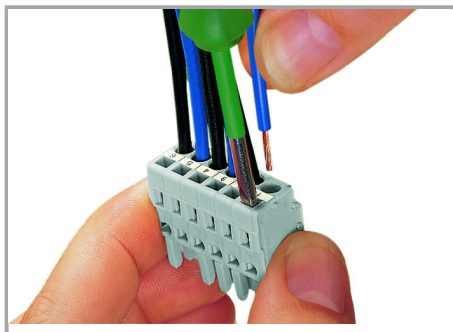
#### CAE data

EPLAN Data Portal 231-109/037-000

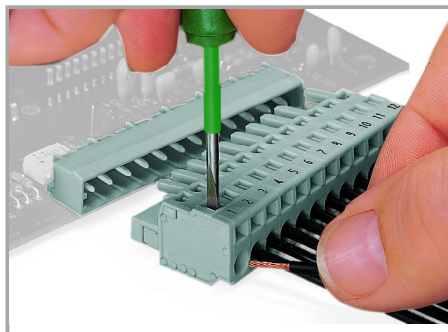
Stáhnout

## Handling Instructions

### Inserting a conductor



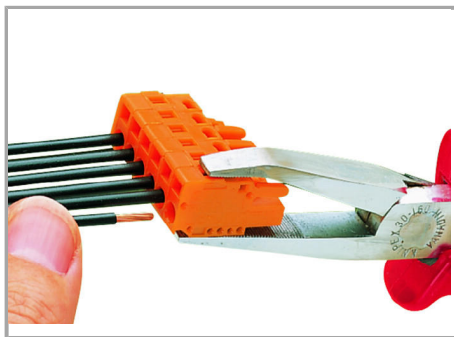
Inserting a conductor via 3.5 mm screwdriver – CAGE CLAMP® actuation parallel to conductor entry.



Inserting a conductor via 3.5 mm screwdriver – CAGE CLAMP® actuation perpendicular to conductor entry.



Inserting a conductor into CAGE CLAMP® unit via operating lever (231-291).



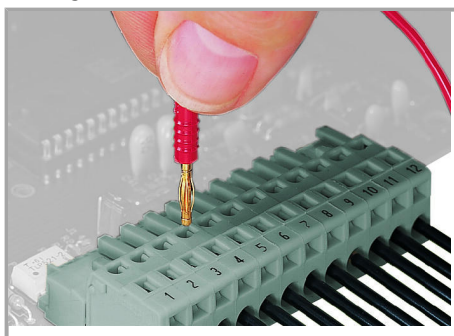
Inserting a conductor via operating tool.

### Coding



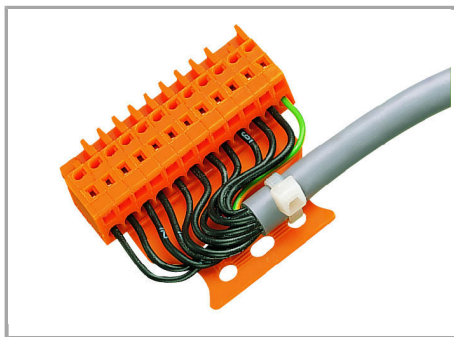
Coding a female connector – removing coding finger(s).

### Testing

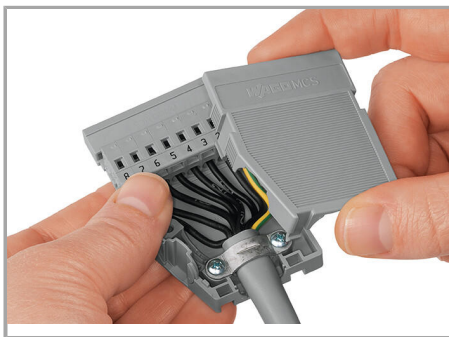


Testing perpendicular to conductor entry via 2 or 2.3 mm Ø test plug – female connector with CAGE CLAMP®.

### Assembly

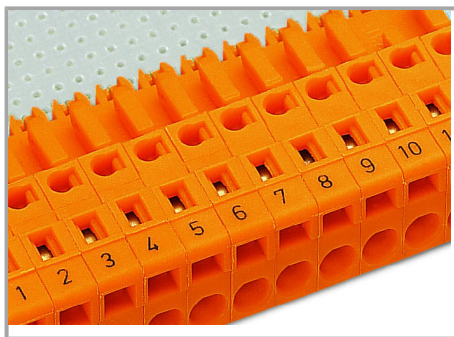


Male connector with strain relief plate



Strain relief housing shown with a male connector equipped with CAGE CLAMP®

### Marking



Labeling via direct marking or self-adhesive strips.

### Produktová rodina

*MCS* MIDI Classic

[Zobrazit všechny produkty z rodiny](#)

Změny vyhrazeny.