

Spis treści / Contents / Содержание



Nasuwki konektorowe
Female push on connectors
Коннекторные насадки 5/6



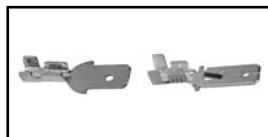
Nasuwki konektorowe ze sprężystym zabezpieczeniem
Female push on connectors with elastic protection
Коннекторные насадки с пружинной защитой 5/8



Nasuwki z odgałęzieniem
Female and male push on connectors
Насадки со штырями 5/9



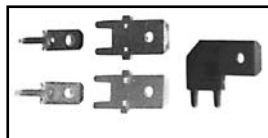
Nasuwki kątowe
Angle female push on connectors
угловые насадки 5/10



Wsuwki konektorowe
Male push on connectors
Коннекторные штыри 5/11



Końcówki oczkowe konektorowe
Barrel ring terminals
Коннекторные очковые наконечники 5/12



Wsuwki lutowane do płytek drukowanych
Male connectors soldered to printed circuit boards
Коннекторные штыри, паянные к печатным платам 5/13



Ochrona izolacyjna do nasuwek prostych i kątowych
Insulating covers
Изоляционные оболочки 5/14



Narzędzia do zaciskania końcówek
Crimping tools for terminals
Зажимные инструменты для наконечников 5/16

Technika zaprasowywania końcówek konektorowych

Możemy podzielić je na trzy grupy:

- standardowe (najczęściej spotykane) końcówki konektorowe, nasuwka i wsuwka (typ wg Ergom N, NR, W, WR).
- wyspecjalizowane końcówki konektorowe, przystosowane do nietypowych styków aparatów lub urządzeń elektrycznych, nasuwka z odgałęzieniem oraz nasuwka kątowna (typ wg Ergom NZ,NZJ, WZJ, NW, NK).
- końcówki oczkowe, przeznaczone do przyłączenia przewodu do zacisku śrubowego (typ wg Ergom MO), z wykorzystaniem tego samego co konektory sposobu zaciskania na przewodzie.

Materiał: W, WR, N, NR, NZ,NZJ, WZJ, NW, NK, MO: mosiądz CuZn 30F 43 wg DIN 17670, lub mosiądz M 70 wg PN-67/H-87025.

Pokrycie: cynowane galwanicznie, 3µm, lub niecynowane – oznaczenie NC

Wielkości znamionowe:

N, NR, W, WR – przekrój 0,1÷6 [mm²], szerokość 2,8; 4,8; 6,3 [mm], grubość 0,5; 0,8 [mm].

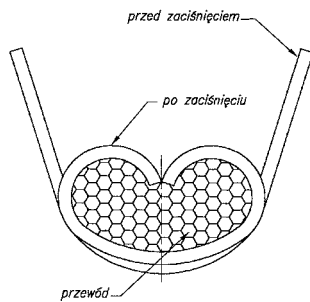
NZ,NZJ, WZJ – przekrój 0,5÷2,5 [mm²], szerokość 2,8; 4,8; 6,3 [mm], grubość 0,5; 0,8 [mm].

NW, NK – przekrój 0,5÷2,5 [mm²], szerokość 4,8; 6,3 [mm], grubość 0,5; 0,8 [mm].

MO – przekrój 0,5÷6 [mm²], zacisk M3÷M6.

Zastosowanie:

Końcówki MO znajdują zastosowanie do sprzętu AGD, motoryzacji itp. Zwykle dostarczane w postaci taśmy ze względu na automatyzację procesów montażowych. W standardowych końcówkach konektorowych (N, NR, W, WR), nasuwka służy do przyłączenia przewodu do zacisku urządzenia, a za pomocą wsuwki można połączyć ze sobą dwa odcinki przewodu (drugi musi być zakończony nasuwką). Połączenie to odbywa się dzięki sprężystości materiału części przyłączeniowej nasuwki. Ze względu na grzanie się zestyku wsuwka – nasuwka, stosowane są do przewodów o maksymalnym przekroju 6 mm². W końcówkach konektorowych wyspecjalizowanych (NW, NWR, NK, NKR) nasuwka z odgałęzieniem ma identyczne zastosowanie jak standardowa nasuwka, z tym że możemy do pojedynczego konektora przyłączyć dwa przewody.



Rys. 1

Technologia zaciskania:

Końcówki konektorowe zaciskamy zarówno na przewodzie jak i na jego izolacji, narzędziami z matrycami zaprasowującymi przez tzw. "zawijanie" (patrz rys. 1).

Niezależnie od szerokości zaciskanej końcówki (2,8; 4,8; 6,3 [mm]) kształt zaciśnięcia pozostaje taki sam. Należy tu też zauważyć że istnieje różnica w wymiarach "skrzydełek" końcówek o tym samym przekroju i szerokości, wykonanych według różnych norm oraz produkowanych przez różnych producentów wg ich wymagań (patrz rys. 2 i rys. 3). Skrzydełka w końcówce mogą być uformowane na kształt litery "O" z dodatkowo przygiętymi do środka jej końcami, lub też mogą być rozchylone na zewnątrz przypominając kształtem literę V.



Rys. 2

Nasuwka konektorowa ze skrzydełkami "O"



Rys. 3

Wsuwka konektorowa ze skrzydełkami "V"

Dzięki zastosowaniu zagięć na końcach "skrzydełek" (kształt "O") zmniejszona została siła niezbędna do poprawnego zaciśnięcia końcówki, jak również osiągnięto lepszą powtarzalność (dokładność) wykonywanych połączeń.

Crimping technology for female and male push on connectors

There are three groups of connectors:

- standard (the most popular) connector terminals, female and male push on connectors (N, NR, W, WR type acc. to Ergom)
- specialized connectors, adapted to non-typical terminals of devices, female-and-male connectors and angle female connectors (NZ, NZJ, WZJ, NW, NK type acc. to Ergom)
- ring terminals, designed for connecting wires to screw joints (MO type acc. to Ergom), with the same manner of crimping on the wire as in the case of connectors

Material:

W, WR, N, NR, NZ, NZJ, NW, NK, MO: CuZn 30F 43 brass acc. to DIN 17670 or M70 brass acc. to PN-67/H-87025

Surface: tin-plated, 3 µm or not tin-plated: NC code.

Rated sizes:

N, NR, W, WR: cross-section 0,1 to 6 [mm²], width 2,8; 4,8; 6,3 [mm], thickness 0,5; 0,8 [mm]

NZ, NZJ, WZJ: cross-section 0,5 to 2,5 [mm²], width 2,8; 4,8; 6,3 [mm], thickness 0,5; 0,8 [mm]

NW, NK: cross-section 0,5÷2,5 [mm²], width 4,8; 6,3 [mm], thickness 0,5; 0,8 [mm]

MO: cross-section 0,5 to 6 [mm²], joint screw M3 to M6.

Application:

MO connectors are used for housekeeping devices, automobiles, etc. They are usually delivered in strip because of automatic mounting process. In standard connectors (N, NR, W, WR) the female connectors serve for connecting wire to the terminal of device and by means of the male connector two parts of the wire can be joined (the second part must be ended with a female connector). This joint is made owing to the material elasticity of a female connector. Because of heating-up of the contact the above-mentioned connectors are used for wires with a cross-section up to max. 6 mm². In specialized connector terminals (NW, NWR, NK, NKR) the female-and-male connector has an identical application as the standard female connector but two wires can be joined on a single connector.

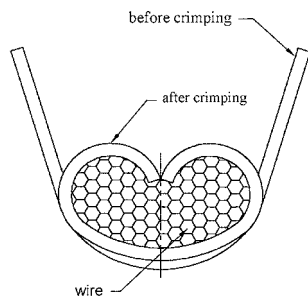


Fig. 1

Crimping technology:

The connector terminals are crimped both on a wire and on its insulation, by means of tools with compressing dies by so called "rolling up" (see fig. 1).

Irrespective of the width of crimped terminal (2,8; 4,8; 6,3 [mm]) the crimping shape is the same.

There is a difference of the "wing" size of terminals with the same cross-section and width, according to different standards and product manufacturers due to their requirements (see fig. 2 and fig. 3).

The wings in the terminal can be formed in the shape of "O" letter with its ends additionally bent inside, or they can be also half-opened outside similarly to V letter.



Fig. 2

Female connectors terminal with "O" wings.



Fig. 3

Male connectors terminal with "V" wings.

Owing to the usage of bends on "wing" ends ("O" shape) the force needed for proper terminal crimping is decreased as well as better repeatability (precision) of joints has been achieved.

Технология зажимания коннекторных насадок и штырей

Можно поделить их на три группы:

- стандартные (встречающиеся чаще всего) коннекторные наконечники, насадка и штырь (тип согласно Ergom N, NR, W, WR).
- специальные коннекторные наконечники, приспособленные к нетипичным контактам аппаратов или электрических устройств, насадка-штырь и угловая насадка (тип согласно Ergom NZ, NZJ, WZJ, NW, NK).
- очковые наконечники, предназначенные для присоединения провода к винтовому зажиму (тип согласно Ergom MO), с использованием того же, что и в коннекторах метода зажима на проводе.

Материал:

W, WR, N, NR, NZ, NZJ, WZJ, NW, NK, MO: латунь CuZn 30F согласно DIN 17670, или латунь M70 согласно PN-67/H-87025.

Покрытие: гальванически лужёные 3 μm , или нелужёные – обозначение NC.

Номинальные величины:

N, NR, W, WR – сечение $0,1 \div 6$ [мм²], ширина 2,8; 4,8; 6,3 [мм], толщина 0,5; 0,8 [мм].

NZ, NZJ, WZJ – сечение $0,5 \div 2,5$ [мм²], ширина 2,8; 4,8; 6,3 [мм], толщина 0,5; 0,8 [мм].

NW, NK – сечение $0,5 \div 2,5$ [мм²], ширина 4,8; 6,3 [мм], толщина 0,5; 0,8 [мм].

MO – сечение $0,5 \div 6$ [мм²], зажим M3÷M6.

Использование:

Наконечники MO используются в аудиовизуальной аппаратуре, моторизации и т.д. Обычно поставляются в виде ленты из-за автоматизации монтажных процессов. В стандартных коннекторных наконечниках (N, NR, W, WR), насадка используется для присоединения провода к зажиму устройства, а с помощью штыря можно соединить два отрезка провода (на конце второго должна быть насадка). Присоединение происходит благодаря эластичности материала присоединительной части насадки. Из-за нагрева соединения штырь-насадка, описанные выше наконечники используются максимально до 6 мм². В специальных коннекторных наконечниках (NW, NWR, NK, NKR) штырь и насадка используются точно так же, как и стандартная насадка, с той разницей, что к одиночному коннектору можно присоединить два провода.

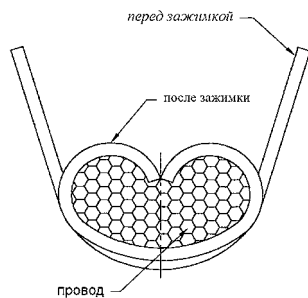


Рис. 1

Технология зажимания:

Коннекторные наконечники зажимаем как на проводе, так и на его изоляции, инструментами с зажимающими матрицами т.н. "завёртыванием".

Независимо от ширины зажимаемого наконечника (2,8; 4,8; 6,3 [мм]), форма зажима не изменяется. Необходимо заметить, что существует разница в размерах "лопаток" наконечников с тем самым сечением и шириной, выполненных согласно разным нормам и изготавливаемых разными производителями согласно их требованиям (см. Рис. 2 и рис. 3). Лопатки наконечника могут иметь форму буквы "O" с загнутыми к середине концами, или могут быть раскрыты наружу в форме буквы "V".



Рис. 2

Коннекторная насадка с лопатками в виде "O".



Рис. 3

Коннекторная насадка с лопатками в виде "V".

Благодаря использованию загибов на концах "лопаток" (форма "O") требуется не большой силы для правильного зажима наконечника, а также можно достичь лучшего качества точности соединений.

Nasuwki konektorowe typu N

Material: mosiądz.

Pokrycie: dostępne w 2 wykonaniach:
cynowane galwanicznie;
niecynowane – wyróżnik NC.

Narzędzia do zaciskania: str. 5/16.

Female push on connectors N type

Material: brass.

Surface: available 2 versions:
tin-plated;
uncoated – discriminant NC.

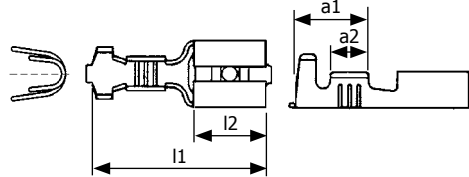
Crimping tools: p. 5/16.

Коннекторные насадки типа N

Материал: латунь.

Покрывтие: возможны 2 исполнения:
гальванически лужёные;
без покрытия – суффикс NC.

Зажимные инструменты: с. 5/16.



Typ Type Тип	Rozmiar Size Размер	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Wymiary Dimensions Размеры [mm/мм]					[szt./pcs./шт.]	Опаковка [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №	
			l1	l2	a1	a2	s*				
N 2,8-0,5/0,5	2,8 x 0,5	0,2÷0,5	14	6,3	5,8	3,0	0,25	100	0,02	330-100504	
N 2,8-0,5/0,5 NC 2)										330-100505	
N 2,8-0,5/0,8 1)	2,8 x 0,8	0,5÷1	14,5	6,0	6,0	3,0	0,25		0,025	330-100508	
N 2,8-0,5/0,8 NC 2)										330-100509	
N 2,8-1/0,5	2,8 x 0,5	0,5÷1	14,5	6,0	6,0	3,0	0,25		0,025	330-100526	
N 2,8-1/0,5 NC 2)										330-100527	
N 2,8-1/0,8 1)	2,8 x 0,8	0,5÷1	14,5	6,0	6,0	3,0	0,25		0,025	330-100536	
N 2,8-1/0,8 NC 2)										330-100537	
N 4,8-1/0,5	4,8 x 0,5	0,5÷1	15,0	6,5	6,2	3,0	0,3		100	0,05	330-101526
N 4,8-1/0,5 NC 2)											330-101527
N 4,8-1/0,8 1)	4,8 x 0,8	0,5÷1	15,0	6,5	6,2	3,0	0,3			0,054	330-101536
N 4,8-1/0,8 NC 2)											330-101537
N 4,8-2,5/0,5	4,8 x 0,5	1,5÷2,5	15,0	6,5	6,2	3,0	0,3	0,054		330-101716	
N 4,8-2,5/0,5 NC 2)										330-101717	
N 4,8-2,5/0,8 1)	4,8 x 0,8	1,5÷2,5	15,0	6,5	6,2	3,0	0,3	0,08		330-101730	
N 4,8-2,5/0,8 NC 2)										330-101740	
N 6,3-1/0,8 1)	6,3 x 0,8	0,5÷1	17,6	7,6	7,2	3,8	0,35	100		0,08	330-102531
N 6,3-1/0,8 NC 2)											330-102532
N 6,3-2,5/0,8 1)	6,3 x 0,8	1,5÷2,5	19,2	7,8	8,6	3,8	0,35			0,08	330-102723
N 6,3-2,5/0,8 NC 2)											330-102724
N 6,3-4/0,8 1)	6,3 x 0,8	2,5÷4	19,2	7,8	8,6	3,8	0,35		0,08	330-102731	
N 6,3-4/0,8 NC 2)										330-102732	

1) wielkości zalecane.
2) dostępne na zapytanie.
* s – grubość materiału.

1) recommended sizes.
2) available on request.
* s – material thickness.

1) рекомендуемые величины.
2) доступный на заказ.
* s – толщина материала.

Nasuwki konektorowe typu NR

Materiał: mosiądz.

Pokrycie: dostępne w 2 wykonaniach:

cynowane galwanicznie;

niecynowane – wyróżnik NC.

Narzędzia do zaciskania: str. 5/16.



Female push on connectors NR type

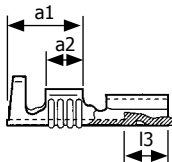
Material: brass.

Surface: available 2 versions:

tin-plated;

uncoated – discriminant NC.

Crimping tools: p. 5/16.



Коннекторные насадки типа NR

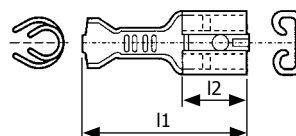
Материал: латунь.

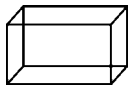

Покрытие: возможны 2 исполнения:

гальванически лужёные;

без покрытия – суффикс NC.

Зажимные инструменты: с. 5/16.



Typ Type Тип	Rozmiar Size Размер	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Wymiary Dimensions Размеры [mm/мм]						S*	 [szt./pcs./шт.]	 Опаковка [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
			l1	l2	l3	a1	a2					
NR 2,8-1/0,5	2,8 x 0,5	0,5÷1	12,5	5,0	3,3	5,0	2,8	0,30	100	0,025	330-100520	
NR 2,8-1/0,5 NC 2)											330-100525	
NR 2,8-1/0,8 1)	2,8 x 0,8	0,5÷1	12,5	5,0	3,3	5,5	2,5	0,30	100	0,05	330-100530	
NR 2,8-1/0,8 NC 2)											330-100535	
NR 4,8-1/0,5	4,8 x 0,5	0,5÷1	15,6	6,0	3,8	6,0	3,4	0,35	100	0,082	330-101520	
NR 4,8-1/0,5 NC 2)											330-101525	
NR 4,8-1/0,8 1)	4,8 x 0,8	0,5÷1	15,6	6,0	3,8	6,0	3,4	0,35	100	0,092	330-101530	
NR 4,8-1/0,8 NC 2)											330-101535	
NR 6,3-1/0,8 1)	6,3 x 0,8	0,5÷1	19,0	7,4	4,0	8,5	4,5	0,45	100	0,098	330-102520	
NR 6,3-1/0,8 NC 2)											330-102525	
NR 6,3-2,5/0,8 1)	6,3 x 0,8	1,5÷2,5	19,0	7,4	4,0	8,5	4,5	0,45	100	0,157	330-102720	
NR 6,3-2,5/0,8 NC 2)											330-102722	
NR 6,3-6/0,8 1)	6,3 x 0,8	4÷6	19,0	7,4	4,0	8,5	4,5	0,45	100	0,157	330-102920	
NR 6,3-6/0,8 NC 2)											330-102925	
NR 9,5-6/1,2 1)	9,5 x 1,2	4÷6	24,5	12,0	7,6	8,5	4,0	0,45	100	0,157	330-102930	
NR 9,5-6/1,2 NC 2)											330-102935	

¹⁾ wielkości zalecane.

²⁾ dostępne na zapytanie.

* s – grubość materiału.

¹⁾ recommended sizes.

²⁾ available on request.

* s – material thickness.

¹⁾ рекомендуемые величины.

²⁾ доступный на заказ.

* s – толщина материала.

Nasuwki konektorowe ze sprężystym zabezpieczeniem, typu NZ i z zabezpieczeniem, typu NZJ

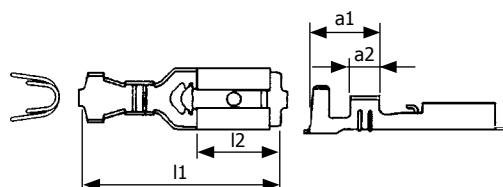
Materiał: mosiądz.
Pokrycie: dostępne w 2 wykonaniach: cynowane galwanicznie; niecynowane – wyróżnik NC.
Narzędzia do zaciskania: str. 5/16.

Female push on connectors with elastic protection NZ type and with protection NZJ type

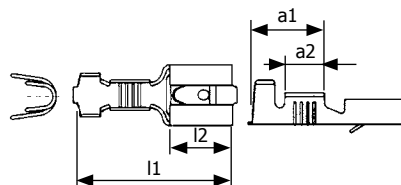
Material: brass.
Surface: available 2 versions: tin-plated; uncoated – discriminant NC.
Crimping tools: p. 5/16.

Коннекторные насадки с пружинной защитой типа NZ и защитой типа NZJ

Материал: латунь.
Покрывание: возможны 2 исполнения: гальванически лужёные; без покрытия – суффикс NC.
Зажимные инструменты: с. 5/16.



Typ Type Тип	Rozmiar Size Размер	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Wymiary Dimensions Размеры [mm/мм]					[szt./pcs./шт.]	Опаковка [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
			l1	l2	d1	d2	s*			
NZ 4,8-1/0,5 1)	4,8 x 0,5	0,5±1	17,2	7,6	6,1	2,5	0,3	100	0,06	330-101528
NZ 4,8-1/0,5 NC										330-101529
NZ 4,8-1/0,8 1) 2)	4,8 x 0,8	0,5±1	20	7,7	7,8	4	0,35	100	0,09	330-101538
NZ 4,8-1/0,8 NC 2)										330-101539
NZ 6,3-1/0,8 1)	6,3 x 0,8	0,5±1	20	7,7	7,8	4	0,35	100	0,09	330-102533
NZ 6,3-1/0,8 NC 2)										330-102534
NZ 6,3-2,5/0,8 1)	6,3 x 0,8	1,5±2,5	20	7,7	7,8	4	0,35	100	0,09	330-102725
NZ 6,3-2,5/0,8 NC 2)										330-102726



Typ Type Тип	Rozmiar Size Размер	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Wymiary Dimensions Размеры [mm/мм]					[szt./pcs./шт.]	Опаковка [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
			l1	l2	d1	d2	s*			
NZJ 6,3-2,5/0,8	6,3 x 0,8	1,5±2,5	19,5	7,7	8	4	0,35	100	0,08	330-102716
NZJ 6,3-2,5/0,8 NC										330-102717

1) wielkości zalecane.
2) dostępne na zapytanie.
* s – grubość materiału.

1) recommended sizes.
2) available on request.
* s – material thickness.

1) рекомендуемые величины.
2) доступный на заказ.
* s – толщина материала.

Nasuwki z odgałęzieniem, typu NW

Materiał: mosiądz.

Pokrycie: dostępne w 2 wykonaniach:
cynowane galwanicznie;
niecynowane – wyróżnik NC.

Narzędzia do zaciskania: str. 5/16.

Female and male push on connectors, NW type

Material: brass.

Surface: available 2 versions:
tin-plated;
uncoated – discriminant NC.

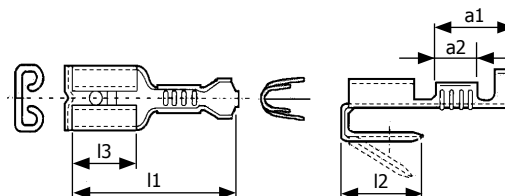
Crimping tools: p. 5/16.


Насадки со штырями типа NW

Материал: латунь.

Покрытие: возможны 2 исполнения:
гальванически лужёные;
без покрытия – суффикс NC.

Зажимные инструменты: с. 5/16.



Typ Type Тип	Rozmiar Size Размер	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Wymiary Dimensions Размеры [mm/мм]						[szt./pcs./шт.]	 Opakowanie [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
			l1	l2	l3	a1	a2	s*			
NW 4,8-1/0,8 1)	4,8 x 0,8	0,5±1	15,8	8	6,4	6,6	3,5	0,38	100	0,068	330-121600
NW 4,8-1/0,8 NC 2)											330-121650
NW 4,8-2,5/0,8 1)											330-121800
NW 4,8-2,5/0,8 NC 2)	4,8 x 0,8	1,5±2,5	19,6	9,2	7,4	7,8	4,2	0,38	100	0,112	330-121850
NW 6,3-1/0,8 1)	6,3 x 0,8	0,5±1	19,6	9,2	7,4	7,8	4,2	0,38	100	0,112	330-122600
NW 6,3-1/0,8 NC 2)											330-122650
NW 6,3-2,5/0,8 1)											330-122800
NW 6,3-2,5/0,8 NC 2)	6,3 x 0,8	1,5±2,5									330-122850

¹⁾ wielkości zalecane.

²⁾ dostępne na zapytanie.

* s – grubość materiału.

¹⁾ recommended sizes.

²⁾ available on request.

* s – material thickness.

¹⁾ рекомендуемые величины.

²⁾ доступный на заказ.

* s – толщина материала.

Nasuwki kątowe typu NK

Material: mosiądz.

Pokrycie: dostępne w 2 wykonaniach:
cynowane galwanicznie;
niecynowane – wyróżnik NC.

Narzędzia do zaciskania: str. 5/16.

Angle female push on connectors NK type

Material: brass.

Surface: available 2 versions:
tin-plated;
uncoated – discriminant NC.

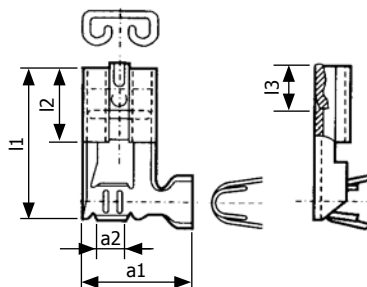
Crimping tools: p. 5/16.

Угловые насадки типа NK

Материал: латунь.

Покрытие: возможны 2 исполнения:
гальванически лужёные;
без покрытия – суффикс NC.

Зажимные инструменты: с. 5/16.



Typ Type Тип	Rozmiar Size Размер	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Wymiary Dimensions Размеры [mm/мм]						[szt./pcs./шт.]	Опаковка [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
			l1	l2	l3	a1	a2	s*			
NK 4,8-1/0,8 1)	4,8 x 0,8	0,5÷1	12,5	6,8	4,4	9,0	2,2	0,4	100	0,05	330-131510
NK 4,8-1/0,8 NC 2)											330-131511
NK 6,3-1/0,8 1)	6,3 x 0,8	0,5÷1	14,2	7,6	4,6	11,2	3,2	0,4	100	0,07	330-132600
NK 6,3-1/0,8 NC 2)											330-132650
NK 6,3-2,5/0,8 1)	6,3 x 0,8	1,5÷2,5									330-132800
NK 6,3-2,5/0,8 NC 2)											330-132850

1) wielkości zalecane.
2) dostępne na zapytanie.
* s – grubość materiału.

1) recommended sizes.
2) available on request.
* s – material thickness.

1) рекомендуемые величины.
2) доступный на заказ.
* s – толщина материала.

**Wsuwki konektorowe,
typu WR i W**
Materiał: mosiądz.

Pokrycie: dostępne w 2 wykonaniach:
cynowane galwanicznie;
niecynowane – wyróżnik NC.

Narzędzia do zaciskania: str. 5/16.

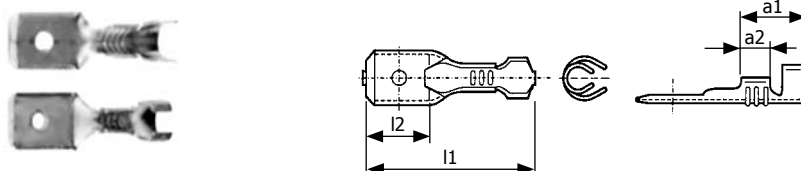
**Male push on
connectors,
WR and W type**
Material: brass.

Surface: available 2 versions:
tin-plated;
uncoated – discriminant NC.

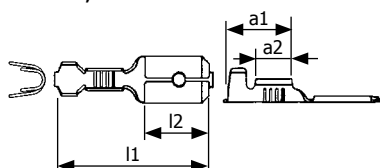
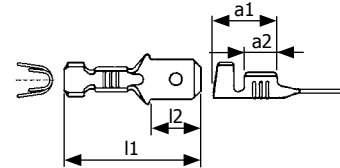
Crimping tools: p. 5/16.

**Коннекторные штыри
типа WR и W**
Материал: латунь.

Покрытие: возможны 2 исполнения:
гальванически лужёные;
без покрытия – суффикс NC.

Зажимные инструменты: с. 5/16.


Typ Type Тип	Rozmiar Size Размер	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Wymiary Dimensions Размеры [mm/мм]					[szt./pcs./шт.]	Опаковка [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
			l1	l2	a1	a2	s*			
WR 6,3-1/0,8 1)	6,3 x 0,8	0,5÷1	20,0	8,0	8,5	5,0	0,8	100	0,06	330-112510
WR 6,3-1/0,8 NC 2)										330-112515
WR 6,3-2,5/0,8 1)	6,3 x 0,8	1,5÷2,5							330-112720	
WR 6,3-2,5/0,8 NC 2)									330-112725	
WR 6,3-6/0,8 1)	6,3 x 0,8	4÷6	330-112910							
WR 6,3-6/0,8 NC 2)			0,07	330-112915						


**W 4,8
W 6,3**

W 2,8


Typ Type Тип	Rozmiar Size Размер	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Wymiary Dimensions Размеры [mm/мм]					[szt./pcs./шт.]	Опаковка [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
			l1	l2	a1	a2	s*			
W 2,8-1/0,5	2,8 x 0,5	0,5÷1	16,2	7,4	6,5	3,2	0,4	100	0,04	330-110400
W 2,8-1/0,5 NC 2)										330-110410
W 2,8-1/0,8 1)	2,8 x 0,5	0,5÷1								330-110420
W 2,8-1/0,8 NC 2)										330-110430
W 4,8-1/0,5	4,8 x 0,5	0,5÷1	17	6,2	6,8	3,6	0,5	100	0,05	330-110503
W 4,8-1/0,5 NC 2)										330-110504
W 6,3-1/0,8 1)	6,3 x 0,8	0,5÷1	20	8,6	8,8	4,8	0,4	100	0,06	330-112520
W 6,3-1/0,8 NC 2)										330-112521
W 6,3-2,5/0,8	6,3 x 0,8	1,5÷2,5								330-112726
W 6,3-2,5/0,8 NC 2)										330-112727
W 6,3-6/0,8 1)	6,3 x 0,8	4÷6	330-112923							
W 6,3-6/0,8 NC 2)			0,07	330-112924						

¹⁾ wielkości zalecane.

²⁾ dostępne na zapytanie.

* s – grubość materiału.

¹⁾ recommended sizes.

²⁾ available on request.

* s – material thickness.

¹⁾ рекомендуемые величины.

²⁾ доступный на заказ.

* s – толщина материала.

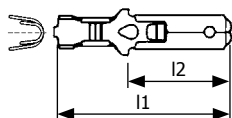
Wsuwki konektorowe z zabezpieczeniem typu WZJ

Materiał: mosiądz.
Pokrycie: dostępne w 2 wykonaniach: cynowane galwanicznie; niecynowane – wyróżnik NC.
Narzędzia do zaciskania: str. 5/16.



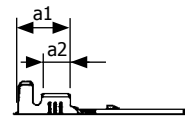
Male push on connectors, with protection WZJ type

Material: brass.
Surface: available 2 versions: tin-plated; uncoated – discriminant NC.
Crimping tools: p. 5/16.



Коннекторные штыри с защитой типа WZJ

Материал: латунь.
Покрытие: возможны 2 исполнения: гальванически лужёные; без покрытия – суффикс NC.
Зажимные инструменты: с. 5/16.



Typ Type Тип	Rozmiar Size Размер	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Wymiary Dimensions Размеры [mm/мм]					[szt./pcs./шт.]	Опаковка [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
			l1	l2	a1	a2	s*			
WZJ 4,8-1/0,8 1)	4,8x0,8	0,5±1	24,5	14,4	7,5	4,1	0,4	100	0,08	330-111518
WZJ 4,8-1/0,8 NC 2)										330-111519

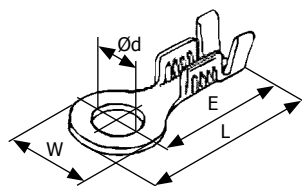
Końcówki oczkowe konektorowe typu MO

Materiał: mosiądz.
Pokrycie: cynowane galwanicznie.
Narzędzia do zaciskania: str. 5/16.



Barrel ring terminals MO type

Material: brass.
Surface: tin-plated.
Crimping tools: p. 5/16.



Коннекторные очковые наконечники типа MO

Материал: латунь.
Покрытие: гальванически лужёные.
Зажимные инструменты: с. 5/16.

Typ Type Тип	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Zacisk Terminal Зажим	Wymiary Dimensions Размеры [mm/мм]			[szt./pcs./шт.]	Опаковка [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
			W	L	E			
MO 1/4	0,5±1	M4	9,2	20,3	15,7	100	0,04	330-506100
MO 1/5	0,5±1	M5					0,07	330-506200
MO 1/6	0,5±1	M6					0,08	330-506300
MO 2,5/3	1,5±2,5	M3	9,2	20,3	15,7	100	0,08	330-507100
MO 2,5/4	1,5±2,5	M4					0,09	330-507200
MO 2,5/5	1,5±2,5	M5					0,10	330-507300
MO 2,5/6	1,5±2,5	M6					0,11	330-507400

1) wielkości zalecane.
2) dostępne na zapytanie.
* s – grubość materiału.

1) recommended sizes.
2) available on request.
* s – material thickness.

1) рекомендуемые величины.
2) доступный на заказ.
* s – толщина материала.

Wsuwki lutowane do płytek drukowanych typu K

Material: mosiądz.
Pokrycie: cynowane galwanicznie.

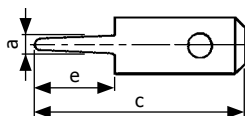
Male connectors soldered to printed circuit boards, K type

Material: brass.
Surface: tin-plated.

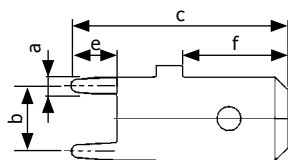
Коннекторные штыри, паянные к печатным платам типа K

Материал: латунь.
Покрытие: гальванически лужёные.

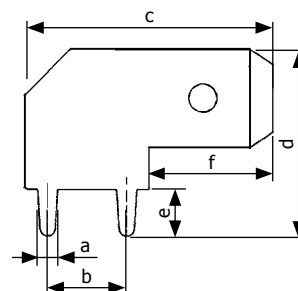
K2-2,8



K2-6,3



K3-2,8
K3-6,3



Typ Type Тип	Rozmiar Size Размер	Wymiary Dimensions Размеры [mm/mm]						[szt./pcs./шт.]	Опаковка [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
		a	b	c	d	e	f			
K2-2,8x0,5	2,8 x 0,5	0,9	-	10,5	-	4	-	100	0,014	330-610000
K2-2,8x0,8	2,8 x 0,8									330-610010
K2-6,3x0,8	6,3 x 0,8	1,5	5,0	16,8	-	3,5	8,2	100	0,065	330-612000
K3-2,8x0,5	2,8 x 0,5	1,5	5,0	13,8	8	3	7,2	100	0,028	330-610020
K3-2,8x0,8	2,8 x 0,8									0,040
K3-6,3x0,8	6,3 x 0,8	1,5	5,0	16,3	12	3	8,2	100	0,084	330-612020

Ośłona izolacyjna do nasuwek prostych i kątowych typu ON...PCV, ONK...PCV i ONKZ...PCV

Material: miękki, przezroczysty polichlorek winylu.
Temp. pracy: -20÷+75 °C.

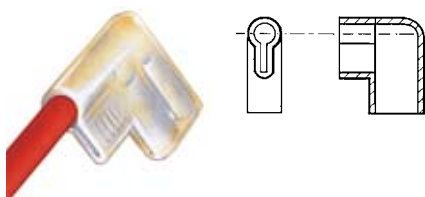
Rysunek A / Picture A / Рисунок А



Rysunek B / Picture B / Рисунок В



Rysunek C / Picture C / Рисунок С



Insulating covers ON...PCV, ONK...PCV and ONKZ...PCV type

Material: polyvinyl chloride, plastified, transparent.
Operating temp.: -20÷+75 °C.

ТYP ON...PCV – osłona do nasuwki prostej, do montażu przed zaciśnięciem nasuwki na przewodzie.

ON...PCV type: cover for straight female connectors, to be fitted before crimping connector on wire.

Тип ON...PCV – оболочка для простой насадки, для монтажа перед зажима насадки на проводе.

ТYP ONK...PCV – osłona do nasuwki kątovej, do montażu przed zaciśnięciem nasuwki na przewodzie.

ONK...PCV type: cover for angle female connectors, to be fitted before crimping connector on wire.

Тип ONK...PCV – оболочка для угловой насадки, для монтажа перед зажима насадки на проводе.

ТYP ONKZ...PCV – osłona do nasuwki kątovej, do montażu po zaciśnięciu nasuwki na przewodzie.

ONKZ...PCV type: cover for angle female connectors, to be fitted after crimping connector on wire

Тип ONKZ...PCV – оболочка для угловой насадки, для монтажа после зажима насадки на проводе.

Изоляционные оболочки типа ON...PCV, ONK...PCV и ONKZ...PCV

Материал: полихлорвинил.
Рабочая темп.: -20÷+75 °C.

Typ Type Тип	Do nasuwek For female Для насадки	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /mm ²]	Rysunek Picture Чертёж	Kolor Colour Цвет	 [szt. / pcs. / шт.]	 Opakowanie [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №
ON 2,8/1 PCV	N 2,8; NR 2,8	0,5÷1	A	naturalny (przezroczysty) natural transparent натуральный (прозрачный)	100	0,03	330-301600
ON 4,8/2,5 PCV	N 4,8; NR 4,8; NZ 4,8	1÷2,5		0,04		330-302610	
ON 6,3/2,5 PCV	N 6,3; NR 6,3; NZ 6,3	1÷2,5		0,05		330-303910	
ONK 4,8/1,5 PCV	NK 4,8	1÷1,5	B	naturalny (przezroczysty) natural transparent натуральный (прозрачный)	100	0,04	330-302620
ONKZ 4,8/2,5 PCV	NK 4,8	1,5÷2,5	C	naturalny (przezroczysty) natural transparent натуральный (прозрачный)	100	0,04	330-302630
ONKZ 6,3/2,5 PCV	NK 6,3; NKR 6,3	1,5÷2,5		0,07		330-303930	

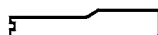
Uwaga!
Osłony zachowują elastyczność do temperatury -5 °C. Poniżej tej temperatury osłony sztywnieją.

Remark!
Covers are elastic down to -5 °C, below this temperature they are hardening.

Внимание!
Оболочки сохраняют свою эластичность до температура -5 °C. При более низких температурах оболочки твердеют.

**Ośłona izolacyjna
do nasuwek prostych
typu ONZ...**

Material: poliamid.
Temp. pracy: -30÷+80 °C.


**Insulating covers
ONZ... type**

Material: polyamide.
Operating temp.: -30÷+80 °C.

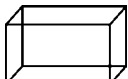

TYP ONZ... – osłona do nasuwki prostej, do montażu po zaciśnięciu nasuwki na przewodzie.

ONZ... type: cover for straight female connector, to be fitted after crimping connector on wire.

Тип ONZ – оболочка для простой насадки, для монтажа после зажима насадки на проводе.

**Изоляционные
оболочки для прямых
насадок типа ONZ...**

Материал: полиамид.
Рабочая темп.: -30÷+80 °C.

Typ Type Тип	Do nasuwek For female Для насадки	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /mm ²]	Kolor Colour Цвет	 [szt./pcs./шт.]	 Opakowanie [kg] Package [kg] Упаковка [кг]	Art. nr Item No. Арт. №	
ONZ 2,8/1	N 2,8; NR 2,8	0,5÷1	naturalny (przezroczysty) natural transparent	100	0,03	330-301500	
ONZ 4,8/2,5	N 4,8; NR 4,8; NZ 4,8	1÷2,5	naturalny (przezroczysty)		0,04	330-302600	
ONZ 6,3/6	N 6,3; NR 6,3; NZ 6,3	1÷6	naturalny (przezroczysty)		0,05	330-303901	
ONZ 6,3/6 BK			czarny black чёрный			330-303902	
ONZ 6,3/6 WT			biały white белый			330-303903	
ONZ 6,3/6 RD			czerwony red красный			330-303904	
ONZ 6,3/6 BL			niebieski blue красный			330-303905	
ONZ 6,3/6 GR			zielony green зелёный			330-303906	
ONZ 6,3/6 YL			żółty yellow зелёный			330-303907	
ONZ 6,3/6 VL			fioletowy violet фиолетовый			330-303908	
ONZ 6,3/6 BR			brązowy brown коричневый			330-303909	
ONZ 9,5/6			NR 9,5			4÷6	naturalny (przezroczysty) natural transparent натуральный (прозрачный)

Narzędzia do
zaciskania końcówek

Crimping tools for
terminals

Зажимные
инструменты для
наконечников

Typ / Type / Тип (Art. nr / Item No. / Арт. №)		Zaprasowanie Crimping Запрессовка	Przekrój Cross section Сечение [mm ² /мм ²]	Długość Length Длина [mm/мм]	Masa Weight Вес [kg/кг]	Uwagi Remarks Примечание!
WZ 65 H (330-000210)			0,1÷1	200	0,30	1) 2) 3)
WZ 66 H (330-000220)			0,5÷2,5	200	0,30	
WZ 67 H (330-000230)			0,5÷2,5	200	0,30	
WZ 4,8-6,3 (330-000401)			0,5÷2,5	205	0,40	1) 2)
WZ 4,8 (330-000330)			0,5÷2,5	225	0,50	
WZ 6,3 (330-000340)			1,5÷6	225	0,50	
WZ 45/0,5-6 (330-000100)			0,5÷6	210	0,50	2) – Posiada prosty stripper i odcinak do przewodów. – Has a simple stripper and a wire cutter. – Имеет простой стриппер и отсекаль проводов.
WZ 4,8 K /0,5-1 /1,5-2,5 (330-000310)			0,5÷2,5	225	0,50	1) 2) – Do nasuwek katowych. – For angle female push on connectors. – Для угловых насадок.
WZ 6,3 K /0,5-1 /1,5-2,5 (330-000300)			0,5÷2,5			
WK 2,8/0,08-0,5 (330-000510)			0,08÷0,5	190	0,35	1) 2)
WK 2,8/0,1-1 (330-000520)			0,1÷1			
WK 2,8-4,8/0,2-1,5 (330-000530)			0,5÷1,5			
WK 4,8-6,3/0,5-2,5 (330-000500)			0,5÷2,5			
WS 4,8/0,5-2,5 (330-000335)			0,5÷2,5	260	0,67	1) 2)
WS 6,3/0,5-6 (330-000345)			0,5÷6			
WS 4,8/0,5-2,5/K (330-000337)			0,5÷2,5	240	0,60	1) 2)
WS 6,3/0,5-6/K (330-000347)			0,5÷6			
Zestaw WZ Set WZ Набор WZ (360-002000)			0,5÷6	270x180x45	1,1	1) 2)

- 1) Wyposażona w mechanizm gwarantujący powtarzalność zaciskania;
- 2) Wyposażona w mechanizm kompensujący ewentualne zużycie;
- 3) Prostowny ruch matryc zaciskających.

- 1) Equipped with mechanism to assure crimp repeatability;
- 2) Equipped with mechanism to compensate possible wear;
- 3) Rectilinear motion of crimping dies.

- 1) Оснащена: механизмом, обеспечивающим повторяемость зажимания;
- 2) Оснащена: механизмом, компенсирующим возможный износ;
- 3) Прямолинейное движение зажимающих матриц.

