

**ŁĄCZNIKI MINIATUROWE SERII 83 132, 83 133, oraz SERII 83 544, 83 545, 83 546 / МИНИАТЮРНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ 83 132, 83 133, а также СЕРИИ 83 544, 83 545, 83 546 / MINIATURE SWITCHES SERIES 83 132, 83 133 and SERIES 83 544, 83 545, 83 546**

#### Przeznaczenie

Miniaturowe łączniki krańcowe są to łączniki sterowane przez odpowiedni element napędowy. Położenie i prędkość ruchu styków ruchomych oraz czas przełączania ich uzależnione są od położenia i prędkości przesuwu elementu sterującego działającego na popychacz odpowiednią siłą, powodującą zwieranie względnie rozwieranie odpowiednich styków łącznika. Układ styków ruchomych jest niestabilny, tzn. że po ustąpieniu siły działającej na popychacz styki ruchome samoczynnie powracają do położenia wyjściowego. Miniaturowe łączniki krańcowe z napędem ręcznym przeznaczone są do stosowania w zautomatyzowanych układach napędowych oraz obwodach sterowniczych, kontrolnych i pomiarowych prądu przemiennego i stałego.

Miniaturowe łączniki krańcowe z napędem ręcznym charakteryzują się przede wszystkim:

- małymi wymiarami gabarytowymi,
- małą siłą sterowania,
- dużą powtarzalnością parametrów,
- dużą trwałością łączeniową i mechaniczną,
- dużą różnorodnością napędów.

#### Budowa i działanie

W łącznikach serii 83 132 bez obudowy wewnątrz korpusu wykonanego z tworzywa sztucznego znajdują się styki ruchome przełączne, zwierne lub rozwierne. Łączniki serii 83 132 wyposażone są w końcówki przyłączone lutownicze L1 wyprowadzone równolegle do osi wzdłużnej elementu napędowego umożliwiające przyłączenie przewodów o przekroju do 1 mm<sup>2</sup>. W łącznikach serii 83 133 bez obudowy wewnątrz korpusu wykonanego z tworzywa sztucznego znajdują się styki ruchome przełączne, zwierne lub rozwierne. Łączniki serii 83 133 wyposażone są w końcówki przyłączone lutownicze L1 lub w końcówki przyłączone do obwodów drukowanych LO wyprowadzone prostopadle do osi wzdłużnej elementu napędowego.

#### Montaż łączników

Korpus łączników typu 83 132 i 83 133 wyposażony jest w dwie tulejki pod wkręty M2 umożliwiające mocowanie łączników na konstrukcjach wsporczych do podłoża.

#### Предназначение

Миниатюрные выключатели это выключатели управляемые через соответствующий приводный элемент. Положение и скорость движения подвижных контактов и время переключения контактов зависят от положения и скорости передвижения управляющего элемента, действующего на толкатель соответствующей силой, вызывающей замыкание или размыкание контактов выключателя. Система подвижных контактов нестабильная, после уступлении силы действующей на толкатель, подвижные контакты самодействительно возвращаются в выходное положение. Миниатюрные выключатели с ручным приводом предназначены для применения в автоматизированных приводных системах, а также цепях управления, контрольных и измерительных переменного и постоянного тока.

Выключатели с ручным приводом характеризуют:

- небольшие размеры
- небольшие силы управления
- большая повторяемость параметров
- большой механический ресурс и соединяющий
- большая разнородность приводов

#### Конструкция и действие

Выключатели серии 83 132 имеют корпус с пластмассы, внутри которого находятся летучие, переключательные контакты, замыкающие и размыкающие. Выключатели серии 83 132 снабжены соединительными, паяльными лепестками L1, выведенными параллельно к продольной оси приводного элемента, с возможностью присоединения проводов сечением до 1 мм<sup>2</sup>. Выключатели серии 83 133 имеют корпус с пластмассы, в нути которого находятся летучие, переключательные контакты, замыкающие и размыкающие. Выключатели серии 83 133 снабжены соединительными, паяльными клеммами L1 или для печатных цепей LO, выведенные перпендикулярно к продольной оси приводного элемента.

#### Монтаж выключателей

Корпус выключателей типа 83 132 и 83 133 имеет две втулки под винты M2, для прикрепления к консольной конструкции.

#### Appropriation

Miniature limit switches are controlled by suitable driving element (actuator). Position and speed of mobile contacts movement and time needed for switching them over depend on position and speed of displacement of the controlling element that operates on the pusher with appropriate force, causing making or breaking contacts of the switch. System of mobile contacts is unstable, it means that after releasing the force operating on pusher, mobile contacts return to the initial, starting position automatically. Miniature limit switches with manual driving element (actuator) are designed to be used in the automated driving systems, control and measurement circuits of alternating and direct current.

Miniature limit switches with manual driving element (actuator) are characterized by:

- small dimensions,
- low controlling force,
- large repeatability of parameters,
- long mechanical and switching life,
- large variety of driving elements (actuators).

#### Construction and operation

In miniature switches series 83 132 without casing, there are mobile change-over contacts, make or break contacts inside the body made of plastic. Switches series 83 132 are equipped with soldering terminals type L1, which are parallel to the lengthwise axis of casing and enable connecting wires of cross-section 1 mm<sup>2</sup>. In miniature switches series 83 133 without casing, there are mobile change-over contacts, make or break contacts inside the body made of plastic. Switches series 83 133 are equipped with soldering terminals type L1 or printed circuit terminals type LO, which are perpendicular to the lengthwise axis of casing.

#### Switch assembly

Body of switches type 83 132 and 83 133 is equipped with two funnels for screws M2 that allow switches fastening on bracket constructions to the ground (basis).

## DANE TECHNICZNE ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / TECHNICAL DATA

	83 132	83 133	83 400
Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ Номинальное напряжение изоляции $U_i$ Rated insulation voltage $U_i$		250 V	
Znamionowe napięcie łączeniowe $U_e$ AC-15 DC-13 Номинальное коммутируемое напряжение $U_e$ Rated switching voltage $U_e$		230 V 50...60 Hz 220 V=	
Znamionowy prąd ciągły $I_u$ Коммутируемый ток $I_u$ Rated continuous current $I_u$		6 A	
Znamionowe prądy łączeniowe: Номинальные коммутируемые токи : Rated switching currents: - dla łączników dwuprzerwowych / для выключателей двохперерывных // for double-contact gap switches $I_u$ /AC15 $U_e$ 230V, 50...60Hz $I_u$ /DC13 $U_e$ 220 V= - dla łączników jednoprzerwowych / для выключателей одноперерывных / for single-contact gap switches $I_u$ /AC15 $U_e$ 230V, 50...60Hz $I_u$ /DC13 $U_e$ 220 V		2,5 A 0,3 A  1,6 A 0,16 A	
Prąd znamionowy ograniczony wytrzymywany przy współpracy z bezpiecznikiem Bi-Wts o prądzie znamionowym 16A Номинальный ток ограниченный выдерживаемый при плавким предохранителе Bi-Wts 16A Limited current (working with fuse cut-out type Bi-Wts of rated current 16A)		1000 A	
Trwałość / Прочность / Life: mechaniczna / механическая / mechanical: - dla łączników dwuprzerwowych, jednoprzerwowych bez dodatкового napędu/ для выключателей двухперерывных и одноперерывных без дополнительного привода / for single-gap contact and double-gap contact switches without additional drive (actuator) - dla łączników dwuprzerwowych, jednoprzerwowych z dodatkowym napędem / для выключателей двохперерывных и одноперерывных с дополнительном приводом / for single-gap contact and double-gap contact switches with additional drive (actuator)  - dla łączników 83400 i 83401 / для выключателей 83400 i 83401 / for contact switches 83400 i 83401 - dla łączników 83402 / для выключателей 83402 / for contact switches 83402  łączeniowa / коммутируемая / switching: - dla łączników dwuprzerwowych / для выключателей двухперерывных / for double-gap contact switches : AC15 [łączeń] / [включ] / [switches] DC13 [łączeń] / [включ] / [switches]  - dla łączników jednoprzerwowych / для выключателей одноперерывных / for single-gap contact switches: AC15 [łączeń] / [включ] / [switches] DC13 [łączeń] / [включ] / [switches]	1 x 10 <sup>7</sup>  0,5 x 10 <sup>7</sup>		9 x 10 <sup>6</sup> 8 x 10 <sup>6</sup>
		85 x 10 <sup>3</sup> 30 x 10 <sup>3</sup>	
		70 x 10 <sup>3</sup> 70 x 10 <sup>3</sup>	

		83 132	83 133	83 400
Znamionowa częstość łączeń Номинальная частота включений Rated switching frequency per hour	[l/h] [вкл/час]	3600		1200
Prędkość elementu napędowego Скорость приводного элемента Driv element (actuator) speed	[m/s] [м/с] [m/s]	17 x10 <sup>6</sup> ...1		
Przekrój przewodów przyłączeniowych Сечение соединительных проводов Cross-section of connecting wires	[mm <sup>2</sup> ] [мм <sup>2</sup> ] [mm <sup>2</sup> ]	0,75...1,5		
Temperatura otoczenia - dla klimatu umiarkowanego Температура окружающей среды - для умеренного климата Ambient temperature - for temperate climate	[°C] [°C] [°C]	-25...+40		
Stopień ochrony / Степень защиты / Protection degree: - korpusu / корпуса / body - końcówek przyłączeniowych / соединительных клемм / connecting terminals		IP 40 IP 00	IP 65 IP 65	

Wyroby zgodne z normą PN-EN 60947-5-1/ Изделие согласно по стандарту PN-EN 60947-5-1/ Products corresponding with standard PN-EN 60947-5-1



## RODZAJE ŁĄCZNIKÓW РОДЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ / SORTS OF SWITCHES

### ŁĄCZNIKI MINIATUROWE SERII 83 132 i 83 133 / МИНИАТЮРНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ 83 132 и 83 133 / MINIATURE SWITCHES SERIES 83 132 and 83 133

#### ŁĄCZNIKI MINIATUROWE PODSTAWOWE / МИНИАТЮРНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОСНОВНЫЕ / ELEMENTARY MINIATURE SWITCHES

Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Położenie działania Положение действия Operating position	Siła do przestawienia Сила до перестановки Force for switch-over	Siła do przestawienia powrotnego Сила до перестановки возвратной Force for back switch-over	Dopuszczalna siła napędowa Допустимая сила приводная Allowable driving force	Droga do przestawienia Путь до перестановки Travel for switch-over	Droga po przestawieniu Путь после перестановки Travel after switch-over	Droga różnicowa Путь дифференциальная Differential travel
1	2 PA (mm) (мм)	3 FC (N)	4 FR (N)	5 FFC (N)	6 CA (mm) / (мм)	7 CRA (mm) / (мм)	8 CD (mm) / (мм)
83 132 83 133	7,7 <sup>±0,2</sup>	Max 1,6	Min 0,4	Max 10	Max 0,7 <sup>+0,1</sup> -0,2	Min 0,3	0,35 <sup>±0,1</sup>

#### ŁĄCZNIKI MINIATUROWE WYPOSAŻONE W DODATKOWE NAPĘDY / МИНИАТЮРНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПРИВОДОМ / MINIATURE SWITCHES EQUIPPED WITH ADDITIONAL DRIVE (ACTUATORS)

Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Długość czynna dźwigni Длина активна рычага Active length of lever (mm) / (мм)	Droga do przestawienia Путь до перестановки Travel for switch-over  CA (mm) max / (мм) макс	Położenie działania Положение действия Operating position  PA (mm) / (мм)	Siła do zadziałania Сила до срабатывания / Force for switch-over FC (N) max / макс
83 132 54A 83 133 54A	7,7 <sup>±0,2</sup>	1,1	8,2 <sup>±0,8</sup>	1,55
	14,75 <sup>±0,3</sup>	2,15	9,5 <sup>±0,8</sup>	0,80
	35,75 <sup>±0,5</sup>	5,15	10 <sup>±1,5</sup>	0,34
83 132 54E 83 133 54E	7,5 <sup>±0,2</sup>	1,1	14,7 <sup>±0,8</sup>	1,6
	14,1 <sup>±0,3</sup>	2,05	15,6 <sup>±0,8</sup>	0,80
	34,4 <sup>±0,5</sup>	5,4	15,6 <sup>±1,4</sup>	0,34
83 132 54K 83 133 54K	9,3 <sup>±0,3</sup>	1,35	14,7 <sup>±0,8</sup>	1,6
	15,4 <sup>±0,3</sup>	2,3	15,6 <sup>±0,8</sup>	0,75
	35 <sup>±0,5</sup>	5,05	16,1 <sup>±1,4</sup>	0,33


#### ZESTAWY ŁĄCZNIKOWE / СОСТАВЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ / SETS OF SWITCHES

83 132 54A2 83 133 54A2	30 <sup>±0,5</sup>	4,3	10,65 <sup>±2,8</sup>	0,8
83 132 54A3 83 133 54A3	30 <sup>±0,5</sup>	4,3	10,65 <sup>±2,8</sup>	1,2


**ŁĄCZNIKI MINIATUROWE PODSTAWOWE 83 132 / МИНИАТЮРНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОСНОВНЫЕ 83 132 / ELEMENTARY MINIATURE SWITCHES 83 132**

	Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Objaśnienie typu Объяснение типа Description	Nr katalogowy Идентификационный номер Identification number	Masa (g) Масса (г) Weight (g)
--	---	--	---	-------------------------------------

**Ze złotymi końcówkami przyłączowymi / Позолоченные соединительные клеммы / With gold plated terminals**

	83 132	Z zestykiem przełącznym dwuprzerwowym o tej samej biegunowości, o czterech końcówkach przyłączowych wyprowadzonych prostopadle do osi wzdłużnej elementu napędowego, z tulejkami w otworach mocujących Переключательный контакт двухперерывный, этой самой полярности, о четырех соединительных клеммах выведенных перпендикулярно к продольной оси приводного элемента, с втулками в прикрепляющих отверстиях With change-over, double gap contact at the same polarity, with four terminals, which are perpendicular to the axis of driving element, with funnels (sleeves) in mounting holes	59-691012	1,9
---	--------	---	-----------	-----

**Ze srebrzonymi końcówkami przyłączowymi / Посеребренные соединительные клеммы / With silver plated terminals**



	83 132s	Z zestykiem przełącznym dwuprzerwowym o tej samej biegunowości, o czterech końcówkach przyłączowych wyprowadzonych prostopadle do osi wzdłużnej elementu napędowego, z tulejkami w otworach mocujących Переключательный контакт двухперерывный, о этой самой полярности, четырех соединительных клеммах, выведенных перпендикулярно к продольной оси приводного элемента, с втулками в прикрепляющих отверстиях With change-over, double gap contact at the same polarity, with four terminals, which are perpendicular to the axis of driving element, with funnels (sleeves) in mounting holes	59-691101	1,9
---	---------	--	-----------	-----

**ŁĄCZNIKI MINIATUROWE 83 132 Z NAPĘDEM DODATKOWYM / МИНИАТЮРНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 83 132 С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПРИВОДОМ / MINIATURE SWITCHES 83 132 WITH ADDITIONAL DRIVE**

	Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Objaśnienie typu Объяснение типа Description	Długość dźwigni Длина рычага Lever length [mm]/[mm]	Masa (g) Масса (г) Weight (g)	Nr katalogowy Идентификационный номер Identification number
--	---	--	--	-------------------------------------	---

**Ze złotymi końcówkami przyłączowymi / Позолоченные соединительные клеммы / With gold plated terminals**

	83 132 54 AR-7,7	Łącznik 83 132 sterowany dźwignią płaską	7,7	2,1	59-681112
	83 132 54 AR-14,75	Выключатель 83 132 управляемый плоским рычагом	14,75	2,15	59-681122
	83 132 54 AR-35,75	Miniature switch 83 132 controlled by flat lever	35,75	2,3	59-681132

	83 132 54 ER-7,5	Łącznik 83 132 sterowany dźwignią płaską z rolką w osi dźwigni Выключатель 83 132 управляемый плоским рычагом с роликом в оси рычага Miniature switch 83 132 controlled by flat lever with roll in the axis of lever	7,5	2,3	59-681312
	83 132 54 ER-14,1		14,1	2,4	59-681322
	83 132 54 ER-34,4		34,4	2,5	59-681332
	83 132 54 KR-9,3	Łącznik 83 132 sterowany dźwignią płaską z rolką w poprzek osi dźwigni Выключатель 83 132 управляемый плоским рычагом с роликом в поперек оси рычага Miniature switch 83 132 controlled by flat lever with roll across the axis of lever	9,3	2,3	59-681512
	83 132 54 KR-15,4		15,4	2,4	59-681522
	83 132 54 KR-35,0		35,0	2,7	59-681532


**Ze srebrzonymi końcówkami przyłączowymi / Посеребренные соединительные клеммы / With silver plated terminals**

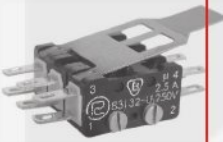
	83 132s 54 AR-7,7	Łącznik 83 132s sterowany dźwignią płaską Выключатель 83 132s управляемый плоским рычагом Miniature switch 83 132s controlled by flat lever	7,7	2,1	59-682711
	83 132s 54 AR-14,75		14,75	2,15	59-682721
	83 132s 54 AR-35,75		35,75	2,3	59-682731
	83 132s 54 ER-7,5	Łącznik 83 132s sterowany dźwignią płaską z rolką w osi dźwigni Выключатель 83 132s управляемый плоским рычагом с роликом в оси рычага Miniature switch 83 132s controlled by flat lever with roll in the axis of lever	7,5	2,3	59-682911
	83 132s 54 ER-14,1		14,1	2,4	59-682921
	83 132s 54 ER-34,4		34,4	2,5	59-682931
	83 132s 54 KR-9,3	Łącznik 83 132s sterowany dźwignią płaską z rolką w poprzek osi dźwigni Выключатель 83 132s управляемый плоским рычагом с роликом в поперек оси рычага Miniature switch 83 132s controlled by flat lever with roll across the axis of lever	9,3	2,3	59-684111
	83 132s 54 KR-15,4		15,4	2,4	59-684121
	83 132s 54 KR-35,0		35,0	2,7	59-684131

### ZESTAWY ŁĄCZNIKOWE 83 132 / СОСТАВЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ 83 132 / SETS OF SWITCHES 83 132

Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Objaśnienie typu Объяснение типа Discription	Długość dźwigni Длина рычага Lever length [mm]/[мм]	Masa (g) Масса (r) Weight (g)	Nr katalogowy Идентификационный номер Identification number
---	--	--	-------------------------------------	---

**Ze złotymi końcówkami przyłączowymi / Позолоченные соединительные клеммы / With gold plated terminals**

	83 132 54 A2	Dwa łączniki 83 132 sterowane dźwignią płaską Два выключателя 83 132 управляемые плоским рычагом Set of two miniature switches 83 132 controlled by flat lever	30	5,8	59-601012
---	--------------	--	----	-----	-----------

	83 132 54 A3	Trzy łączniki 83 132 sterowane dźwignią płaską Три выключателя 83 132 управляемые плоским рычагом Set of three miniature switches 83 132 controlled by flat lever	30	8,7	59-601032
---	--------------	---	----	-----	-----------

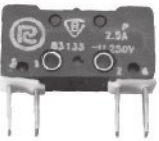

**Ze srebrzonymi końcówkami przyłączowymi / Посеребренные соединительные клеммы / With silver plated terminals**

	83 132s 54 A2	Dwa łączniki 83 132s sterowane dźwignią płaską Два выключателя 83 132s управляемые плоским рычагом Set of two miniature switches 83 132s controlled by flat lever	30	5,8	59-601051
	83 132s 54 A3	Trzy łączniki 83 132s sterowane dźwignią płaską Три выключателя 83 132s управляемые плоским рычагом Set of three miniature switches 83 132s controlled by flat lever	30	8,7	59-601071

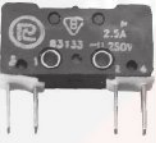

### ŁĄCZNIKI MINIATUROWE PODSTAWOWE 83 133 / МИНИАТЮРНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОСНОВНЫЕ 83 133 / ELEMENTARY MINIATURE SWITCHES 83 133

Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Objaśnienie typu Объяснение типа Description	Nr katalogowy Идентификационный номер Identification number	Masa (g) Масса (г) Weight (g)
---	--	---	-------------------------------------

**Ze złotymi końcówkami przyłączowymi / Позолоченные соединительные клеммы / With gold plated terminals**

	83 133	Z zestykiem przełącznym dwuprzerwowym o tej samej biegunowości, o czterech końcówkach przyłączowych wyprowadzonych równolegle do osi wzdłużnej elementu napędowego, z tulejkami w otworach mocujących - z lutowniczymi końcówkami przyłączeniowymi L1. С переключательным, двухперерывным контактом, о четырех соединительных наконечниках, выведенных параллельно к продольной оси приводного элемента, с втулками в отверстиях прикрепляющих, соединительные наконечники для пайки L1 With change-over, double gap contact at the same polarity, with four terminals, which are parallel to the axis of driving element, with funnels (sleeves) in mounting holes - with soldering terminals type L1	59-691022	2,1
	83 133(L0)	Z zestykiem przełącznym dwuprzerwowym, ... - patrz łącznik 83 133 - z końcówkami przyłączeniowymi do obwodów drukowanych LO С переключательным, двухперерывным контактом, ... - смотри выключатель 83 133, наконечники соединительные для печатных цепей LO With change-over, double gap contact at the same polarity, with four terminals, which are parallel to the axis of driving element, with funnels (sleeves) in mounting holes - with terminals for printed circuits type LO	59-691032	2,1




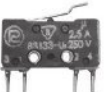
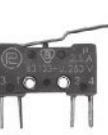
**Ze srebrzonymi końcówkami przyłączowymi / Посеребренные соединительные клеммы / With silver plated terminals**

	83 133s	<p>Z zestykiem przełącznym dwuprzerwowym o tej samej biegunowości, o czterech końcówkach przyłączowych wyprowadzonych równoległe do osi wzdłużnej elementu napędowego, z tulejkami w otworach mocujących, lutowniczymi końcówkami przyłączeniowymi L1</p> <p>С переключательным, двухперерывным контактом, о четырех соединительных наконечниках, выведенных параллельно до продольной оси приводного элемента, с втулками в прикрепляющих отверстиях, соединительные наконечники для пайки L1</p> <p>With change-over, double gap contact at the same polarity, with four terminals, which are parallel to the axis of driving element, with funnels (sleeves) in mounting holes with soldering terminals type L1</p>	59-691111	2,1
	83 133(L0)s	<p>Z zestykiem przełącznym dwuprzerwowym, ... - patrz łącznik 83 133s - z końcówkami przyłączeniowymi do obwodów drukowanych LO</p> <p>С переключательным, двухперерывным контактом, ... - смотри выключатель 83 133s, соединительные наконечники для печатных цепей LO</p> <p>With change-over, double gap contact at the same polarity, with four terminals, which are parallel to the axis of driving element, with funnels (sleeves) in mounting holes - with terminals for printed circuits type LO</p>	59-691091	2,1





**ŁĄCZNIKI MINIATUROWE 83 133 Z NAPĘDEM DODATKOWYM / МИНИАТЮРНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 83 133 С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПРИВОДОМ / MINIATURE SWITCHES 83 133 WITH ADDITIONAL DRIVE**

Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Objaśnienie typu Объяснение типа Description	Długość dźwigni Длина рычага Lever length [mm]/[мм]	Masa (g) Масса (г) Weight (g)	Nr katalogowy Идентификационный номер Identification number
---	--	--	-------------------------------------	---




**Ze złocnymi końcówkami przyłączowymi / Позолоченные соединительные клеммы / With gold plated terminals**






	83 133 54 AR-7,7	<p>Łącznik 83 133 sterowany dźwignią płaską z lutowniczymi końcówkami przyłączeniowymi L1</p> <p>Выключатель 83 133 управляемый плоским рычагом, соединительные наконечники для пайки L1</p> <p>Miniature switch 83 133 controlled by flat lever with soldering terminals type L1</p>	7,7	2,3	59-681212
	83 133 54 AR-14,75		14,75	2,35	59-681222
	83 133 54 AR-35,75		35,75	2,55	59-681232
	83 133(L0) 54 AR-14,75	<p>Łącznik 83 133 sterowany dźwignią płaską z końcówkami przyłączeniowymi do obwodów drukowanych LO</p> <p>Выключатель 83 133 управляемый плоским рычагом, соединительные наконечники для печатных цепей LO</p> <p>Miniature switch 83 133 controlled by flat lever with terminals for printed circuits type LO</p>	14,75	2,35	59-6860222
	83 133(L0) 54 AR-35,75		35,75	2,55	59-6860432



	83 133 54 ER-7,5	Łącznik 83 133 sterowany dźwignią płaską z rolką w osi dźwigni z końc. lutowniczymi przyłączeniowymi L1	7,5	2,5	59-681412
	83 133 54 ER-14,1	Выключатель 83 133 управляемый плоским рычагом с роликом в оси рычага, соединительные наконечники для пайки L1	14,1	2,6	59-681422
	83 133 54 ER-34,4	Miniature switch 83 133 controlled by flat lever with roll in the axis of lever, with soldering terminals type L1	34,4	2,9	59-681432
	83 133(LO) 54ER-14,1	Łącznik 83 133 sterowany dźwignią płaską z rolką w osi dźwigni z końcówkami przyłączeniowymi do obwodów drukowanych LO	14,1	2,6	59-6862622
	83 133(LO) 54ER-34,4	Выключатель 83 133 управляемый плоским рычагом с роликом в оси рычага, соединительные наконечники для печатных цепей LO	34,4	2,9	59-6862732
	83 133 54 KR-9,3	Łącznik 83 133 sterowany dźwignią płaską z rolką w poprzek osi dźwigni z końcówkami lutown. przyłącz. L1	9,3	2,5	59-681612
	83 133 54 KR-15,4	Выключатель 83 133 управляемый плоским рычагом с роликом в поперек оси рычага, соединительные наконечники для пайки L1	15,4	2,6	59-681622
	83 133 54 KR-35,0	Miniature switch 83 133 controlled by flat lever with roll across the axis of lever, with soldering terminals type L1	35,0	2,9	59-681632
	83 133 54(LO) KR-15,4	Łącznik 83 133 sterowany dźwignią płaską z rolką w poprzek osi dźwigni z końcówkami przyłączeniowymi do obwodów drukowanych LO	15,4	2,6	59-6865022

**Ze srebrzonymi końcówkami przyłączowymi / Посеребренные соединительные клеммы / With silver plated terminals**

	Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Objaśnienie typu Объяснение типа Description	Długość dźwigni Длина рычага Lever length [mm]/[мм]	Masa (g) Масса (г) Weight (g)	Nr katalogowy Идентификационный номер Identification number
	83 133s 54 AR-7,7	Łącznik 83 133s sterowany dźwignią płaską z lutowniczymi i końcówkami przyłączeniowymi L1	7,7	2,3	59-682811
	83 133s 54 AR-14,75	Выключатель 83 133s управляемый плоским рычагом, соединительные наконечники для пайки L1	14,75	2,35	59-682821
	83 133s 54 AR-35,75	Miniature switch 83 133s controlled by flat lever with soldering terminals type L1	35,75	2,55	59-682831

	83 133s(LO) 54AR-7,7	Łącznik 83 133s sterowany dźwignią płaską z końcówkami i przyłączeniowymi do obwodów drukowanych LO	7,7	2,3	59-6860511
	83 133s(LO) 54AR-14,75	Выключатель 83 133s управляемый плоским рычагом, соединительные наконечники для печатных цепей LO	14,75	2,35	59-6860621
	83 133s(LO) 54 AR-35,75	Miniature switch 83 133s controlled by flat lever with terminals for printed circuits type LO	35,75	2,55	59-6860831
	83 133s 54 ER-7,5	Łącznik 83 133s sterowany dźwignią płaską z rolką w osi dźwigni z końc. lut. Przyłączeniowymi L1	7,5	2,5	59-684011
	83 133s 54 ER-14,1	Выключатель 83 133s управляемый плоским рычагом с роликом в оси рычага, соединительные наконечники для пайки L1	14,1	2,6	59-684021
	83 133s 54 ER-34,4	Miniature switch 83 133s controlled by flat lever with roll in the axis of lever, with soldering terminals type L1	34,4	2,9	59-684031
	83 133s(LO) 54 ER-14,1	Łącznik 83 133s sterowany dźwignią płaską z rolką w osi dźwigni z końcówkami przyłączeniowymi do obwodów drukowanych LO	14,1	2,6	59-6863021
	83 133s(LO) 54 ER-34,4	Выключатель 83 133s управляемый плоским рычагом с роликом в оси рычага, соединительные наконечники для печатных цепей LO Miniature switch 83 133s controlled by flat lever with roll in the axis of lever, with terminals for printed circuits type LO	34,4	2,9	59-6863131
	83 133s 54 KR-9,3	Łącznik 83 133s sterowany dźwignią płaską z rolką w poprzek osi dźwigni z końcówkami przyłączeniowymi L1	9,3	2,5	59-684211
	83 133s 54 KR-15,4	Выключатель 83 133s управляемый плоским рычагом с роликом в поперек оси рычага, соединительные наконечники для пайки L1	15,4	2,6	59-684221
	83 133s 54 KR-35,0	Miniature switch 83 133s controlled by flat lever with roll across the axis of lever, with soldering terminals type L1	35,0	2,9	59-684231
	83 133s(LO) 54 KR-9,3	Łącznik 83 133s sterowany dźwignią płaską z rolką w poprzek osi dźwigni z końcówkami przyłączeniowymi do obwodów drukowanych LO	9,3	2,5	59-6865211
	83 133s(LO) 54 KR-15,4	Выключатель 83 133s управляемый плоским рычагом с роликом в поперек оси рычага, соединительные наконечники для печатных цепей LO	15,4	2,6	59-6865321
	83 133s(LO) 54 KR-35,0	Miniature switch 83 133s controlled by flat lever with roll across the axis of lever, with terminals for printed circuits type LO	35,0	2,9	59-6865431




## ZESTAWY ŁĄCZNIKOWE 83 133 / СОСТАВЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ 83 133 / SETS OF SWITCHES 83 133

	Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Objaśnienie typu Объяснение типа Description	Długość dźwigni Длина рычага Lever length [mm]/[mm]	Masa (g) Масса (г) Weight (g)	Nr katalogowy Идентификационный номер Identification number
--	---	--	--	-------------------------------------	---

**Ze złotymi końcówkami przyłączowymi / Позолоченные соединительные клеммы / With gold plated terminals**

	83 133 54 A2	Dwa łączniki 83 133 sterowane dźwignią płaską Два выключателя 83 133 управляемые плоским рычагом Set of two miniature switches 83 133 controlled by flat lever	30	6,2	59-601022
	83 133(LO) 54 A2	Dwa łączniki 83 133 sterowane dźwignią płaską Два выключателя 83 133 управляемые плоским рычагом Set of two miniature switches 83 133 controlled by flat lever	30	6,2	59-612892
	83 133 54 A3	Trzy łączniki 83 133 sterowane dźwignią płaską Три выключателя 83 133 управляемые плоским рычагом Set of three miniature switches 83 133 controlled by flat lever	30	8,9	59-601042

**Ze srebrzonymi końcówkami przyłączowymi / Посеребренные соединительные клеммы / With silver plated terminals**

	83 133s 54 A2	Dwa łączniki 83 133s sterowane dźwignią płaską Два выключателя 83 133s управляемые плоским рычагом Set of two miniature switches 83 133s controlled by flat lever	30	6,2	59-601061
	83 133s(LO) 54 A2	Dwa łączniki 83 133s sterowane dźwignią płaską Два выключателя 83 133s управляемые плоским рычагом Set of two miniature switches 83 133s controlled by flat lever	30	6,2	59-612731
	83 133s 54 A3	Trzy łączniki 83 133s sterowane dźwignią płaską Три выключателя 83 133s управляемые плоским рычагом Set of three miniature switches 83 133s controlled by flat lever	30	8,9	59-601081

### UWAGA:

Wszystkie łączniki 83 133 z dodatkowymi napędami 54A, 54E, 54K oraz zestawy łącznikowe 83 133 mogą być wykonywane w wersji z końcówkami do obwodów drukowanych. W przypadku takim należy dodać po nazwie łącznika symbol końcówek do obwodów drukowanych (LO). Wszystkie łączniki 83 132 i 83 133 są dostępne w wykonaniu specjalnym z pojedynczymi stykami zwiernymi lub rozwiernymi. W takim przypadku, w typie łącznika należy dodać oznaczenie styku zwiernego - "z" lub rozwiernego -"r". Np. 83 133z 54A3 - trzy łączniki ze stykiem zwiernym 83 133z sterowane dźwignią płaską.

### ВНИМАНИЕ:

Все выключатели 83 133 с дополнительными приводами 54A, 54E, 54K, а также составы выключателей 83 133 могут быть выполнены в версии с наконечниками для печатных цепей. В таком случае после названия выключателя нужно добавить символ (LO). Все выключатели 83 132 и 83 133 доступные в специальном выполнении с одним замыкающим или размыкающим контактом. В таком случае после типа выключателя надо дописать „z” замыкающий или „r” размыкающий контакт. Пример: 83 133z три выключателя с замыкающим контактом, управляемые плоским рычагом.

### NOTICE:





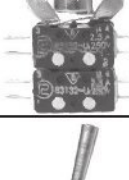
All the 83 133 miniature switches with additional drive 54A, 54E, 54K and the sets of switches 83 133 may be used in version with terminals for printed circuits. In that case, after the type of switch one should provide symbol "LO" for terminals for printed circuits. Miniature switches type 83 132 and 83 133 are available also in special version with single contact make contact NO or break contact NC. In this case, you should provide the symbol of make contact (z) or break contact (r) in the type of switch.

**ŁĄCZNIKI MINIATUROWE SERII 83 544, 83 545 i 83 546 Z NAPĘDEM RĘCZNYM**  
 / ТУМБЛЕРЫ СЕРИИ 83 544, 83 545 И 83 546 С РУЧНОМ ПРИВОДОМ / MINIATURE SWITCHES SERIES 83 544, 83 545 AND 83 546 WITH MANUAL DRIVE (ACTUATOR)


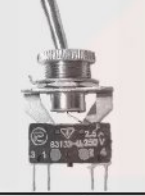


**ŁĄCZNIKI MINIATUROWE 83 544 Z TULEJKĄ M12X0,75 DO MOCOWANIA DO KONSTRUKCJI WSPORCZEJ, NAPĘDZANE SZEREGOWO** / ТУМБЛЕРЫ МИНИАТЮРНЫЕ 83 544 С РЕЗБОВОЙ ВТУЛКОМ M12 x 0,75, ДО КРЕПЛЕНИЯ В КОНСОЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ, ПРИВОДНЫЕ РЯДОМ / MINIATURE SWITCHES 83 544 WITH FASTENING SLEEVE (FUNNEL) TYPE M12X0,75 FOR BRACKET CONSTRUCTION ACTUATED IN SERIES

Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Objaśnienie typu Объяснение типа Description	Nr katalogowy Идентификационный номер Identification number	Masa (g) Масса (г) Weight (g)
---	--	---	-------------------------------------

**Ze złoconymi końcówkami przyłączowymi / Позолоченные соединительные клеммы / With gold plated terminals**

	83 544-02	Łącznik dwutorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w łącznik typu 83 132 Тумблер двухколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с выключателем типа 83 132 Double line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with miniature switch type 83 132	59-604012	17
	83 544-03	Łącznik dwutorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w łącznik typu 83 133 Тумблер двухколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с выключателем типа 83 133 Double line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with miniature switch type 83 133	59-604022	17
	83 544-03(LO)	Łącznik dwutorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w łącznik typu 83 133 z końcówkami przyłączeniowymi do obwodów drukowanych / Тумблер двухколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с выключателем типа 83 133 - наконечники соединительные для печатных цепей Double line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with miniature switch type 83 133 and terminals for printed circuits	59-604252	17
	83 544-3	Łącznik czterotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w dwa łączniki typu 83 132 napędzane szeregowo / Тумблер четырёхколейный размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, два выключателя типа 83 132 - приводимые последовательно Four line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with two miniature switches type 83 132 actuated in series	59-604032	20
	83 544-6	Łącznik sześciotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w trzy łączniki typu 83 132 napędzane szeregowo / Тумблер шестиколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, три выключателя типа 83 132 - приводимые последовательно Six-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with three miniature switches type 83 132 actuated in series	59-604042	23,5



**Ze srebrzonymi końcówkami przyłączowymi / Посеребренные соединительные клеммы / With silver plated terminals**


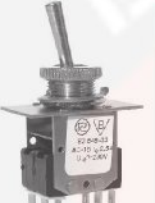


	83 544-02s	Łącznik dwutorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w łącznik typu 83 132s Тумблер двухколейный, с выключателем типа 83 132s Double line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with miniature switch type 83 132s	59-604051	17
	83 544-03s	Łącznik dwutorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w łącznik typu 83 133s Тумблер двухколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с выключателем типа 83 133s Double line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with miniature switch type 83 133s	59-604061	17
	83 544-3s	Łącznik czterotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w dwa łączniki typu 83 132s napędzane szeregowo / Тумблер четырехколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с двумя выключателями типа 83 132s, приводимые последовательно Four line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with two miniature switches type 83 132s actuated in series	59-604071	20
	83 544-6s	Łącznik sześciotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w trzy łączniki typu 83 132s napędzane szeregowo / Тумблер шестиколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с тремя выключателями типа 83 132s приводимые последовательно Six-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with three miniature switches type 83 132s actuated in series	59-604081	23,5

**ŁĄCZNIKI MINIATUROWE 83 545 Z TULEJKĄ M12 x 0,75 DO MOCOWANIA DO KONSTRUKCJI WSPORCZEJ, NAPĘDZANE RÓWNOLEGLE / ТУМБЛЕРЫ МИНИАТЮРНЫЕ 83 545 С РЕЗБОВОЙ ВТУЛКОЙ M12 x 0,75 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ В КОНСОЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ПРИВОДЯЕМЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНО / MINIATURE SWITCHES 83 545 WITH FASTENING SLEEVE (FUNNEL) TYPE M12X0,75 FOR BRACKET CONSTRUCTION ACTUATED IN PARALLEL (SIMULTANEOUSLY)**





Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Objaśnienie typu Объяснение типа Description	Nr katalogowy Идентификационный номер Identification number	Masa (g) Масса (г) Weight (g)
---	--	---	-------------------------------------



**Ze złotymi końcówkami przyłączowymi / Позолоченные соединительные клеммы / With gold plated terminals**

	83 545-32	Łącznik czterotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w dwa łączniki typu 83 132 napędzane równolegle Тумблер четырехколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с двумя выключателями типа 83 132 Four line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with two miniature switches type 83 132 actuated simultaneously (in parallel)	59-602012	24
	83 545-62	Łącznik sześciotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w trzy łączniki typu 83 132 napędzane równolegle / Тумблер шестиколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с тремя выключателями типа 83 132 Six-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with three miniature switches type 83 132 actuated simultaneously (in parallel)	59-602022	27

	83 545-92	Łącznik ośmiotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w cztery łączniki typu 83 132 napędzane równoległe / Тумблер восьмиколейный, размыкающий-замыкающий, с приводным рычагом, с четырьмя выключателями типа 83 132 (паралельно) Eight-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with four miniature switches type 83 132 actuated simultaneously (in parallel)	59-602032	30
	83 545-33	Łącznik czterotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w dwa łączniki typu 83 133 napędzane równoległe / Тумблер четырехколейный, размыкающий-замыкающий, с приводным рычагом, с двумя выключателями типа 83 133 (паралельно) Four line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with two miniature switches type 83 133 actuated simultaneously (in parallel)	59-602042	25
	83 545-63	Łącznik sześciotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w trzy łączniki typu 83 133 napędzane równoległe / Тумблер шестиколейный, размыкающий-замыкающий, с приводным рычагом, с тремя выключателями типа 83 133 (паралельно) Six-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with three miniature switches type 83 133 actuated simultaneously (in parallel)	59-602052	27,5
	83 545-93	Łącznik ośmiotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w cztery łączniki typu 83 133 napędzane równoległe / Тумблер восьмиколейный, размыкающий-замыкающий, с приводным рычагом, с четырьмя выключателями типа 83 133 (паралельно) Eight-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with four miniature switches type 83 133 actuated simultaneously (in parallel)	59-602062	30,5

**Ze srebrzonymi końcówkami przyłączowymi / Посеребренные соединительные клеммы / With silver plated terminals**



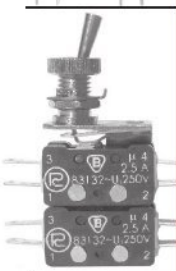
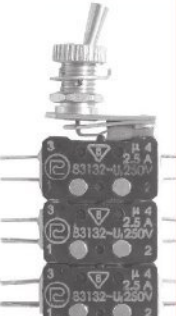
	83 545-32s	Łącznik czterotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w dwa łączniki typu 83 132s napędzane równoległe / Тумблер четырехколейный, размыкающий-замыкающий, с приводным рычагом, с двумя выключателями типа 83 132s паралельно Four line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with two miniature switches type 83 132s actuated simultaneously (in parallel)	59-602071	24
	83 545-62s	Łącznik sześciotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w trzy łączniki typu 83 132s napędzane równoległe / Тумблер шестиколейный, размыкающий-замыкающий, с приводным рычагом, с тремя выключателями типа 83 132s паралельно Six-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with three miniature switches type 83 132s actuated simultaneously (in parallel)	59-602081	27
	83 545-92s	Łącznik ośmiotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w cztery łączniki typu 83 132s napędzane równoległe / Тумблер восьмиколейный, размыкающий-замыкающий, с приводным рычагом, с четырьмя выключателями типа 83 132s паралельно Eight-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with four miniature switches type 83 132s actuated simultaneously (in parallel)	59-602091	29
	83 545-33s	Łącznik czterotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w dwa łączniki typu 83 133s napędzane równoległe / Тумблер четырехколейный, размыкающий-замыкающий, с приводным рычагом, с двумя выключателями типа 83 133s паралельно Four line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with two miniature switches type 83 133s actuated simultaneously (in parallel)	59-602101	25

	83 545-63s	Łącznik sześciotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w trzy łączniki typu 83 133s napędzane równoległe / Тумблер шестиколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с тремя выключателями типа 83 133s параллельно / Six-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with three miniature switches type 83 133s actuated simultaneously (in parallel)	59-602111	27
	83 545-93s	Łącznik ośmiotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w cztery łączniki typu 83 133s napędzane równoległe / Тумблер восьмиколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с четырьмя выключателями типа 83 133s параллельно / Eight-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with four miniature switches type 83 133s actuated simultaneously (in parallel)	59-602121	30

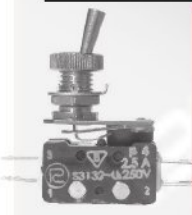
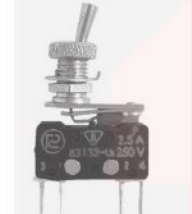

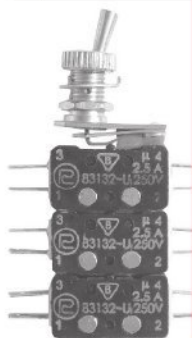
**ŁĄCZNIKI MINIATUROWE 83 546 Z TULEJKĄ M6 x 0,75 DO MOCOWANIA DO KONSTRUKCJI WSPORCZEJ, NAPĘDZANE SZEREGOWO / ТУМБЛЕРЫ МИНИАТЮРНЫЕ 83 546 С РЕЗЬБОВОЙ ВТУЛКОЙ M6 x 0,75 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ В КОНСОЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ, ПРИВОДНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНО / MINIATURE SWITCHES 83 546 WITH FASTENING SLEEVE (FUNNEL) TYPE M6x0,75 FOR BRACKET CONSTRUCTION ACTUATED IN SERIES**

Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Objaśnienie typu Объяснение типа Description	Nr katalogowy Идентификационный номер Identification number	Masa (g) Масса (г) Weight (g)
---	--	---	-------------------------------------

**Ze złoconymi końcówkami przyłączowymi / Позолоченные соединительные клеммы / With gold plated terminals**

	83 546-02	Łącznik dwutorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w łącznik typu 83 132 / Тумблер двухколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с выключателем типа 83 132 / Double line switch with change-over contact, with miniature driving lever, equipped with miniature switch type 83 132	59-603012	8,0
	83 546-03	Łącznik dwutorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w łącznik typu 83 133 / Тумблер двухколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с выключателем типа 83 133 / Double line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with miniature switch type 83 133	59-603022	8,0
	83 546-3	Łącznik czterotorowy rozwierno-zwierny dwubiegunowy z dźwignią napędową wyposażony w dwa łączniki typu 83 132 napędzane szeregowo / Тумблер четырехколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с двумя выключателями типа 83 132, приводимый последовательно / Four line bipolar switch with change-over contact, with driving lever, equipped with two miniature switches type 83 132 actuated in series	59-603032	11,5
	83 546-6	Łącznik sześciotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w trzy łączniki typu 83 132 napędzane szeregowo / Тумблер шестиколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с тремя выключателями типа 83 132, приводимый последовательно / Six-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with three miniature switches type 83 132 actuated in series	59-603042	15

**Ze srebrzonymi końcówkami przyłączowymi / Посеребренные соединительные клеммы / With silver plated terminals**

	83 546-02s	<p>Łącznik dwutorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w łącznik typu 83 132s Тумблер двухколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с выключателем типа 83 132s Double line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with miniature switch type 83 132s</p>	59-603051	8
	83 546-03s	<p>Łącznik dwutorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w łącznik typu 83 133s Тумблер двухколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с выключателем типа 83 133s Double line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with miniature switch type 83 133s</p>	59-603061	8
	83 546-3s	<p>Łącznik czterotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w dwa łączniki typu 83 132s napędzane szeregowo Тумблер четырёхколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с двумя выключателями типа 83 132 s Four line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with two miniature switches type 83 132s actuated in series</p>	59-603071	11
	83 546-6s	<p>Łącznik sześciotorowy rozwierno-zwierny z dźwignią napędową wyposażony w trzy łączniki typu 83 132s napędzane szeregowo Тумблер шестиколейный, размыкающий-закрывающий, с приводным рычагом, с тремя выключателями типа 83 132s Six-line switch with change-over contact, with driving lever, equipped with three miniature switches type 83 132s actuated in series</p>	59-603081	14

**1) UWAGA:**

Wszystkie łączniki 83 544, 83 545 i 83 546 są dostępne w wykonaniu specjalnym z pojedynczymi stykami zwiertnymi lub rozwiernymi. W takim przypadku w typie łącznika należy dodać oznaczenie styku zwiertnego (z) lub rozwiernego (r) np. 83 546-02z łącznik jednotorowy zwierny z dźwignią napędową wyposażony w łącznik miniaturowy typu 83 132z.

**1) ВНИМАНИЕ:**

Все выключатели 83 132 и 83 133 доступны в специальном выполнении с одним замыкающим или размыкающим контактом. В таком случае после типа выключателя надо дописать „z” замыкающий или „r” размыкающий контакт.  
Пример: 83 546-02z выключатель одноколейный, замыкающий, с приводной рычагом, с тремя выключателями 83 132z.

**1) NOTICE:**

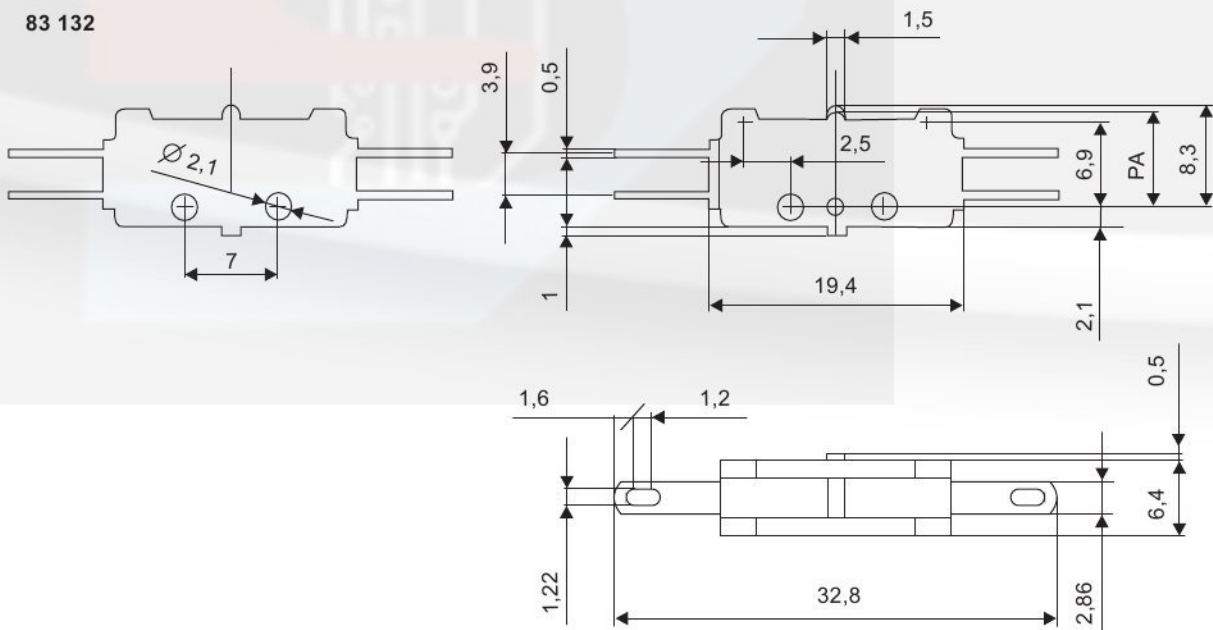
Miniature switches type 83 544, 83 545 and 83 546 are available also in special version with single contact-make contact NO or break contact NC. In this case, you should provide the symbol of make contact (z) or break contact (r) in the type of switch. For example: 83 546-02z -single-line switch with make contact, with driving lever, equipped with miniature switch type 83 132z.



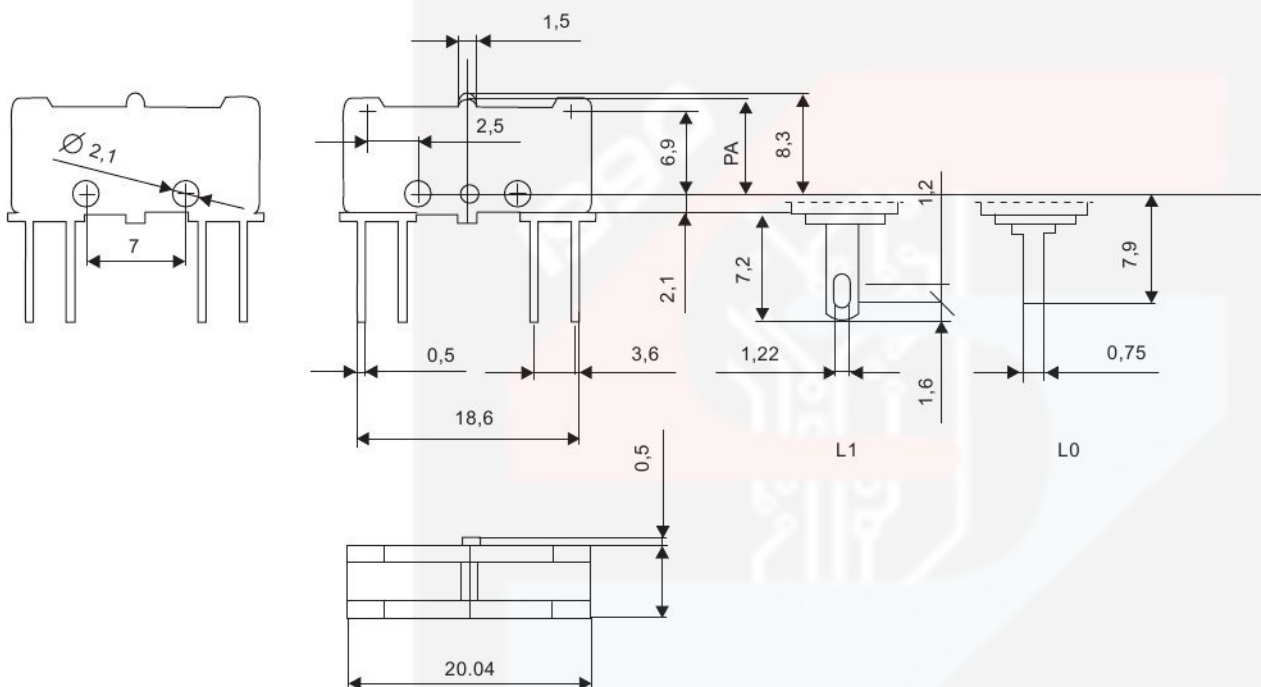
**RYSUNKI WYMIAROWE**  
**ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ / DIMENSIONS**

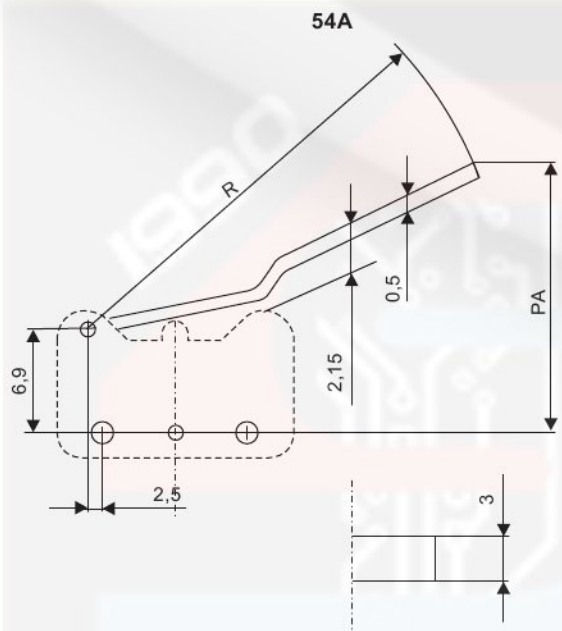
**ŁĄCZNIKI MINIATUROWE BEZ OBUDOWY / ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОСНОВНЫЕ**  
**MINIATURE SWITCHES WITHOUT CASING**

83 132

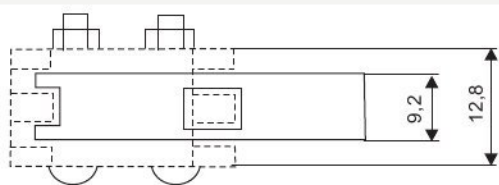


83 133

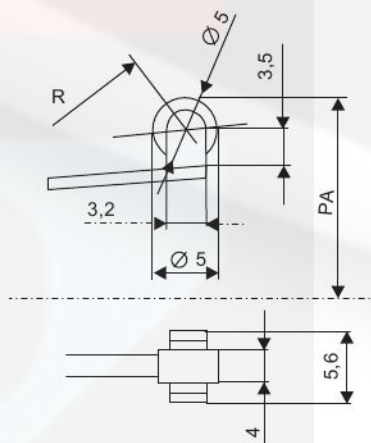




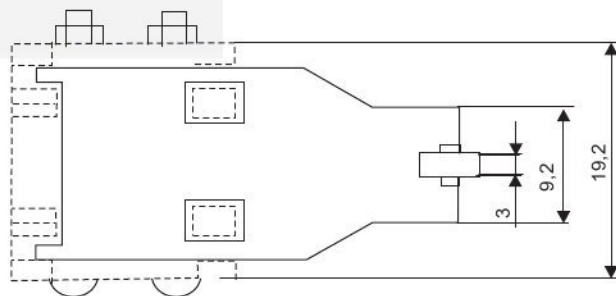
54A2



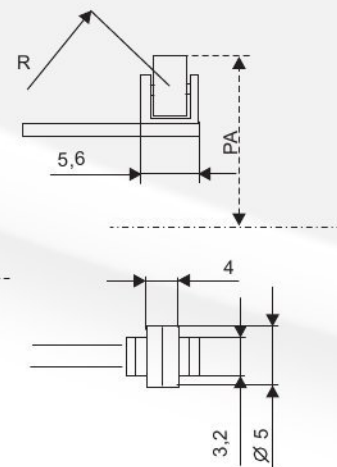
54E



54A3



54K



**ŁĄCZNIKI SERII 83 544, 83 545 i 83 546 Z NAPĘDEM RĘCZNYM /**  
**ТУМБЛЕРЫ СЕРИИ 83 544, 83 545 и 83 546 С РУЧНОМ ПРИВОДОМ /**  
**SWITCHES SERIES 83 544, 83 545 and 83 546 WITH MANUAL DRIVING ELEMENT**

83 544

