

4h

ŁĄCZNIKI MINIATUROWE SERII 83 132, 83 133, 83 400 oraz SERII 83 544, 83 545, 83 546 / ВЫКЛЮЧАТЕЛИ МИНИАТЮРНЫЕ СЕРИИ 83 132, 83 133 а так же СЕРИИ 83 544, 83 545, 83 546 / MINIATURE SWITCHES SERIES 83 132, 83 133, 83 400 and SERIES 83 544, 83 545, 83 546

Przeznaczenie	Предназначение	Appropriation
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.	Миниатюрные выключатели - это выключатели, управляемые через соответствующий приводной элемент. Положение и скорость движения движущихся контактов, а так же время переключения контактов, зависит от положения и скорости передвижения управляющего элемента, действующего на толкатель с соответствующей силой, вызывающий замыкание или размыкание контактов выключателя. Система движущихся контактов является не стабильной при отсутствии силы, воздействующей на толкатель, движущиеся контакты самодействующим образом возвращаются в исходное положение. Миниатюрные выключатели с ручным приводом предназначены для применения в автоматических (автоматизированных) приводных системах, так в цепях управления, контрольноизмерительных системах переменного и постоянного тока. Выключатели с ручным приводом характеризуются: - небольшими размерами - небольшой силой управления - большой повторяемостью параметров	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).
Budowa i działanie	Конструкция и принцип действия	Construction and operation
W łącznikach serii 83 132 bez obudowy wewnątrz korpusu wykonanego z tworzywa sztucznego znajdują się styki ruchome przełączne, zwierne lub rozwiernie. Łączniki serii 83 132 wyposażone są w końcówki przyłączowe lutownicze L1 wyprowadzone równolegle do osi wzdluznej elementu napędowego umożliwiające przyłączenie przewodów o przekroju do 1 mm². W łącznikach serii 83 133 bez obudowy wewnątrz korpusu wykonanego z tworzywa sztucznego znajdują się styki ruchome przełączne, zwierne lub rozwiernie. Łączniki serii 83 133 wyposażone są w końcówki przyłączowe lutownicze L1 lub w końcówki przyłączowe do obwodów drukowanych LO wyprowadzone prostopadłe do osi wzdluznej elementu napędowego.	Выключатели серии 83 132 имеют корпус из пластмассы, внутри которого находятся движущиеся переключающие контакты, замыкающие и размыкающие. Выключатели серии 83 132 снабжены соединительными клеммами под пайку L1, выведенные параллельно приводного элемента, возможно подключение проводов с сечением до 1 мм². Выключатели серии 83 133 имеют корпус из пластмассы, внутри которого находятся движущиеся переключающие контакты, замыкающие и размыкающие. Выключатели серии 83 132 снабжены соединительными клеммами под пайку L1 или для печатных плат LO, выведенные относительно приводного элемента	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 mm². 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.
Montaż łączników	Монтаж выключателей	Switch assembly
Korpus łączników typu 83 132 i 83 133 wyposażony jest w dwie tulejki pod wkręty M2 umożliwiające mocowanie łączników na konstrukcjach wsporczych do podłoża.	Korpus выключателей типа 83 132 i 83 133 имеют два отверстия под винты M2, для прикрепления к конструкции.	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).

4h.1

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 двухконтактных // for double-contact gap switches $I_e/AC15$ U_e 230V, 50...60Hz $I_e/DC13$ U_e 220 V=	2,5 A 0,3 A		
Prąd znamionowy ograniczony wytrzymywany przy współpracy z bezpiecznikiem Bi-Wts o prądzie znamionowym 16A Номинальный ограниченный ток, выдерживаемый при плавком 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 bez dodatkowego napędu механическая для выключателей двухконтактных без дополнительного привода for double-gap contact switches without additional drive (actuator) - dla łączników dwuprzerwowych z dodatkowym napędem для выключателей двухконтактных с дополнительным приводом for double-gap contact switches with additional drive (actuator) - dla łączników 83 400 i 83 401 / для выключателей 83 400 i 83 401 / for contact switches 83 400 i 83 401 - dla łączników 83 402 / для выключателей 83 402 for contact switches 83 402 łączeniowa / коммутируемая / switching: - dla łączników dwuprzerwowych / для выключателей двухконтактных / for double-gap contact switches : $AC15$ [łączeń] / [включ] / [switches] $DC13$ [łączeń] / [включ] / [switches]	1 x 10 ⁷ 0,5 x 10 ⁷ 85 x 10 ³ 30 x 10 ³	9 x 10 ⁶ 8 x 10 ⁶	
Znamionowa częstota łączy [l/h] Номинальная частота включений [вкл/час] Rated switching frequency per hour	3600		1200
Prędkość elementu napędowego [m/s] Скорость приводного элемента [м/с] Driving element (actuator) speed [m/s]	17 x 10 ⁻⁶ ...1		



		83 132	83 133	83 400
Przekrój przewodów przyłączeniowych Сечение соединительных проводов Cross-section of connecting wires	[mm ²] [mm ²] [mm ²]	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
Wyrób zgodny z normą Продукция соответствует стандарту Product consistent with standard		IEC 60947-5-1		

4h.2

RODZAJE ŁĄCZNIKÓW ТИПЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ / SORTS OF SWITCHES

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

ŁĄCZNIKI MINIATUREW PODSTAWOWE / МИНИАТЮРНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОСНОВНЫЕ / ELEMENTARY MINIATURE SWITCHES

Typ łącznika Тип выключателя Type of switch	Położenie działania Рабочее положение Operating position	Siła do przestawienia Сила для приостановки Force for switch-over	Siła do przestawienia powrotnego Сила для возвратной приостановки Force for back switch-over	Dopuszczalna siła napędowa Допустимая приводная сила Allowable driving force	Droga do przestawienia Путь до приостановки Travel for switch-over	Droga po przestawieniu Путь после приостановки Travel after switch-over	Droga różnicowa Путь диф- ференци- альный Differential travel
	PA (mm) (mm)	FC (N)	FR (N)	FFC (N)	CA (mm) / (mm)	CRA (mm)/ (mm)	CD (mm) / (mm)
1 83 132 83 133	2 7,7 ^{0,2}	3 Max 1,6	4 Min 0,4	5 Max 10	6 Max 0,7 ^{0,1} _{0,2}	7 Min 0,3	8 0,35 ^{0,1}

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

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

ZESTAWY ŁĄCZNIKOWE / СОСТАВНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ / SETS OF SWITCHES

83 132 54A2 83 133 54A2	30 ^{±0,5}	4,3	10,65 ^{±2,8}	0,8
83 132 54A3 83 133 54A3	30 ^{±0,5}	4,3	10,65 ^{±2,8}	1,2

ŁACZNIKI MINIATUREW 83 133 Z NAPIEDEM DODATKOWYM / МИНИАТЮРНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ 83 133 С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПРИВОДОМ MINIATURE SWITCHES 83 133 WITH ADDITIONAL DRIVE

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

1 2 3 4 5

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



83 133 54 AR-7,7

Łącznik 83 133 sterowany dźwignią płaską z lutowniczymi końcówkami przyłączeniowymi L1

7,7

2,3

59-681212



83 133 54 AR-14,75

Выключатель 83 133 управляемый плоским рычагом, соединительные контакты для паяния L1

14,75

2,35

59-681222



83 133 54 AR-35,75

Miniature switch 83 133 controlled by flat lever with soldering terminals type L1

35,75

2,55

59-681232



83 133(LO) 54 AR-14,75

Łącznik 83 133 sterowany dźwignią płaską z końcówkami przyłączowymi do obwodów drukowanych LO

14,75

2,35

59-6860222



83 133(LO) 54 AR-35,75

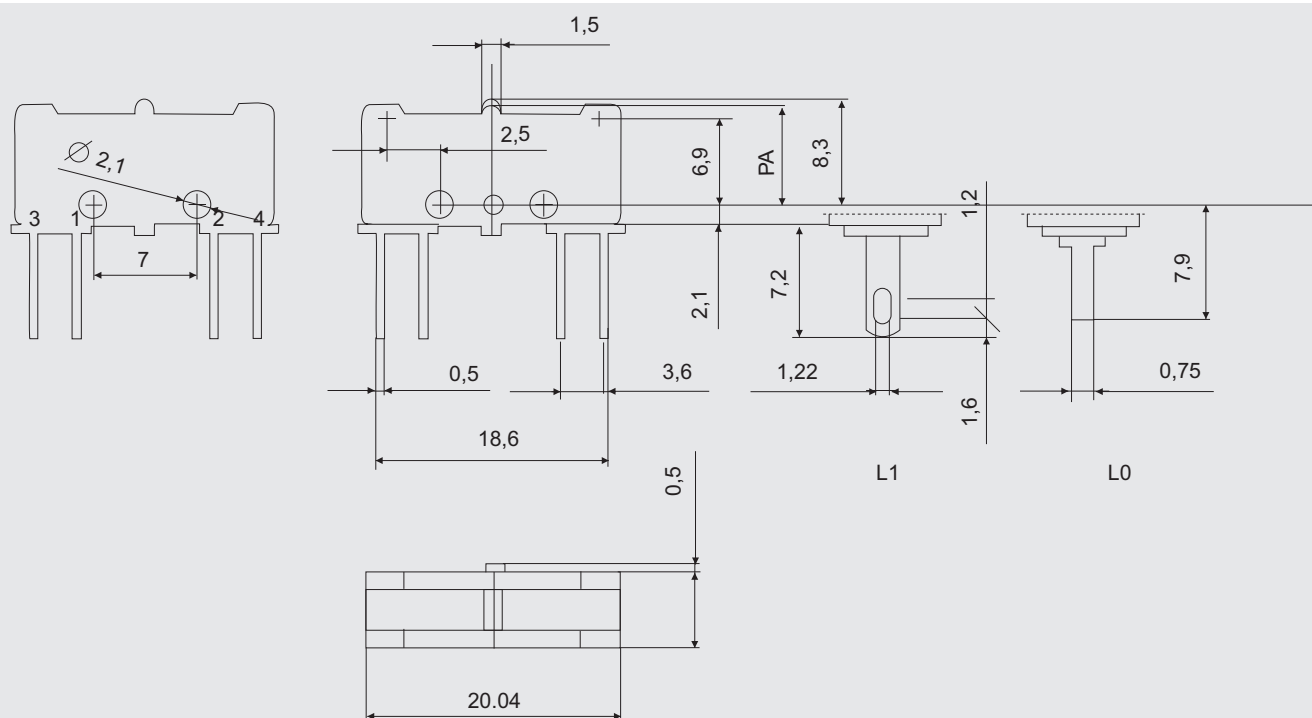
Выключатель 83 133 управляемый плоским рычагом с роликом в оси рычага, соединительные контакты для печатных плат LO
Miniature switch 83 133 controlled by flat lever with terminals for printed circuits type LO

35,75

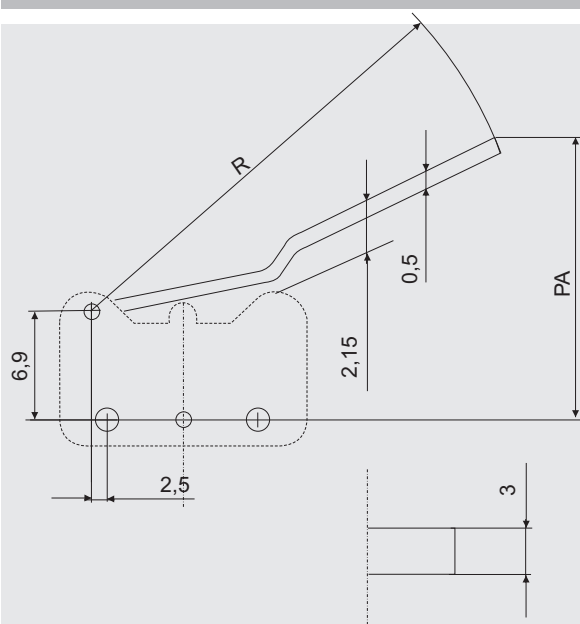
2,55

59-6860432

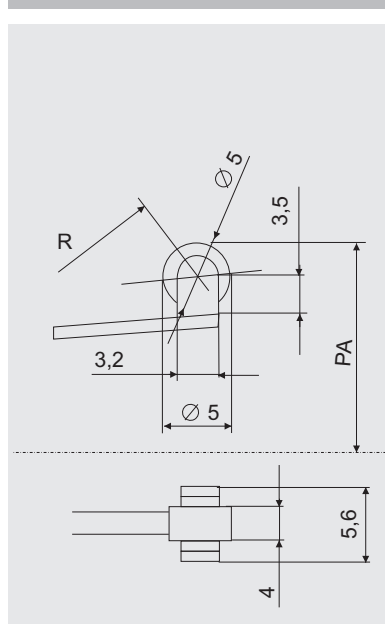
83 133



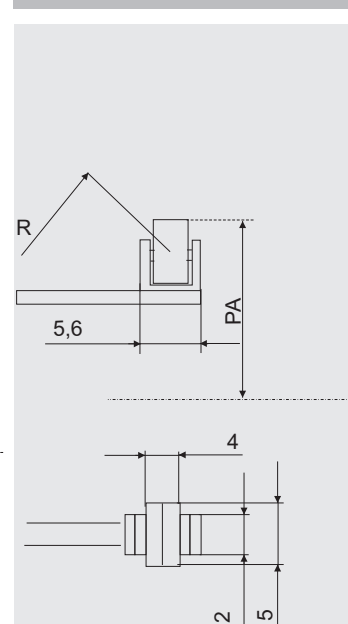
54A



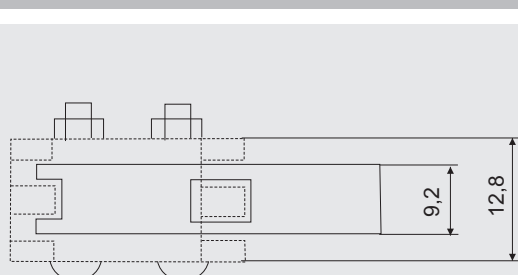
54E



54K



54A2



54A3

