

3C

## KASETY STEROWNICZE TYPU KS

## КАССЕТЫ УПРАВЛЕНИЯ ТИПА КС / CONTROL BOXES TYPE KS

**Przeznaczenie**

Kasety sterownicze typu KS są przeznaczone do sterownia elektrowciągów, obrabiarek, maszyn i urządzeń zdalnego sterowania oraz innych obwodów elektrycznych o napięciu łączeniowym nie przekraczającym 400 V, 50...60Hz prądu przemiennego oraz 220 V prądu stałego.

**Предназначение**

Кассеты управления типа KS предназначены для управления электроталей, станков, машин и устройств дальнего управления а также других электрических цепей о напряжении ниже 400 V, 50...60 Гц переменного тока и 220 V постоянного тока.

**Appropriation**

Control boxes type KS are designed to control telfhers, machine tools, machines, remote control devices and other electric circuits with switching voltage up to 400 V, 50...60 Hz (AC) and 220V DC.

**Budowa i działanie**

Budowa kaset sterowniczych oparta jest na konstrukcji segmentowej, co umożliwia powiększenie liczby stygowanych członów sterowniczych. Poszczególne człony dzielą się na:

- człony sygnalizacyjne i awaryjne
- człony START - STOP wyłącznika
- człony sterownicze ruchów głównych
- człony sterownicze ruchów pomocniczych.

Człony sygnalizacyjne wyposażane są w lampkę sygnalizacyjną i przyciski sygnału dźwiękowego. Pozostałe człony wyposażone są w dwa wzajemnie mechanicznie zaryglowane przyciski sterownicze, które przy wciśnięciu oddziałują na łączniki miniaturowe, powodując ich przesterowanie.

W zależności od potrzeb, kasety sterownicze mogą być wyposażone w następujące rodzaje przycisków:

- przyciski jednostopniowe dla jednej prędkości sterowania
- przyciski dwustopniowe dla dwóch prędkości sterowania jednym przyciskiem
- przyciski jednostopniowe do bezpośredniego sterowania silników jednocześnie dwoma łącznikami miniaturowymi
- przyciski sterownicze awaryjne (dłoniowe ryglowane)
- przyciski sterownicze z napędem pokrętnym zamkowym

Obudowa kasety wykonana jest z izolacyjnego tworzywa koloru żółtego o dużej wytrzymałości dielektrycznej i mechanicznej (wysokoudarowy polistyren OWISPOL).

Z góry kaseata zakończona jest pokrywą z dławnicą do wyprowadzenia i uszczelnienia przewodu oponowego. Pod dławnicą znajduje się zacisk do przymocowania przewodu, a na zewnątrz pokrywy - uchwyt do zawieszania kasety na linie nośnej zewnętrznej.

**Конструкция и действие**

Кассеты управления состоят из одного (до шести) элемента управления. Отдельные элементы делятся на: сигнализационные и аварийные, элементы СТАРТ-СТОП главного выключателя, элементы управления главных движений, элементы управления вспомогательных движений. Сигнализационные элементы снабжены сигнализационной лампочкой и кнопкой звуко сигнала. Остальные элементы снабжены двумя взаимно механично заблокированными кнопками управления, которые после нажати воздействуют на миниатюрные выключатели вызывая их переключение.

В зависимости от потребностей кассеты могут быть снабжены следующими типами кнопок:

- одноступенчатые кнопки для одной скорости управления;
- двухступенчатые кнопки для двух скорости управления одной кнопкой
- одноступенчатые кнопки для прямого управления двигателями одновременно двумя миниатюрными выключателями;
- аварийные кнопки управления с блокировкой;
- кнопки управления поворотные с замком.

Корпус кассеты выполненный из изоляционной, жёлтой пластмассы о большой электрической прочности изоляции и большой механической прочности.

Сверху кассета заканчена крышкой с сальником для вывода уплотнения провода в резиновой трубке. Под сальником находится обойма для приклепления провода, а наружи крышки держатель для подвески кассеты на внешним, несущим тропе.

**Construction and operation**

Control boxes consist of one or more (up to 6) typical control elements. There are some various elements:

- signalling and emergency elements;
- elements START- STOP of master switch;
- control elements of principal motions;
- control elements of auxiliary motions.

Signalling elements are equipped with signalling lamp and push buttons of sound signal. Other elements are equipped with two mutually mechanically interlocked control push buttons, which by pressing affect at miniature switches, causing their switch over. Depending on need, control boxes may be equipped with following types of push buttons:

- single stage push buttons for one control speed;
- two stage push buttons for two control speeds with one push button;
- single stage push buttons for direct control of motors simultaneously with two miniature switches;
- emergency stop, locked push-buttons;
- push-buttons with turned drivers and with locks.

Casing of control box is made of insulating yellow plastic with high dielectric and mechanical strength. From top control box is tipped with cover with gland for inserting and sealling of conductor.

Under gland is a clamp to fasten the conductor, and outside cover there is a holder for suspension control box with external suspension line.

W dolnej pokrywie może być wmontowany 1 łącznik miniaturowy typu LM-1 lub zestaw 2 łączników miniaturowych typu LM-1 oraz zamek patentowy z kluczem, który uniemożliwia sterowanie kasetą przez osoby niepowołane.

Klucz zamka ma dwa położenia:

"0" - układ wyłączony

"1" - układ włączony

Klucz można wyjąć tylko w położeniu "0".

Na konstrukcji nośnej, wewnątrz kasety znajdują się dwa wkręty M5. Jeden z nich, umieszczony z lewej strony służy do przyłączenia przewodu ochronnego, a drugi do mocowania żyły nośnej przewodu oponowego.

Na tej samej konstrukcji nośnej przymocowana jest oprawka lampki sygnalizacyjnej oraz łączniki miniaturowe typu MP 0 - B o działaniu migowym. Kolory lamp sygnalizacyjnych oraz liczba łączników miniaturowych uzależniona jest od typu i funkcji kasety.

В нижней крышке может быть вмонтированный 1 выключатель типа LM-1 или набор 2 выключателей, и замок с ключом, который делает невозможным управление кассетой через неуполномоченные osoby. Ключик в замке имеет два положения:

„0” – система выключённая

„1” – система включённая

Ключик можно извлечь только в положении „0”.

На несущей конструкции, внутри кассеты, находится винты M5. Один винт, размещенный с левой стороны, служит для присоединения провода, а второй винт для прикрепления несущей жилы провода в резиновой трубке. На такой же самой несущей конструкции прикрепленный патрон сигнализационной лампочки и миниатюрные выключатели типа MP 0-B с блинкерном действием.

Цвета сигнализационных лампочек и число миниатюрных выключателей зависят от функции кассеты.

On bottom cover there may be assembled 1 miniature switch type LM-1 or set of 2 miniature switches type LM-1 equipped with lock (and key), which prevents it from control the control box by improper persons.

The key has two positions:

"0" - system switched off,

"1" - system switched on.

The key may be removed in position "0" only. On supporting structure, inside control box there are two screws M5. One of them located on left side is designed for connecting of protective conductor, and the other one for attaching of carrying wire of conductor. On the supporting structure there are attached lamp holder of signalling lamp and miniature switches type MP0-B. Switches MP 0-B are blinker type. Colours of signalling lamps and number of miniature switches depend on type and functions of control box.

#### Wykonanie klimatyczne:

Kasety sterownicze mogą być dostarczane w następujących wykonaniach klimatycznych:

- N/2 (dla klimatu umiarkowanego)
- W/3 (dla klimatu tropikalnego)

#### Климатические исполнения :

Кассеты управления могут быть доставлены в следующих климатических исполнениях:

- N/2 (для умеренного климата)
- W/3 (для тропического и морского климата)

#### Climatic versions:

Control boxes may be delivered in the following climatic versions:

- N/2 (for temperate climate)
- W/3 (for tropical and sea climate)

#### Magazynowanie

- w opakowaniach, w pomieszczeniach zamkniętych, w temperaturze od + 5° C do + 35° C, przy wilgotności względnej powietrza do 70 %, wolnym od gazów i substancji chemicznie czynnych.

#### Складирование

- в упаковках, в закрытых помещениях в температуре от + 5° C до + 35° C, при относительной влажности до 70%, без газов и химически активных веществ.

#### Storage

- in packages, in closed spaces, in temperature from + 5° C to + 35° C, by relative humidity of air up to 70 %, without gases and chemically active substances.

#### Transport wyrobów

- tylko krytymi środkami transportu

#### Транспорт

- только закрытыми транспортными средствами

#### Transport of products

- by covered means of transport only

## 3C.1

## DANE TECHNICZNE ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / TECHNICAL DATA

<b>Znamionowe napięcie izolacji <math>U_i</math></b> Номинальное напряжение изоляции Rated insulation voltage	V	400 50...60 Hz
<b>Znamionowe napięcie łączeniowe <math>U_e</math></b> Номинальное напряжение включения Rated switched voltage	V	400 50...60 Hz
<b>Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane <math>U_{imp}</math></b> Номинальное напряжение импульсное выдерживанное Rated voltage impulsive stressing	kV	2,5
<b>Napięcie sygnalizacyjne / Сигнализационное напряжение</b> Signalling voltage: - żarówki / калильные лампочки / bulb - diody świecącej Starled / диоды LED / light-emitting diode	V V	12, 24 AC/DC 24 AC/DC 110, 230 AC
<b>Typ trzonka elementu sygnalizacyjnego</b> Тип цокола сигнализационного элемента Type of signalling element cap	—	BA9s
<b>Znamionowy prąd cieplny <math>I_{the}</math></b> Номинальный термический ток Rated thermal current	A	10
<b>Znamionowy prąd łączeniowy <math>I_e</math></b> Номинальный ток включения Rated switching current		
<b>Kategoria użytkowania</b> AC4 $U_e = 400 V$ AC15 $U_e = 400 V$ DC13 $U_e = 220 V$	A A A	2,5 1 0,16
<b>Trwałość łączeniowa</b> Включительная прочность Switching durability	AC4 $U_e = 400 V$ $I_e = 2A$ AC15 $U_e = 400 V$ $I_e = 1A$ DC13 $U_e = 220 V$ $I_e = 0,16A$	ł./вкл./sw. ł./вкл./sw. ł./вкл./sw. 1x10 <sup>5</sup> 5x10 <sup>5</sup> 1x10 <sup>5</sup>
<b>Znamionowa częstość łączeń</b> Номинальная частота включений Rated frequency of switching	ł./h вкл./час sw./h	600
<b>Trwałość mechaniczna</b> Механическая прочность Mechanical life	przešt. перест. switchings	1x10 <sup>6</sup>
<b>Temperatura otoczenia</b> Температура окружающей среды Ambient temperature	°C / °C	-20...+70
<b>Stopień ochrony</b> Степень защиты Protection degree	—	IP 54
<b>Przekroje przewodów przyłączeniowych</b> Сечения присоединительных проводов Cross sections of connecting wires	linka/верёвка/thin line drut/проволока/wire	mm <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> 1 lub 2 x 0,5 ... 0,75 1 lub 2 x 0,5 ... 1
<b>Średnica kabla przyłączeniowego</b> Диаметр присоединительного кабеля Diameter of connecting cable	mm mm mm	10 ... 30
<b>Wkręty zaciskowe / Зажимные винты / Screws of terminals:</b> - torów głównych / главных токоведущих углов / of main circuits - zacisku ochronnego / зажимного зажима / of protecting terminal	— —	M3 M5
<b>Maksymalna siła działająca na przycisk</b> Максимальная сила действующая на кнопку Maximal force operating on push-button	N Ньютон	30
<b>Rodzaj tworzywa - wysokoudarowy polistyren OWISPOL 825</b>	Udarność próbek z karbem wg. CHARPY - min. 6,5kJ/m <sup>2</sup>	

Wyrób zgodny z normą / Изделие согласные по стандарту / Product consistent with standard PN-EN 60947-1:2002

## WARUNKI PRACY / ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ РЕЖИМ/ OPERATING CONDITIONS

Kasety sterownicze są przystosowane do instalowania w pomieszczeniach zamkniętych wolnych od pyłów, gazów i par wybuchowych palnych lub chemicznie czynnych. Mogą być również instalowane na wolnym powietrzu, lecz muszą być zabezpieczone przed bezpośrednim działaniem opadów atmosferycznych. Stopień nasilenia narażeń mechanicznych:

3,5g<sub>n</sub> - przy przyspieszeniach ciągłych i drganiach sinusoidalnych o częstotliwości 5...50 Hz

10 g<sub>n</sub> - przy wstrząsach

Wysokość eksploataowania: nie więcej niż 2000 m. n.p.m.

Pozycja pracy kaset sterowniczych jest dowolna.

Кассеты управления к установке в закрытых помещениях, без взрывчатых, горячих или химически активных пылей, газов и паров. Они могут быть установлены тоже на свободном воздухе, но они должны быть предохранены от непосредственной деятельности атмосферных осадков. Степень усиления механических повреждений:

- 3,5 г<sub>n</sub> при непрерывных ускорениях и синусоидальных колебаниях с частотой 5...50 герцов

- 10 г<sub>n</sub> при ударах

Высота эксплуатации : не более чем 2000м над уровнем моря

Позиция работы кассет : любая

Control boxes are adapted for installation in closed spaces free of dust, gas and inflammable or chemically active vapours.

It is allowed to install them in the open air but they have to be protected against precipitations.

Mechanical hazard intensity:

3,5g<sub>n</sub> - under continuous acceleration sinusoidal vibration with frequency 5...50 Hz,

10g<sub>n</sub> - under shocks

Height of operation up to 2000m above sea level.

Working position - any.

## KLIMATYCZNE WARUNKI PRACY

## КЛИМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ / CLIMATICAL OPERATING CONDITIONS

Wykonanie Исполнение Version	Wilgotność względna powietrza Относительная атмосферная влажность Relative humidity of air	
	%	przy temp. °C / при темп. °C / in temp. °C
<b>Dla klimatu umiarkowanego</b> Для умеренного климата For temperate climate	50	+ 40
	95	+ 20
<b>Dla klimatu tropikalnego i morskiego</b> Для тропического и морского климата For tropical and sea climate	75	+ 40
	80	+ 35

## 3C.2

## ASORTYMENT KASET STEROWNICZYCH KS/ АССОРТИМЕНТ КАСЕТ УПРАВЛЕНИЯ KS/ RANGE OF CONTROL BOXES KS

Typ Тип Type	Opis Описание Description	Masa/Weight (kg) ± 15% Масса (кг) ± 15%
KS-1	Jednoczłonowa kaset sterownicza Одноэлементовая кассета управления Single-element control box	0,55
KS-2	Dwuczłonowa kaset sterownicza Двухэлементовая кассета управления Double-element control box	0,78
KS-3	Trójczłonowa kaset sterownicza Трёхэлементовая кассета управления Triple-element control box	1,03
KS-4	Czteroczłonowa kaset sterownicza Четырёхэлементовая кассета управления Four-element control box	1,35
KS-5	Pięcioczłonowa kaset sterownicza Пятиэлементовая кассета управления Five-element control box	1,62
KS-6	Sześcioczłonowa kaset sterownicza Шестиэлементовая кассета управления Six-element control box	1,85
KS-7	Siedmioczłonowa kaset sterownicza Семиелементовая кассета управления Seven-element control box	2,25

### Uwaga:

Podane masy dotyczące kaset z członami jednostopniowymi bez zamka patentowego.

Do podanej masy należy dodać:

- 0,02 kg dla każdego członu dwustopniowego oraz członu sterowanego dwoma łącznikami miniaturowymi
- 0,05 kg dla zamka patentowego z 1 łącznikiem typu LM - 1
- 0,065 kg dla zamka patentowego z 2 łącznikami typu LM - 1

### Внимание:

Представленные массы относятся к кассетам с элементами одноступенчатыми, без патентного замка. До представленной массы надо добавит:

- 0,02 кг для каждого элемента двухступенчатого а тоже элемента управляемого двумя миниатюрными выключателями
- 0,05 кг для патентного замка с одним выключателем типа LM-1
- 0,065 кг для патентного замка с двумя выключателями типа LM-1

### Attention:

Given weights concern of control boxes with single - stage elements without lock.

To the given weight one should add:

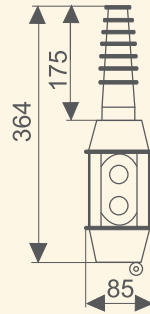
- 0,02 kg for each double - stage element and for element controled with two miniature switches
- 0,05 kg for lock with 1 switch type LM-1
- 0,065 kg for lock with 2 switches type LM-1

## 3C.3

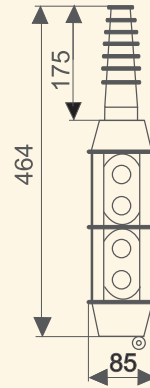
## WYMIARY GABARYTOWE ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЁЖИ / DIMENSIONS



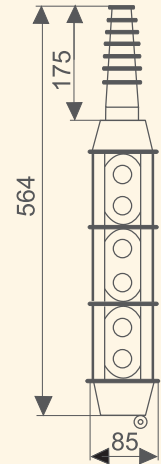
### KS-1



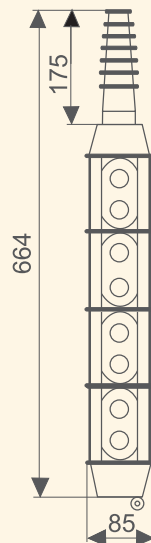
### KS-2



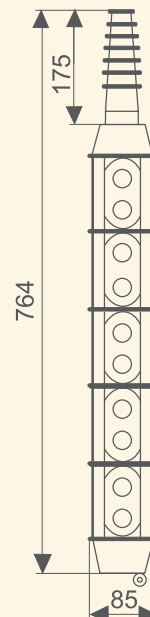
### KS-3



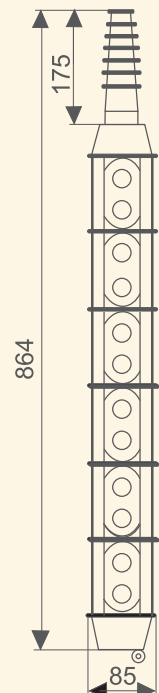
### KS-4



### KS-5



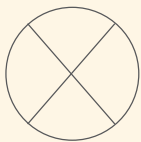

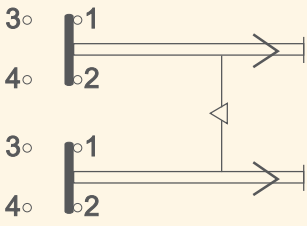
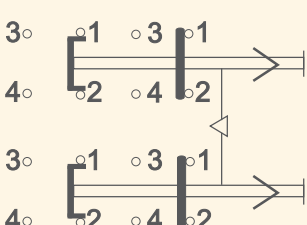
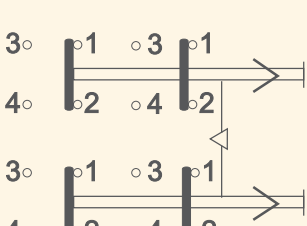
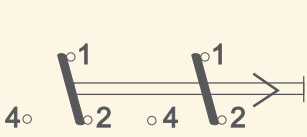
### KS-6



## 3C.4

SCHEMATY ELEKTRYCZNE  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ/ ELECTRICAL DIAGRAMS

Tablica nr 1 / Таблица No. 1/ Table No. 1

Nr schematu Номер схемы No. of diagram	Schemat / Схема / Diagram	Objaśnienia schematu / Объяснение схемы Explanation of diagram
1		<p><b>Lampka sygnalizacyjna</b> (Kolor lampki: czerwony, zielony, bezbarwny)</p> <p>Сигнализационная лампочка (цветы лампочки : красный, зелёный, бесцветный)</p> <p>Signalling lamp (Colours of lamp: red, green, colourless)</p>
2		<p><b>Przycisk sygnału dźwiękowego i awaryjnego</b></p> <p>Кнопка звукого и аварийного сигнала</p> <p>Push-button of sound and emergency signal</p>
3		<p><b>Wzajemnie zaryglowane przyciski jednostopniowe dla jednej prędkości sterowania</b></p> <p>Взаимно блокированные одноступенчатые кнопки для одной скорости управления</p> <p>Mutually interlocked single-stage push-buttons for one control speed</p>
4		<p><b>Wzajemnie zaryglowane przyciski dwustopniowe dla dwóch prędkości sterowania jednym przyciskiem</b></p> <p>Взаимно блокированные двухступенчатые кнопки для двух скоростей управления одной кнопкой</p> <p>Mutually interlocked two-stage push-buttons for two control speeds with one push-button</p>
5		<p><b>Wzajemnie zaryglowane przyciski jednostopniowe do bezpośredniego sterowania dwoma łącznikami miniaturowymi jednocześnie</b></p> <p>Взаимно блокированные одноступенчатые кнопки для прямого управления двумя миниатюрными выключателями одновременно</p> <p>Mutually interlocked two-stage push-buttons for direct control with two miniature switches simultaneously</p>
6		<p><b>Zestaw łącznikowy z zamkiem patentowym</b></p> <p>Набор выключателей с замком</p> <p>Switching set with patent lock</p>

## 3C.5

### GRAFICZNE SYMBOLE OZNACZEŃ PRZYCISKÓW STEROWNICZYCH I LAMPEK SYGNALIZACYJNYCH

### ГРАФИЧЕСКИЕ СИМБОЛЫ ОБОЗНАЧЕНИЙ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИОННЫХ ЛАМПОЧЕК

### GRAPHIC SYMBOLS OF CONTROL PUSH-BUTTONS AND SIGNALLING LAMPS

Tablica nr 2 / Таблица No. 2 / Table No.2

#### CZŁONY SYGNALIZACYJNE / Сигнализационные элементы / Signalling elements

<b>Lampka sygnalizacyjna żarówkowa</b> Сигнализационная лампочка / Signalling lamp with bulb	
<b>Lampka sygnalizacyjna diodowa</b> Сигнализационная диодная лампочка / Signalling lamp with led	
<b>Przycisk sygnału dźwiękowego</b> Кнопка управления звукого сигнала / Sound signal push-button	

#### CZŁONY START-STOP WYŁĄCZNIKA GŁÓWNEGO I STERUJĄCE / Элементы СТАРТ-СТОП главного выключателя и элементы управления / START-STOP of master switch and control elements

<b>Wyłącznik główny</b> Главный выключатель Master switch	<b>START/ СТАРТ</b>		
	<b>STOP/ СТОП</b>		
<b>Przycisk dłoniowy</b> Ладонная кнопка / Palm push-button			
<b>Przycisk sterowniczy awaryjny (dłoniowy ryglowany)</b> Аварийная кнопка управления с блокировкой / Emergency stop, locked push-button			
<b>Przycisk z napędem pokrętnym zamkowym</b> Кнопка управления, вертлюжная с замком / Push-button with turned drive and with lock			
<b>Przycisk z napędem pokrętnym</b> Кнопка управления, вертлюжная Push-button with rotary drive			

#### CZŁONY STEROWNICZE / Элементы управления / Control elements

Sterowanie Управление Control		Jedna prędkość sterowania - przyciski jednostopniowe Одна скорость управления - одноступенчатные кнопки One control speed - one-stage push-buttons		Dwie prędkości sterowania - przyciski dwustopniowe Две скорости управления - двухступенчатые кнопки Two control speeds - two-stages push-buttons
		Powoli Медленно Slowly	Szybko Быстро Fast	
<b>Mechanizm podnoszenia</b> Механизм подъёма Lift mechanism	w górę / вверх / up			
	w dół / вниз / down			
<b>Mechanizm jazdy mostu</b> Механизм хода кранового моста Bridge travelling mechanism	w prawo / вправо / right			
	w lewo / влево / left			
<b>Mechanizm jazdy wózkiem</b> Механизм хода тележки Crane travelling mechanism	w przód / вперёд / forward			
	w tył / назад / backward			
<b>Mechanizm zmiany wysięgu</b> Механизм изменения вылета Mechanism of reach change	większy / больший / greater			
	mniejszy / меньший / smaller			
<b>Mechanizm obrotowy</b> Вращательный механизм Rotation mechanism	w prawo / вправо/ right			
	w lewo / влево / left			

30.6

**NUMERY KODOWE ZAMÓWIEŃ DLA KOMPLETNYCH KASET STEROWNICZYCH / КОДОВЫЕ НОМЕРЫ КАСЕТ УПРАВЛЕНИЯ CODE NUMBERS OF ORDERS FOR COMPLETE CONTROL BOXES**

Tablica nr 3 / Таблица No. 3 / Table No. 3

**CZŁONY SYGNALIZACYJNE / Сигнализационные элементы / Signal elements**

Kasety sterownicze z sygnalizacją są montowane w taki sposób, że człon sygnalizacyjny znajduje się zawsze na pierwszej pozycji za pokrywą górną.  
Кассеты управления с сигнализацией монтированы таким образом, что сигнализационный элемент всегда на первой позиции, за верхней крышкой.  
Control boxes with signalling are mounted so, that signal element is always on the first position behind upper cover.

	Żarówka лампочка bulb 12V / 24V		Starled диод Starled diode Starled 230V AC		Starled диод Starled diode Starled 24V AC/DC	
<b>Kolor lampki</b> Цвет лампочки Colour of lamps	1		1		1	
	2		2		2	
	czerwony / красный / red		S05 S15		S051 S151	
	zielony / зелёный / green		S06 S16		S061 S161	
bezbarny/бесцветный/colourless		07 17		S071 S171		
						2
						18

**CZŁONY STEROWNICZO - SYGNALIZACYJNE / Управляющие и сигнализационные элементы / Control and signal elements**

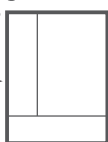
Żarówka лампочка bulb 12V / 24V			Starled диод Starled diode Starled 230V AC			Starled диод Starled diode Starled 24V AC/DC	
1		1		1		1	
2		2		2		2	
050	054	056	S51	055	057	0551	0571
060	064	066	S61	065	067	0651	0671
070	074	076	S71	075	077	0751	0771
						2	2
						0582	0592
						2	2
						058	059
						2	2
						0591	

**CZŁONY STEROWNICZE RUCHÓW GŁÓWNYCH I POMOCNICZYCH / Управляющие элементы главных и подсобных движений / Control elements of main and auxiliary movements**

3	3 START	3	5	3 START	5 START	2 START
052	053	21	22	23	24	25
3	5	3	5	5	4	
31	32	33	34	35		
3	5	3	5	4		
41	42	43	44	45		
3	5	3	5	4		
51	52	53	54	55		
3	5	3	5	4		
61	62	63	64	65		
3	5	3	5	4		
71	72	73	74	75		

Nr schematu elektrycznego wg tablicy nr 1 na str. 75

Но, электрической схемы по таблице No.1 на стороне 75  
No. of electric diagram according to table number 1 on page 75



Symbol graficzny wg tablicy nr 2 na str. 76

Графический символ по таблице No.2 на стороне 76  
Graphic symbol according to table No.2 on page 76

Numer kodowy zamówienia  
Кодовый номер заказа  
Code number of orders

**Uwaga:** Przy zamawianiu członów elementów sygnalizacyjnych i sterowniczo-sygnalizacyjnych należy podać wartość napięcia sygnalizacyjnego

**Внимание:** При заказе сигнализационных или управляющих элементов надо сообщить величины сигнализационного напряжения.

**Attention:** In the case of ordering signal or control and signal elements it is necessary to announce the value of signalling voltage.



## 3c.7

### SPOSÓB ZAMAWIANIA СПОСОБ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА/ WAY OF ORDERING

Zamówienia na kasety sterownicze należy składać do Działu Handlowego SN PROMET. Do zamówienia należy dołączyć wypełnioną kartę kodową zamówienia. Karty dostarcza na żądanie Dział Handlowy. Wzór znajduje się na: [www.sn-promet.com.pl](http://www.sn-promet.com.pl)

Заказы на кассеты управления надо подавать в Отдел Коммерческий SN PROMET. К заказу надо приложить заполненную кодовую карту заказа. Карты доставляют на желание Отдел Коммерческий. Пример карты на: [www.sn-promet.com.pl](http://www.sn-promet.com.pl)

Orders for control boxes should be sent to Sales Department of SN PROMET. To the order one should enclosed a filled in order code card. The order code cards are delivered by Sales Department. Pattern of order code card is on: [www.sn-promet.com.pl](http://www.sn-promet.com.pl)

### OBJAŚNIENIE KARTY KODOWEJ/ ОБЪЯСНЕНИЕ КОДОВОЙ КАРТЫ/ EXPLANATION OF ORDER CODE CARD

**KS** - wykonanie klimatyczne/ климатическое исполнение/ climatic version

**2** - dla klimatu umiarkowanego/ для умеренного климата/ for temperate climate

**6** - dla klimatu tropikalnego i morskiego/ для тропического и морского климата/ for tropical and sea climate

**Zamek patentowy/ замок/ lock**

**0** bez zamka/ без замка/ without lock

**1** zamek z 1 łącznikiem typu LM-1/ замок с одним выключателем типа LM-1/ lock with 1 switch type LM-1

**2** zamek z 2 łącznikami typu LM-1/ замок с двумя выключателями типа LM-1/ lock with 2 switches type LM-1

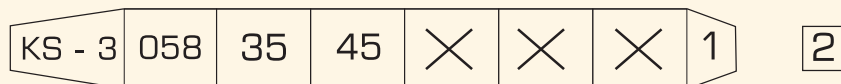
**Numery kodowe członów wg tablicy nr 3/ Кодовые номера элементов По таблице No.3/ Code numbers of elements according to table 3**

**Wielkości kaset (liczba członów)/ Величина кассет (число элементов)/ Type (size) of control box (number of elements)**

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać nazwy części i numery kodowe zamówienia.  
При заказе запасных частей надо представить название и кодовый номер части.  
By ordering spare parts one should give the name of part and its code number.

### PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA/ ПРИМЕР ЗАКАЗА/ EXAMPLE OF ORDER

Trójczłonowa kaseata sterownicza typu KS-3 z zamkiem patentowym, wykonanie dla klimatu umiarkowanego.  
Трёхэлементовая кассета управления типа KS-3 з замком, исполнение для умеренного климата.  
Triple element control box type KS-3 without lock, version for temperate climate.



**I-wszy człon/ первый элемент/ first element** - przycisk bezpieczeństwa, czerwony, dłoniowy ryglowany/ аварийная кнопка с блокировкой/ emergency stop, locked palm push button

**II-gi człon/ второй элемент/ second element** - podnoszenie-opuszczanie przyciski dwustopniowe dla dwóch prędkości sterowania jednym przyciskiem/ подъем-опускание с двумя одноступенчатыми кнопками для двух скоростей управления/ going up and going down double stage push buttons for two control speeds by one push button

**III-ci człon/ третий элемент/ third element** - mechanizm jazdy mostu w przód - w tył przyciski dwustopniowe dla dwóch prędkości sterowania jednym przyciskiem/ механизм хода моста, вправо-влево двухступенчатые кнопки для двух скоростей управления одной кнопкой / mechanism of bridge travelling forward-backward, two-stage push buttons for two control speeds with one push button.

**Uwaga:**

Na życzenie klienta SN PROMET wysyła zamawiającemu Kartę Kodową Zamówienia, którą po wypełnieniu należy przesać bezpośrednio do Działu Handlowego producenta.

**Внимание:**

На желание покупателя SN PROMET посылает заказчику Кодовую Карту Заказов, которую после заполнения надо переслать непосредственно в Коммерческий Отдел производителя.

**Attention:**

For customer's desire SN PROMET sends to orderer Code Card of Orders, which after filling in one should send directly to Sales Department of producer.

**30.8**

**WYKONANIA KASET**  
**ВЫПОЛНЕНИЯ КАСЕТ/ STANDARD AND SPECIAL CONTROL BOXES**

**KASETY STANDARDOWE**

Стандартные выполнения / Standard control boxes

Typ / Тип / Type	Objaśnienie / Объяснение / Description	
KS-1		
KS-2		
KS-21		
KS-3		
KS-31		
KS-4		
KS-5		
KS-6		
KS-7		

**KASETY SPECJALNE (Z OPRZEWODOWANIEM)**

Кассеты специальные (с проводами) / Special control boxes (with wiring)

Typ / Тип / Type	Objaśnienie / Объяснение / Description	
KS-11		
KS-12a		
KS-13		
KS-14		
KS-23		
KS-24a		
KS-29		
KS-291		

## 3C.9

## CZĘŚCI ZAMIENNE ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ / SPARE PARTS

	Nazwa części Название части Name of part	Numer kodowy zamówienia Кодовый номер заказа Code number of order	Masa Масса Weight [kg/кг]
	<b>Łącznik miniaturowy typu MP 0-B</b> Миниатюрный выключатель типа MP 0-B Miniature switch type MP 0-B	WO- 59- 191 01 □ **	0,016
	<b>Zawleczka do MP 0-B</b> Шплинт до MP 0-B Cotter for MP 0-B	TK - 63.00.26	0,0001
	<b>Korpus kompletny członu kasety</b> Корпус кассеты Box body	WO - 513 □ □ *	0,145
	<b>Dławnica - uszczelka</b> Сальник Gland	TK - 61.10.01	0,047
	<b>Zespół pokrywy górnej</b> Группа крышки верхней Upper cover	WO - 61.10.00B	0,1181
	<b>Zespół pokrywy dolnej bez zamka</b> Группа нижней крышки без замка Bottom cover without lock	WO - 63.00.01A	0,118
	<b>Zespół pokrywy dolnej z zamkiem</b> Группа нижней крышки с замком Bottom cover with lock	WO - 63.10.00	0,118
	<b>Uszczelka członu korpusu</b> Набивка элемента Body seal	WO - 16 - 012102	0,025
	<b>Pasek zaciskowy z zaślepkami</b> Зажимная полоска Plastic tighten belt	TK - 610015	0,0018
	<b>Ośłona wskaźnika</b> Защита указателя Indicator guard	TK - 612103	0,0005
	<b>Gumowa uszczelka przycisku</b> Резиновая набивка элемента Push-button rubber seal	TK - 612101	0,0046





\*) uzupełnić zgodnie z tablicą 3, str. 77/ дополнить по таблице 3, сторона 77/ according to table 3, page 77.

\*\*\*) uzupełnić wykonaniem klimatycznym: / Исполнение для климата: / Version for climate:

- dla klimatu umiarkowanego / умеренного / temperate - [2]

- dla klimatu tropikalnego i morskiego / тропического и морского / tropical and sea - [6]

## WSKAŹNIKI / УКАЗАТЕЛИ / INDICATORS

Numer kodowy zamówienia Кодовый номер заказа Code number of order	Numer kodowy zamówienia Кодовый номер заказа Code number of order	Numer kodowy zamówienia Кодовый номер заказа Code number of order
 71- 038 016	 71- 038 076	 71- 038 136
 71- 038 026	 71- 038 086	 71- 038 146
 71- 038 036	 71- 038 096	 71- 038 156
 71- 038 046	 71- 038 106	 71- 038 166
 71- 038 056	 71- 038 116	 71- 038 176
 71- 038 066	 71- 038 126	 71- 038 186
 71- 038 206	 71- 038 226	 71- 038 196
 71- 038 216	 71- 038 236	

## PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA / ПРИМЕР ЗАКАЗА / EXAMPLE OF ORDER:

Łącznik miniaturowy typu MP 0-B, wykonanie dla klimatu umiarkowanego: Łącznik miniaturowy - 59-191 012  
 Миниатюрный выключатель типа MP 0-B, исполнение для умеренного климата: Миниатюрный выключатель 59-191 012  
 Miniature switch type MP 0-B, version for temperate climate: Miniature switch - 59-191 012