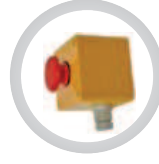
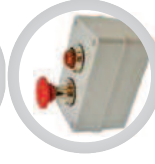




ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ



• ТИП КМ



• ТИП КР



• ТИП К



• ТИП КS



5a ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ ТИПА КМ

• НАЗНАЧЕНИЕ

Пульты управления КМ могут быть оснащены сигнализационными лампочками или кнопками управления Ø22 мм и Ø30 мм, проводимыми SN „PROMET“. Кроме стандартной версии возможно исполнение пультов в соответствии с индивидуальными требованиями Клиента. Оснащение пультов лампочками или кнопками должно соответствовать каталогам этих изделий, выданными компанией SN „PROMET“.

• КОНСТРУКЦИЯ

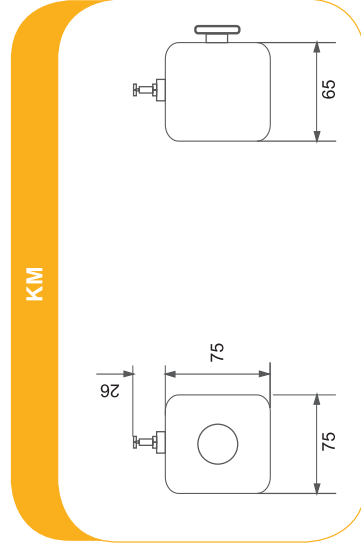
Корпус пульта выполнен из ABS серого или желтого цвета. В стандартном варианте пульт снабжен одним кабельным вводом, тип которого описан в таблице. По желанию, пульт может быть дополнительно снабжен вторым кабельным вводом на противоположной стенке корпуса. Пульты так же могут быть снабжены информационными щитками с описанием функций лампочки или кнопки. Мы также выполняем электрическую разводку внутри пультов.

5a.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Степень защиты	Без оснащения С оснащением	IP 67 в зависимости от оснащения
Рабочая температура	Без оснащения	-40°C до +80°C
Огнестойкость		UL94-HB
Цвет корпуса		Серый Желтый
Максимальное количество путей коммутаций		NEF30- 2 NEF22 и NEK22M: 3
Максимальная величина ввода		Др 16; Др 13,5; Др 11
Монтаж		4 x М4 винтами (металл)

Изделие соответствует нормам PN-EN 60947-5-1

5a.2 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



5a.3 СТАНДАРТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ И СПОСОБ ЗАКАЗА

Тип пульта	Схема	Кнопки управления	Ввод	Цвет
КМ-S1		NEF22-DR/P с XY	Др11	Желтый
КМ-S11		NEF22-DR/P с Y	Др11	Желтый
КМ-S2		NEF22-K с XY	Др11	Серый
КМ-S12		NEF22-K с Y	Др11	Серый
КМ-S3		NEF22-K z XY	Др11	Серый
КМ-S13		NEF22-K z X	Др11	Серый
КМ-S4		NEF22-D с XY	Др11	Серый
КМ-S14		NEF22-D с Y	Др11	Серый
КМ-S5		NEF22-D z XY	Др11	Серый
КМ-S15		NEF22-D z X	Др11	Серый
КМ-S16		NEF22-W с Y	Др11	Серый
КМ-S17		NEF22-Pa s X	Др11	Серый
КМ-S18		NEF22-Za1 X	Др11	Серый
КМ-S6		NEF30-DRP с XY	Др11	Желтый



5b ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ ТИПА КР

• НАЗНАЧЕНИЕ

Пульты управления оснащены всеми типами сигнализационных лампочек и/или кнопок управления Ø22 мм и Ø30 мм производства SN PROMET.

• КОНСТРУКЦИЯ

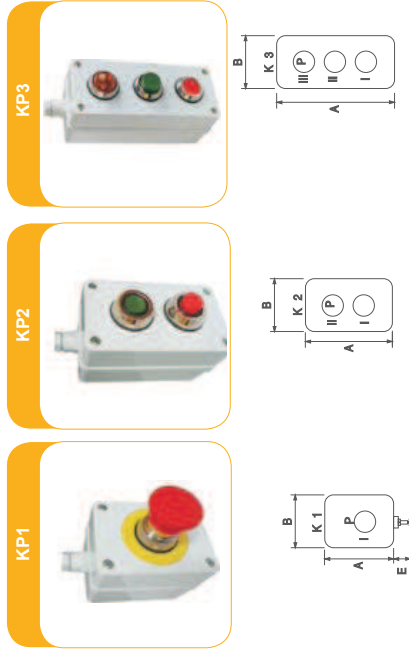
Корпус пульты выполнен из ABS серого или желтого цвета. Пульты предназначены для применения в закрытых помещениях, безмягически активных веществ или на открытом воздухе, под крышей. Мы также выполняем электрическую проводку внутри пультов. Пульты также могут быть снабжены информационными щитами с описанием функций лампочки или кнопки.

5b.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Степень защиты	Без оснащения С оснащением	IP 67 В зависимости от оснащения
Рабочая температура	С оснащением	-40°C до +80°C
Огнестойкость		UL94 - HB
Цвет корпуса		Серый Желтый
Максимальное количество токовых путей	NEF30-4 NEF22 и NEK22M: 3	
Величина кабельного ввода		Dp11, Dp 13,5 , Dp16
Монтаж		4 x M4 винтами (металл)
Расстояние между креплениями отверстиями	KP1 KP2 KP3	70x64 100x64 150x64

Изделие соответствует нормам PN-EN 60947-5-1


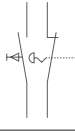

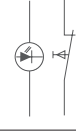

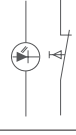







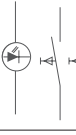

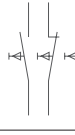


5b.2 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип пульты	Размеры в мм					
	A	B	C	D	E	F
KP-1	110	80	78	<120	>28	24
KP-2	140	80	78	<120	>28	24
KP-3	190	80	78	<120	>28	24

5b.3 СТАНДАРТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ И СПОСОБ ЗАКАЗА

Тип пульты	Схема	Кнопка управления	Сигнальная лампочка	Ввод	Цвет
KP1-S1		NEF30-DR с XY	-	Dp11	Серый
KP1-S2		NEF30-D с XY	-	Dp11	Серый
KP1-S3		NEF30-DRP с XY	-	Dp11	Желтый
KP1-S4		NEF30-DRP с XY	-	Dp11	Серый
KP2-S1		NEF30-UK z X NEF30-UW с Y	-	Dp11	Серый
KP2-S2		NEF30-DR с Y	NEF30-Leg	Dp11	Серый
KP2-S11		NEF22-K z X NEF22-K с Y	-	Dp11	Серый
KP2-S12		NEF22-K z X NEF22-W с Y	-	Dp11	Серый

Тип пульта	Схема	Кнопка управления	Сигнальная лампочка	Ввод	Цвет
 KP2-S13		NEF22-K z X NEF22-DR/P c Y	-	Dp11	Серый
 KP2-S14c		NEF22-K z X	L22Dc 24-230V	Dp11	Серый
 KP2-S14z		NEF22-K z X	L22Dz 24-230V	Dp11	Серый
 KP3-S11		NEF22-K z X NEF22-K c Y NEF22-DR/P c Y	-	Dp11	Серый
 KP3-S12z		NEF22-K z X NEF22-K c Y	L22Dz 24-230V	Dp11	Серый
 KP3-S12c		NEF22-K z X NEF22-K c Y	L22Dc 24-230V	Dp11	Серый
 KP3-S12b		NEF22-K z X NEF22-K c Y	L22Dб 24-230V	Dp11	Серый
 KP3-S13		NEF22-K z X NEF22-K c Y NEF22-K z X	-	Dp11	Серый
 KP3-S14		NEF22-K z X NEF22-K z X NEF22-K c Y	-	Dp11	Серый

5с ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ ТИПА К

• НАЗНАЧЕНИЕ

Пульты управления оснащены сигнализационными лампочками и/или кнопками управления Ø22 мм и Ø30 мм, производимыми SN „PROMET“. Кроме стандартной версии возможно исполнение пультов в соответствии с индивидуальными требованиями клиента. Оснащение пультов лампочками или кнопками должно соответствовать каталогам этих изделий, выданными компанией SN „PROMET“.

• КОНСТРУКЦИЯ

В стандартном варианте пульт снабжен одним кабельным входом, тип которого описан в таблице. По желанию, пульт может быть дополнительно снабжен вторым кабельным входом на противоположной стороне корпуса. Пульты так же могут быть снабжены инфракрасционными щитками с описанием функций лампочки или кнопки. Корпус пульта выполнен из пластика ABS или PC. Мы также выполняем электрическую проводку внутри пульта.

5с.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Степень защиты	Без оснащения С оснащением	IP 67 В зависимости от оснащения
Рабочая температура	Без оснащения	-40°C до +80°C
Огнестойкость	для ABS для PC	UL94 - HB UL94 - 5V
Цвет корпуса	Серый Желтый – только K1 и K2	
Максимальное количество путей коммутации	K1, K2 для NEF30 K3, K4, K5 для NEF30 K1 ... K5 для NEF22 и NEK22M	2 (X, Y, XY, 2X, 2Y) 4 (XY, 2X, 2Y, 2X2Y, 3XY, X3Y, 4X, 4Y) 3 (X, Y, XY, 2X, 2Y, 3X, 3Y, 2XY, X2Y)
Величина кабельного ввода		Dp 16
Монтаж		4 x M4 винтами (пластм.)
Расстояние между крепящими отверстиями	K1	90x60
	K2	120x60
	K3	150x60
	K4, K5	210x60

Изделие соответствует норме PN-EN 60947-5-1

5с.2 СПОСОБ ЗАКАЗА

Пустая кассета (пульт) + оснащение

Пульт управления	K1 - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пульт управления	K2 - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пульт управления	K3 - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пульт управления	K4 - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пульт управления	K5 - <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Типы кнопок управления или сигнализационных лампочек согласно соответствующим каталогам SN PROMET.

• ПРИМЕР ЗАКАЗА

Пульт управления K4-NEF30-Kz2X + NEF30-KcXY + NEF30-Lec 230V + NEF30-Pr2X2Y

5с.3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип пульта	Размеры в мм					
	A	B	C	D	E	F
K-1	110	80	65	<105	>30	24
K-2	140	80	65	<105	>30	24
K-3	170	80	85	<125	>30	24
K-4	230	80	85	<125	>30	24
K-5	230	80	85	<125	>30	24

5d.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное напряжение изоляции U_i	400V 50...60 Hz
Номинальное напряжение коммутации U_c	400V 50...60 Hz 220V DC 2,5 kV
Номинальное ударное выдерживаемое напряжение U_{imp} - лампочки накаливания - светодиода	12, 24V AC/DC 24V AC/DC, 230V AC
Тип патрона сигнализационного	BA9s
Номинальный тепловой ток I_{th}	10A
Номинальный ток коммутации I_c Категория эксплуатации	AC4 $I_c = 400V$ AC15 $I_c = 400V$ DC13 $I_c = 220V$ 2,5A 1A 0,16A
Коммутационная стойкость	AC4 $I_c = 400V$ $I_e = 2A$ AC15 $I_c = 400V$ $I_e = 1A$ DC13 $I_c = 220V$ $I_e = 0,16A$
Номинальная частота коммутаций	600 ком/ч
Механическая стойкость	1x10 ⁶
Температура окр. среды	-20...+70 ^o C
Степень защиты	IP 65
Сечения присоединительных проводов	тросик проволокка
Диаметр присоединительного кабеля	1 или 2x0,5 - 0,75 мм ² 1 или 2x 0,5 - 1 мм ²
Зажимные винты	10...30 мм M3 M5 30N
Максимальная сила, действующая на кнопку	Ударная вязкость с надрезом по Шарпу - мин. 6,5 кДж/м ²
Вид пластика - ударопрочный полистирол 825	
Изделие соответствует норме PN-EN 60947-5-1	

• Условия работы

Пульты управления адаптированы для установки в помещениях без пыли, взрывчатых паров и химически активных газов. Их также можно устанавливать под открытым небом, однако они должны быть защищены от прямого воздействия атмосферных осадков. Степень механического воздействия: 3,5gn - при по-

стоянных ускорениях и синусоидальных колебаниях с частотой 5...50Hz.

Юgp - при ударах
Высота эксплуатации: не более 2000 метров над уровнем моря.
Рабочее положение пультов управления - любое.

• Климатические условия работы

Выполнение	Относительная влажность воздуха	
	%	При температуре ^o C
Для умеренного климата	50 95	+40 +20
Для тропического и морского климата	75 80	+40 +35

• Климатическое исполнение

Пульты управления могут поставляться в следующих типах климатического исполнения:
- N12 (для умеренного климата)
- W13 (для тропического климата)

ВНИМАНИЕ!!!
Машинная директива 2006/42/ЕС пункт 1.2.4.3. "Аварийная оставка" содержит следующую запись: "Каждая машина должна быть оснащена по крайней мере, одним устройством для аварийной остановки, что позволяет предотвратить фактическую или возможную опасность". Таким устройством может быть пульт KS, оснащенный аварийной кнопкой управления (падоная опция). Корпус пульта выполнен из изолирующего пластика желтого цвета с высокой диэлектрической и механической прочностью (высокоударный полистирол). Наверу пульт завершен крышкой с салником для вывода и уплотнения шинного провода. Под салником находится клемма для крепления кабеля, снаружи крышки - ручка для подвешивания пульта на несущем наружном тросе. В нижней крышке может быть установлен 1 миниаторный выключатель типа LM-1 или набор 2-х миниаторных выключателей LM-1 и патентный замок с ключом, который предотвращает управление кассетой посторонними лицами. Ключ замка имеет два положения:
"0" - система выключена
"1" - система включена.
Кнопки можно вынуть только в положении «0».
На опорной конструкции внутри пульта расположены два патрона М5. Один из них, на левой стороне, используется для крепления защитного провода, а второй для крепления несущей жилы шинного провода.
На этой же опорной конструкции крепится патрон сигнализационной лампочки и миниаторные выключатели типа MPO-B моментального действия. Цвета сигнализационных лампочек и количество миниаторных выключателей зависят от типа функции пульта.

5d ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ ТИПА KS

• НАЗНАЧЕНИЕ

Пульты управления типа KS предназначены для управления электроагатами, станками, машинами и устройствами дистанционного управления и других эл. цепей с напряжением не выше 400 Вольт, с переменным током 50...60 Гц и 220 Вольт постоянного тока.

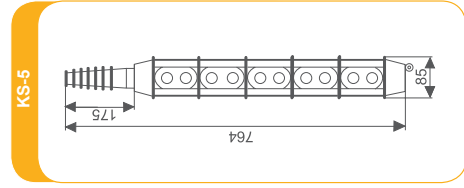
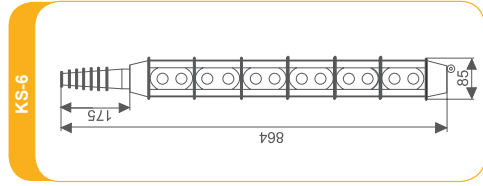
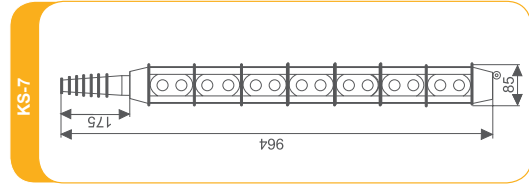
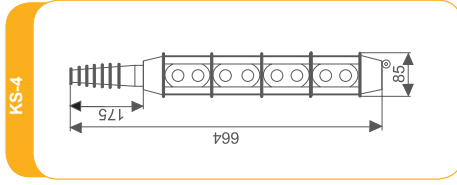
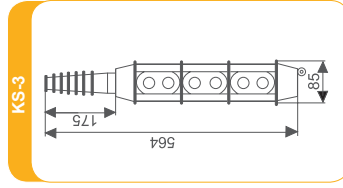
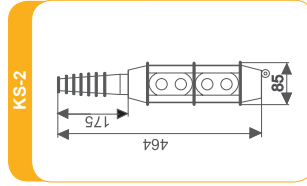
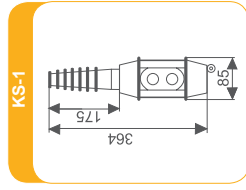
• Строение и действие

Строение пульта управления основано на сегментной конструкции, что позволяет увеличить число типичных сегментов управления. Отдельные сегменты делятся на:
- сигнализационные и аварийные сегменты
- сегменты СТАРТ - СТОП выключателя
- контрольные сегменты основных движений
Сигнализационные сегменты оснащены сигнализационной лампочкой и кнопками звукового сигнала. Остальные сегменты оснащены двумя взаимно механически блокируемыми кнопками, при нажатии которых они действуют на миниаторные выключатели. В зависимости от требований Клиента, пульты управления могут быть оснащены следующими видами опций:
- одноступенчатые кнопки для одной скорости управления
- двухступенчатые кнопки для двух скоростей управления одной кнопкой
- одноступенчатые кнопки для прямого управления двигателями одновременно двумя миниаторными выключателями
- аварийные кнопки управления (падоная блокировка)
- поворотные кнопки управления с замком.

5d.2 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип пульта	Вид	Масса (г)	
		Одноступенчатые пульта без замка	Двухступенчатые без замка
KS-1	Односегментный пульт управления	0,55	0,57
KS-2	Двухсегментный пульт управления	0,78	0,82
KS-3	Трёхсегментный пульт управления	1,03	1,09
KS-4	Четырёхсегментный пульт управления	1,35	1,43
KS-5	Пятисегментный пульт управления	1,62	1,72
KS-6	Шестисегментный пульт управления	1,85	1,97
KS-7	Семисегментный пульт управления	2,25	2,39

Внимание: К указанной массе следует добавлять:
 - 0,05 кг для патентного замка с 1 выключателем типа LM-1
 - 0,065 кг для патентного замка с 2 выключателями типа LM-1



5d.3 ИСПОЛНЕНИЕ ПУЛЬТОВ СЕРИИ KS

• Стандартные исполнения

Тип пульта	Описание
KS-1	KS1-1-2-35
KS-2	KS2-1-2-45.35
KS-21	KS2-1-2-21.35
KS-3	KS3-1-2-21.45.35
KS-31	KS3-1-2-21.55.35
KS-4	KS4-1-2-21.55.45.35
KS-5	KS5-1-2-21.55.45.35.75
KS-6	KS6-1-2-21.55.45.35.75.65
KS-7	KS7-1-2-058S.21.55.45.35.75.65

• Специальные исполнения

Тип пульта	Описание
KS-11	KS1-0-2-33
KS-12a	KS1-0-2-35
KS-13	KS1-1-2-33
KS-14	KS1-2-2-35
KS-23	KS2-0-2-33.43
KS-24a	KS2-0-2-35.43
KS-29	KS2-1-2-33.43
KS-291	KS2-2-2-35.43

• ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ ОБОЗНАЧЕНИЙ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИОННЫХ ЛАМПОЧЕК

Сигнализация	Управление		Две скорости управления левая / Двухступенчатые кнопки	
	Одна скорость управления / Одноступенчатые кнопки	Быстро	Медленно	Быстро
Сигнализационная лампочка накаивания				
Сигнализационная лампочка – светодiod				
Кнопка звукового сигнала				
ПУСК				
Главный выключатель				
СТОП				
Ладонная кнопка				
Аварийная кнопка управления (ладонная блокировка)				
Кнопка с поворотным приводом				
Кнопка с поворотным приводом				

Управление	Одна скорость управления / Одноступенчатые кнопки		Две скорости управления левая / Двухступенчатые кнопки	
	Механизм подъема	Быстро	Медленно	Быстро
Механизм подъема	↑ ↓	↑↑ ↓↓	↑ ↓	↑↑ ↓↓
Механизм движения моста	→ ←	→→ ←←	→ ←	→→ ←←
Механизм движения подъемника	↗ ↖	↗↗ ↖↖	↗ ↖	↗↗ ↖↖
Механизм Изменения рычага	↻ ↻	↻↻ ↻↻	↻ ↻	↻↻ ↻↻
Поворотный механизм	↻ ↻	↻↻ ↻↻	↻ ↻	↻↻ ↻↻

5d.4 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

• Индикаторы

Кодовый номер заказа	Кодовый номер заказа	Кодовый номер заказа
	TK-71-038016	
	TK-71-038026	
	TK-71-038036	
	TK-71-038046	
	TK-71-038056	
	TK-71-038066	
	TK-71-038206	
	TK-71-038216	
	TK-71-038076	TK-71-038136
	TK-71-038086	TK-71-038146
	TK-71-038096	TK-71-038156
	TK-71-038106	TK-71-038166
	TK-71-038116	TK-71-038176
	TK-71-038126	TK-71-038186
	TK-71-038226	TK-71-038196
	TK-71-038236	

• Остальные запасные детали

Изображение	Название детали	Кодовый номер	Масса (г)
	MP 0-B Миниаторный выключатель	W0 - 59 - 191 01 □ □ Выполнить для конкретного климатического исполнения: -2 для умеренного климата -6 для тропического климата	0,016
	Шплинт для MP 0-B	W0 - 63.00.26	0,0001
	Корпус комплектный сегмента	W0 - 513 □ □ Заполнить согласно описанию сегментов на стр. 89-90	0,145
	Сальник-прокладка	TK - 61.10.01	0,047
	Крышка верхняя в сборе	W0 - 61.10.00B	0,118

• ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Номер схемы	Схема	Пояснение схемы
1		Сигнализационная лампочка (Цвет лампочки: красный, зеленый, бесцветный)
2		Кнопка звукового и аварийного сигнала
3		Взаимная блокировка одноступенчатых кнопок для одной скорости управления
4		Взаимная блокировка двухступенчатых кнопок для двух скоростей управления одной кнопкой
5		Взаимная блокировка одноступенчатых кнопок прямого управления двумя миниаторными выключателями одновременно
6		Набор выключателей с патентным замком

	Крышка нижняя в сборе без замка	W0 - 63.00.01A	0,118
	Крышка нижняя в сборе с замком	W0 - 63.10.00A	0,130
	Уплотнитель элемента корпуса	P0 - 16 - 012102	0,025
	Зажимной ремень с заглушками	TK - 610015	0,0018
	Уплотнитель индикатора	TK - 612103	0,0005
	Резиновый уплотнитель кнопки	TK - 612101	0,0046
	Соединитель (контактный элемент) EF30 KS XY	W0-LEF-KS-XY+vkřeřu	0,0262
	Комплект LM1 для пультов управления KS Комплект LM2 для пультов управления KS	W0-KS-LM1 W0-KS-LM2	0,0027

