

Позиционные Концевые выключатели

стр. 36 – 42

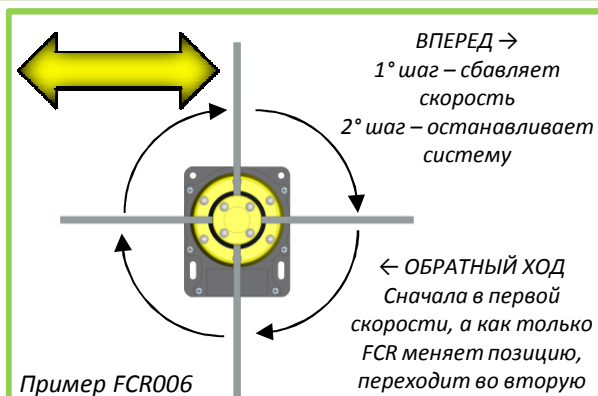
Позиционные (поворотно-угловые) концевые выключатели используются для управления различными подъемно-транспортными системами:

- передовые крановые системы:
устройство контролирует систему (например PLC) что позволяет замедлить и/или остановить ход при достижение “конечной” позиции.
 - тали:
устройство используется для остановки хода тали при достижении “конечной” позиции
- Для всех стандартных систем доступны различные комбинации.
➤ Возможно изготовление на заказ.

Как работает?

Например, *FCR006* обычно используется на современных мостовых кранах. В его функции входит управление краном в предельных позициях в следующей последовательности: при приближении крана к конечному положению, *FCR006* контролирует скорость, замедляя ее (первый шаг) после чего останавливает кран (второй шаг) .

В таком положении команда “Вперед” не срабатывает. Разрешена только команда обратного хода, сначала в первой, а потом, во второй скорости.

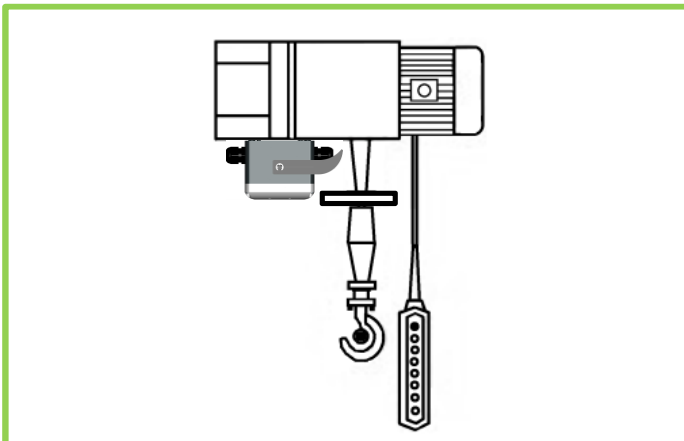


КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ



На фото использование FCR на мостовом кране

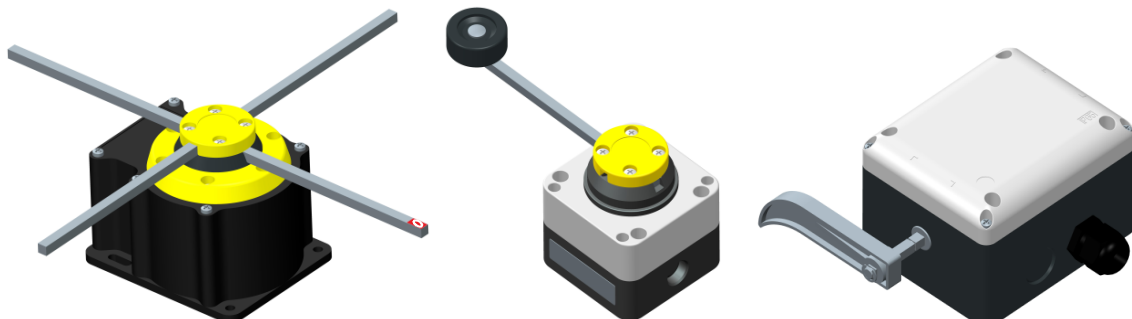
На изображении использование FCR на тельфере



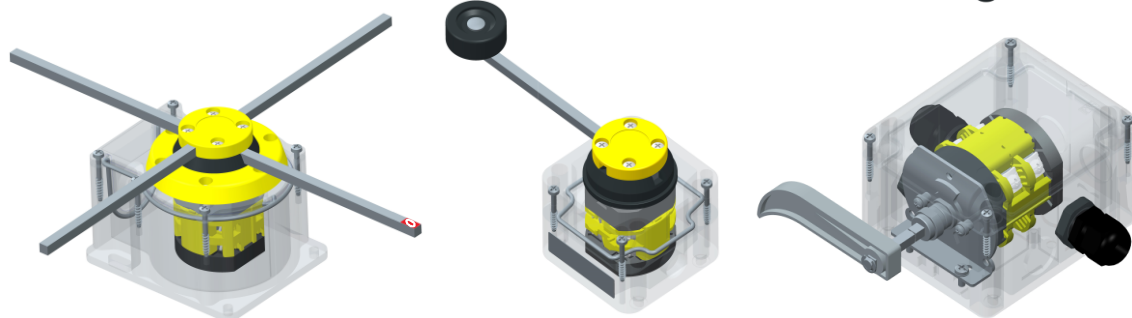


Серия	FCR	FFH	FCP
Страница	38	40	41

Изображение



Рентген
изображение



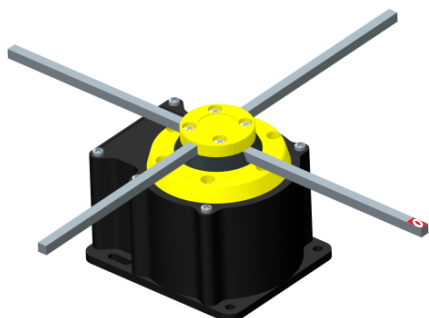
КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Характеристики

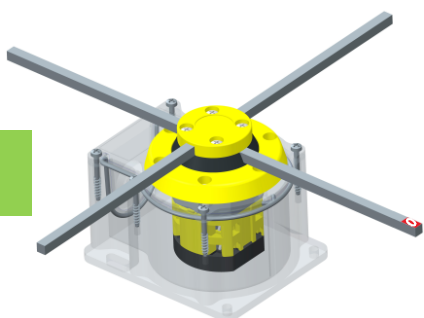
Стандарты	IEC/EN 60947/3	IEC/EN 60947/3	IEC/EN 60947/3, EN81-1	
Корпус	самозатухающий V0 UL94	самозатухающий V0 UL94	самозатухающий V0 UL94	
Класс защиты IEC/EN 60529	IP65	IP65	IP65	
Кулачковый переключатель	тепловой ток в оболочке [Ithe]	16A	20A	40A
	ном. напряжение изоляции [Ui]	690V	690V	690V
	модель	P016 линия Джовенцана	PX20 линия Джовенцана	CX40 линия Джовенцана
	контакты	двойное разъединение принудительное размыкание →	двойное разъединение принудительное размыкание →	двойное разъединение принудительное размыкание →
	сертификаты	CE, M, C, UL, US, EAC, CCC, TUV	CE, M, C, UL, US, EAC, CCC, TUV	CE, M, C, UL, US, EAC, CCC, TUV
Кабельный ввод	1x Ø 22.5мм	1xM20 + 1xM16	M20 (макс. 8)	
Версии	- одно/двухскоростной двигатель - 3,4 или 4 позиции с механической блокировкой	односкоростной двигатель (другие виды на заказ)	двухполюсный переключатель вкл/выкл (другие виды на заказ)	
Заметки	полн. регулир. алюм. стержни □ 6x300мм с индикатором "0" - укрепленная механическая блокировка	полн. регулир. метал. стержни - □ 6x120мм - укрепленная механическая блокировка - резиновое колесико	- укрепленная механическая блокировка	



Изображение



Рентген изображение



разомкнутый контакт
 замкнутый контакт

Версии

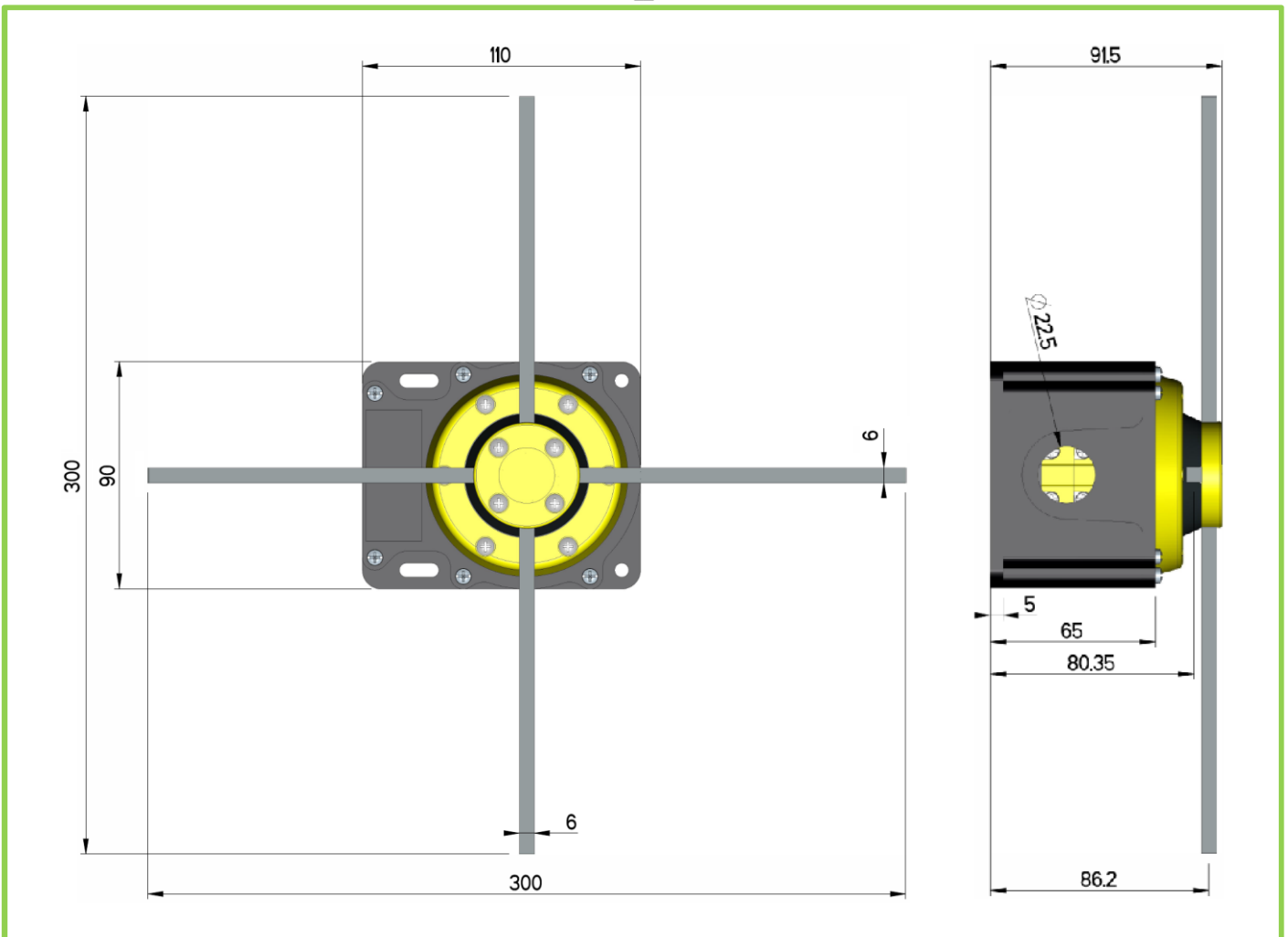
Версия	Тип	Схема	Таблица контактов																																													
FCR001	односкоростной	<p>3 позиции с механической блокировкой (●)</p>	<table border="1"> <tr><td>3-4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1-2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Конт. Поз. -90°</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>+90°</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	3-4				1-2				Конт. Поз. -90°				0				+90°																												
3-4																																																
1-2																																																
Конт. Поз. -90°																																																
0																																																
+90°																																																
FCR002	односкоростной	<p>3 позиции с механической блокировкой (●)</p>	<table border="1"> <tr><td>7-8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5-6</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3-4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1-2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Конт. поз. -90°</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>+90°</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	7-8				5-6				3-4				1-2				Конт. поз. -90°				0				+90°																				
7-8																																																
5-6																																																
3-4																																																
1-2																																																
Конт. поз. -90°																																																
0																																																
+90°																																																
FCR003	односкоростной	<p>4 позиции БЕЗ механич. блокировки</p>	<table border="1"> <tr><td>3-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Конт. Поз. 0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>180°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>270°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	3-4					1-2					Конт. Поз. 0					90°					180°					270°																			
3-4																																																
1-2																																																
Конт. Поз. 0																																																
90°																																																
180°																																																
270°																																																
FCR004	односкоростной	<p>4 позиции БЕЗ механич. блокировки</p>	<table border="1"> <tr><td>-</td><td>пусто</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td>пусто</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Конт. Поз. 0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>180°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>270°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	-	пусто				5-6					-	пусто				1-2					Конт. Поз. 0					90°					180°					270°									
-	пусто																																															
5-6																																																
-	пусто																																															
1-2																																																
Конт. Поз. 0																																																
90°																																																
180°																																																
270°																																																
FCR005	односкоростной	<p>4 позиции БЕЗ механич. блокировки</p>	<table border="1"> <tr><td>-</td><td>пусто</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td>пусто</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Конт. Поз. 0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>180°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>270°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	-	пусто				5-6					-	пусто				1-2					Конт. Поз. 0					90°					180°					270°									
-	пусто																																															
5-6																																																
-	пусто																																															
1-2																																																
Конт. Поз. 0																																																
90°																																																
180°																																																
270°																																																
FCR006	двухскоростной	<p>4 позиции с механической блокировкой (●)</p>	<table border="1"> <tr><td>7-8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Конт. Поз. -180°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-90°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>+90°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>+180°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	7-8					5-6					3-4					1-2					Конт. Поз. -180°					-90°					0					+90°					+180°				
7-8																																																
5-6																																																
3-4																																																
1-2																																																
Конт. Поз. -180°																																																
-90°																																																
0																																																
+90°																																																
+180°																																																

Характеристики

Стандарты	IEC/EN 60947/3	
Корпус	самозатухающий V0 UL94	
Класс защиты IEC/EN 60529	IP65 (двойная изоляция □)	
Кулачковый переключатель	тепловой ток в оболочке [Ithe]	16A
	ном напряжение изоляции [Ui]	690V
	модель	R016 линия Джовенцана
	контакты	двойное разъединение принудительное размыкание
	сертификаты	
Кабельный ввод	1 X Ø 22.5мм	
Версии	- одно/двухскоростной двигатель - 3,4 или 4 позиции с механической блокировкой	
Заметки	полн. ригулир. алюм. стержни □ 6x300мм с индикатором "0" - укрепленная механическая блокировка	

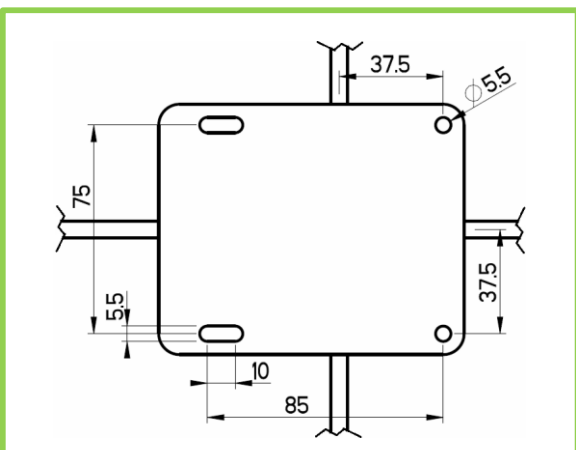
Другие версии доступны на заказ→

Габаритные размеры

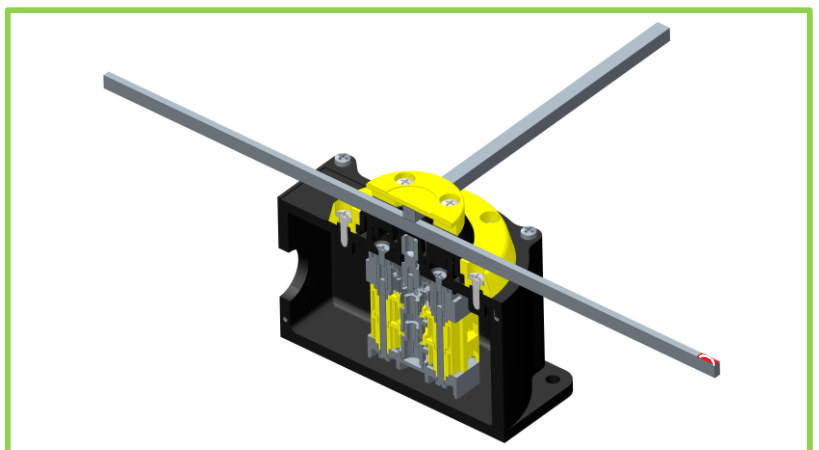


КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Отверстия для крепления

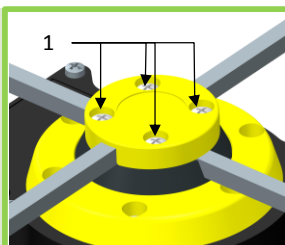


Вид в разрезе

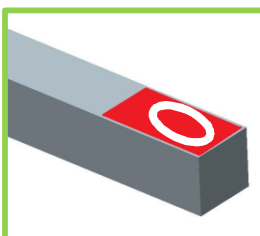


Гид по регулировке стержней

- I. Ослабьте четыре винта(1)
- II. Отрегулируйте стержни
- III. Затяните винты (1)

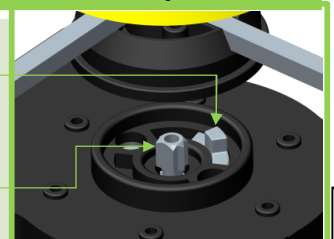


Индикатор "ZERO"



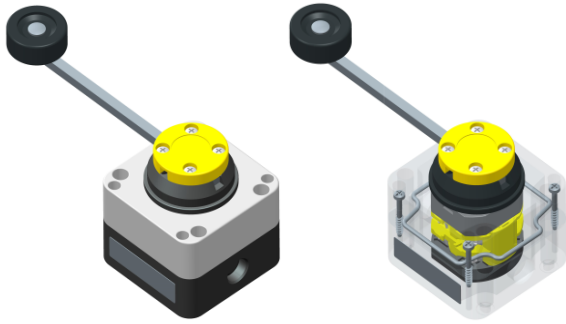
Укрепленная вставка механической блокировки

- металлическая вставка Блокировки
- металлический вал управления кулачками





Изображение



Рентген изображение

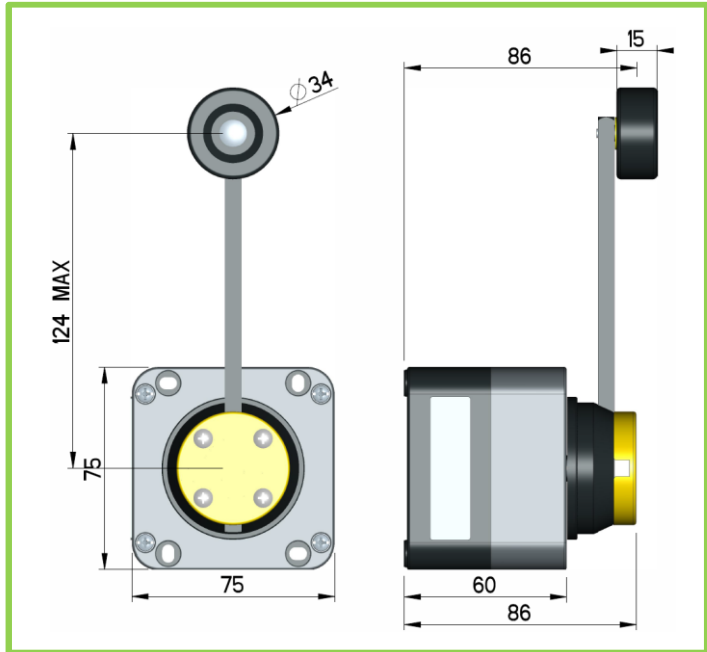
разомкнутый контакт
 замкнутый контакт

Версии

FFH2C	односкоростной	<p>3 позиции автомат. возврат в "0" с механической блокировкой (●)</p>	<table border="1"> <tr> <td>3-4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Конт. Позич.</td> <td>-65°</td> <td>0</td> <td>+65°</td> </tr> </table>	3-4				1-2				Конт. Позич.	-65°	0	+65°
	3-4														
1-2															
Конт. Позич.	-65°	0	+65°												
FFH2C-1	односкоростной	<p>3 позиции автомат. возврат в "0" с механической блокировкой (●)</p>	<table border="1"> <tr> <td>3-4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Конт. Позич.</td> <td>-65°</td> <td>0</td> <td>+65°</td> </tr> </table>	3-4				1-2				Конт. Позич.	-65°	0	+65°
3-4															
1-2															
Конт. Позич.	-65°	0	+65°												

↑ Другие версии доступны на заказ

Габаритные размеры



Характеристики

Стандарты	IEC/EN 60947/3	
Корпус	самозатухающий V0 UL94	
Класс защиты IEC/EN 60529	IP65 (двойная изоляция)	
Кулачковый переключатель	тепловой ток в оболочке [Ithe]	20A
	ном. напряжение изоляции [Ui]	690V
	модель	PX20 линия Джовенцана
	контакты	двойное разьединение принудительное размыкание
	сертификаты	
Кабельный ввод	1xM20 + 1xM16	
Версии	односкоростной вид двигателя (другие виды на заказ)	
Заметки	-полн. ригулер. метал. стержни □ 6x300 мм с индикатором "0" -укрепленная механическая блокировка -колесико с резиновым покрытием	

Укрепленная вставка механической блокировки

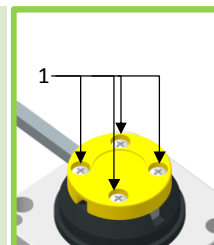


Вид в разрезе

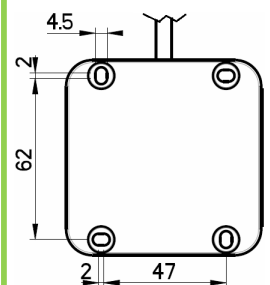


Гид по регулировке стержней

- I. Ослабьте четыре винта(1)
- II. Отрегулируйте стержни
- III. Затяните винты (1)

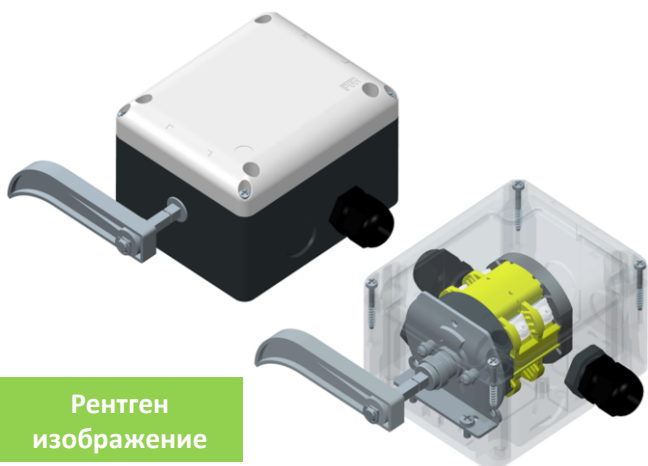


Отверстия для крепления





Изображение



разомкнутый контакт
 замкнутый контакт

Версии

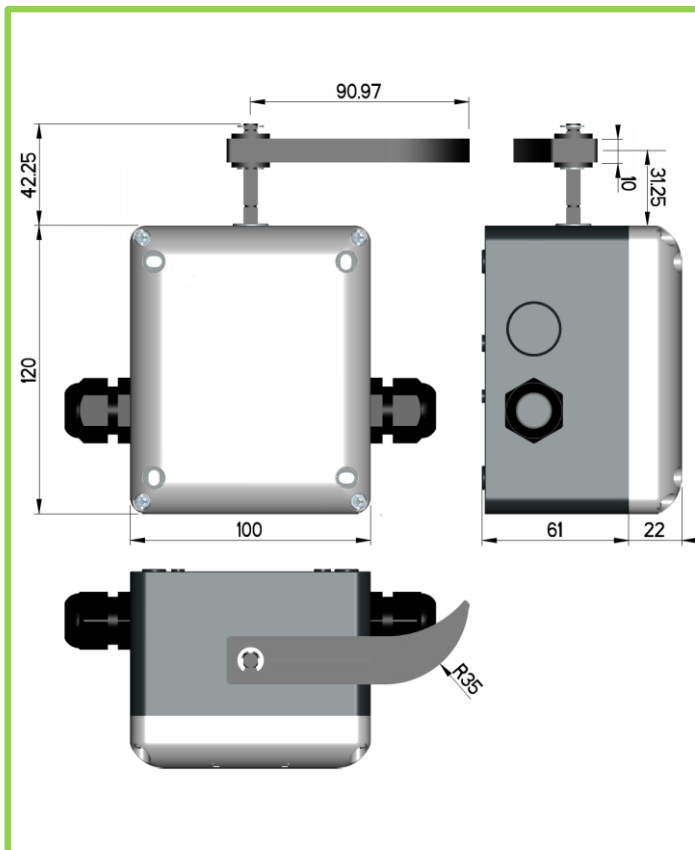
FCP245	односкоростной	<p>3 позиции автомат. возврат в "0" с механической блокировкой (●)</p>	<table border="1"> <tr> <td>3-4</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Конт. Позиц.</td> <td>-50°</td> <td>+50°</td> </tr> </table>	3-4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1-2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Конт. Позиц.	-50°	+50°
			3-4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
1-2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
Конт. Позиц.	-50°	+50°										
<p>↑ другие версии доступны на заказ</p>												

Рентген изображение

Характеристики

Стандарты	IEC/EN 60947/3	
Корпус	самозатухающий V0 UL94	
Класс защиты IEC/EN 60529	IP65 (двойная изоляция □)	
Кулачковый переключатель	тепловой ток в оболочке [I _{th}]	40A
	ном. напряжение изоляции [U _i]	690V
	модель	CX40 линия Джовенцана
	контакты	двойное разьединение принудительное размыкание
	сертификаты	
Кабельный ввод	M20 (макс. 8)	
Версии	двухполюсный переключатель ВКЛ/ВЫКЛ (другие виды на заказ)	
Заметки	- укрепленная механическая блокировка	

Габаритные размеры

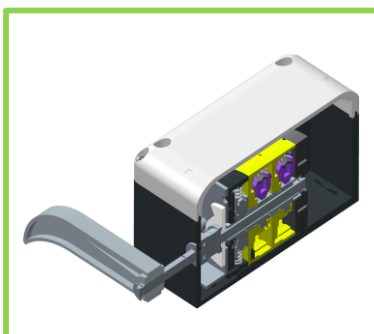
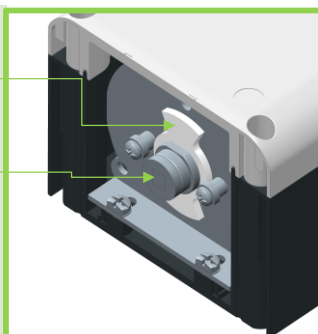


КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

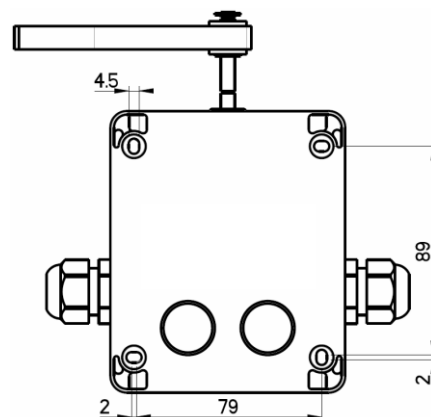
Укреплен. вставка мех. блокировки

Вид в разрезе





















металлическая вставка блокировки
 металлический вал управления кулачками



Отверстия для крепления




КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Общие характеристики		FCR	FFH	FCP
Сертификаты		CE EAC	CE	CE
Стандарты		IEC/EN 60947/3	IEC/EN 60947/3	IEC/EN 60947/3
Корпус		самозатухающий V0 UL94	самозатухающий V0 UL94	самозатухающий V0 UL94
Класс защиты IEC/EN 60529		IP65 (двойная изоляция )	IP65 (двойная изоляция )	IP65 (двойная изоляция )
Температура окружающ. среды	Рабочая	-25°C + 55°C		
	Хранение	-30°C + 70°C		
Кабельный ввод		1 X Ø 22.5мм	1xM20 + 1xM16	M20 (макс. 8)
Версии		- одно/двухскоростной двигатель -3,4 или 4 позиции с механической блокировкой	односкоростной двигатель (другие виды на заказ)	2полюсный переключатель ВКЛ/ВЫКЛ (другие виды на заказ)
Заметки		полн. регул. алюм. стержни  6x300мм с индикатором "0" - укрепл. мех. блокировка	-полн. регул. метал. стержни  6x120мм - укрепл. мех. блокировка -резиновое колесико	- укрепленная механическая блокировка
Вес КГ (приблизительный)		0.5	0.35	0.55
Электр. характеристики		FCR	FFH	FCP
Модель кулачкового переключателя		P016 линия Джовенцана	PX20 линия Джовенцана	CX40 линия Джовенцана
Стандарты		IEC/EN 60947/3 – UL508	IEC/EN 60947/3	IEC/EN 60947/3
Сертификаты		CE   EAC  	CE   EAC  	CE   EAC  
Тепловой ток в оболочке [Ithe]		16А	20А	40А
Ном.напряжение изоляции [Ui]		690В	690В	690В
Частота тока		50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Ном. рабочий ток	AC21A-AC22A	16А – 690Вас	20А – 690Вас	40А – 690Вас
	AC23A 3ф 230В	13А – 4кВт	16А – 5кВт	35А – 11кВт
	AC23A 3ф 400В	13А - 7.5кВт	16А – 9кВт	32А – 18.5кВт
Условный ток короткого замыкания (gG 20А – 690В)		5кА	5кА	10кА
Контакты		двойное разъединение  принудительное размыкание	двойное разъединение  принудительное размыкание	двойное разъединение  принудительное размыкание
Соединения	калибр	A3 (EN60947-1)	A3 (EN60947-1)	A5 (EN60947-1)
	размер винта	M3.5	M3.5	M4
	макс. вращат. момент	0.8 Нм (EN60947-1) 7.5 lb.in. (UL508)	0.8 Нм (EN60947-1) 7.5 lb.in. (UL508)	1.2 Нм (EN60947-1) 10.6 lb.in. (UL508)
Сечение проводов	гибкий или жесткий мин/макс	1x0.75/4 – 2x0.75/2.5	1x0.75/4 – 2x0.75/2.5	2x2.5/10
	гибкий или жесткий AWG	16-12	16-12	14-6



**Проектирование, изготовление,
монтаж и сервисное обслуживание
грузоподъемного оборудования
любой сложности**

Краснодар, ул. Московская 69

+7 (918) 391-80-63

+7 (961) 537-51-42



GIOVENZANA INTERNATIONAL B.V.

1077 XX Амстердам, Нидерланды
WTC Strawinskylaan 1105
Тел. +31(0) 20.4413576 – Факс+31(0) 20.441.3456
e-mail: giovenzana@giovenzana.com

G.M.K. K.f.t.

1068 Будапешт, Венгрия
Rippl Ronai ut. 13
Тел. +36.37.572575 – Факс +36.37572570
e-mail: gmk@giovenzana.com

G.T.R. LLC

Москва, Россия
ул. Радио, 24, бизнес-центр Яуза-Тауэр, 4° этаж
Тел. +7.495.6991296 / 6503959 – Факс +7.495.6991520
e-mail: gtr@giovenzana.com

GIOVENZANA CONTROLS India Pvt. Ltd.

Мумбай
Тел. +91.22.42640071
e-mail: ggindia@giovenzana.com

Филиал

Дубай U.A.E. P.O. Box 262146 – J.A.F.Z.A. 15, СЭЗ Джебел Али
Тел. +971.4.8870788 – Факс +971.4.8870787
e-mail: uae@giovenzana.com