

Сборка привода

со стандартным интерфейсом
для автоматических раздвижных дверей

TEP STARDOR

Установка на площадке

автоматических раздвижных дверей
с приводом TORMAX TEP/TLP

Сопутствующая документация по TEP STARDOR

Следующие инструкции и документация могут быть полезны при сборке и вводе в эксплуатацию дверей TEP STARDOR:

- Технические характеристики T-862 e
- Габаритные чертежи LR 12 и LR 22 T3-365-01 по 08
TR 24 T4-367-01,02,06 по 15
- Сборка привода T-864 e
- Установка на площадке T-865 e
- Инструкция по эксплуатации T-787 e
- Электрические схемы T-869 e
- Справочник по TCP T-900 e
- System Test Book International T-895 e

Содержание

I. Сборка привода TORMAX TEP

1. Введение	5
2. Безопасность	6
2.1 Общая безопасность и меры по предотвращению несчастных случаев	6
2.2 Организационные меры	6
3. Размеры	8
3.1 Двухстворчатая раздвижная дверь EB	8
3.2 Одностворчатая раздвижная дверь ER	9
3.3 Одностворчатая раздвижная дверь EL	9
4. Профили	10
4.1 Отрезка профилей по длине / обработка поверхности	10
4.2 Сборка профилей	10
5. Сборка привода	12
5.1 Краткая инструкция по сборке привода	12
5.2 Сборка отдельных компонентов	16
5.2.1 Замок ◆ и Ручная разблокировка ◆	16
5.2.2 Модуль входов / выходов ◆	18
5.2.3 Подготовка и монтаж подвижных тележек	19
5.2.4 Фиксатор кожуха в открытом положении, средний держатель кожуха	22
5.2.5 Аккумуляторный модуль ◆	22
5.2.6 Блок привода, возвратный ролик и зубчатый ремень	23
5.2.7 Монтаж стопоров	25
5.2.8 Аварийное открытие / аварийное закрытие ◆	25
5.2.9 Подключение остальных кабелей	28
5.2.10 Держатели кожуха / кожух / предохранитель падения кожуха	29
6. Контроль за предварительной сборкой привода	30
Разворот	31

II. Установка на площадке TORMAX TEP	
1. Установка дверей	33
2. Монтаж неподвижных створок	34
3. Монтаж подвижных створок	35
4. Механические регулировки	37
5. Электрические соединения TEP	40
6. Окончательная регулировка	45
7. Контрольный лист	46
III. Установка на площадке TORMAX TLP	
1. Электрические соединения TLP	47
2. Ввод в эксплуатацию	48
Для заметок	50

I. Сборка привода TORMAX TER

1. Введение

Назначение

Это руководство применимо для автоматических приводов TORMAX типа TER STARDOR. Оно предназначено для квалифицированного и обученного персонала и содержит все необходимые указания по сборке привода. Монтаж дверей на строительной площадке описан в инструкции «Установка на площадке».

Условные обозначения



этот знак обозначает все параграфы, относящиеся к Вашей безопасности;



этот предупреждает о наличии электронапряжения;



этот знак обозначает параграфы инструкции, обязательные для соблюдения, так как они содержат информацию о правильной эксплуатации системы. Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению системы;



этот знак обозначает все дополнительные компоненты;

полезная информация по эксплуатации, тестированию и т.д. выделяется курсивом.

Развороты

На развороте в конце этого руководства приводится общий чертеж привода для двухстворчатой двери TER EB (открытие в обе стороны). Этот чертеж может служить пособием для сборки TER EL (открытие влево) и TER ER (открытие вправо).

На чертеже и в тексте компоненты обозначаются одинаковыми цифрами. например, (10). Детали, которые не показаны на общем чертеже, обозначены в тексте и на других чертежах большими буквами. например, (A).

В главе 5.1 приводится еще один разворот, который может быть использован специалистами по монтажу в качестве краткой инструкции по сборке компонентов.

Артикулы

Номера артикулов взяты из прейскуранта TORMAX.

2. Безопасность

2.1. Общая безопасность и меры по предотвращению несчастных случаев.



Пожалуйста, перед вводом двери в эксплуатацию, перед проведением ремонта или обслуживания внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации, а также приводимые ниже правила безопасности.

Особое внимание уделите специально обозначенным параграфам (условные обозначения см. в главе 1)!

Правильное использование

Привод TORMAX TEP STARDOR разработан и сконструирован в соответствии с современными технологиями и признанными нормами безопасности и предназначен исключительно для работы совместно с автоматическими дверями TORMAX. Привод соответствует классу защиты IP 22; без дополнительных защитных мер он может быть установлен только внутри помещений.

Любое другое использование считается неправильным и может привести к травмированию пользователя и третьих лиц. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного использования; всю ответственность несет пользователь дверной системы.

Сопутствующие инструкции

Инструкции по эксплуатации, а также условия содержания и обслуживания, разработанные изготовителем, должны соблюдаться. Приводы TORMAX могут обслуживать и ремонтировать специально обученные специалисты, представляющие все опасности, которые могут возникнуть в том или ином случае.

В дополнение к инструкции по эксплуатации действуют также нормы и правила по технике безопасности и защите окружающей среды той страны, в которой эксплуатируется дверная система. Также должны быть соблюдены специальные нормы для раздвижных дверей (Европейский Комитет по Стандартизации CEN). В остальном применимы местные государственные и отраслевые нормы.

Изготовитель освобождается от любой ответственности за ущерб, вызванный неправомерными изменениями системы.

2.2. Организационные меры

Требования к персоналу

Сборка привода может быть выполнена опытными специалистами, которые прошли обучение и владеют достаточными знаниями по автоматическим дверям, правилами безопасности, техникой безопасности на рабочем месте и нормами технической безопасности своей страны.

Основная мера безопасности - правильное обращение с системой

При необходимости специалисты фирмы-дилера TORMAX могут пройти специальное обучение на Landert-Motoren AG.



- Используйте систему только в технически исправном состоянии. Убедитесь, что неисправности, могущие снизить безопасность системы, немедленно устраняются профессионалами.

- Не трогайте движущиеся части! Особенно аккуратны будьте с подвижными тележками.

- При работе используйте только подходящий и исправный инструмент.



- Электронапряжение/ток: производите работы только при отключенной э/сети. Перед включением в сеть убедитесь, что все внутренние кабели соединены.

3. Размеры

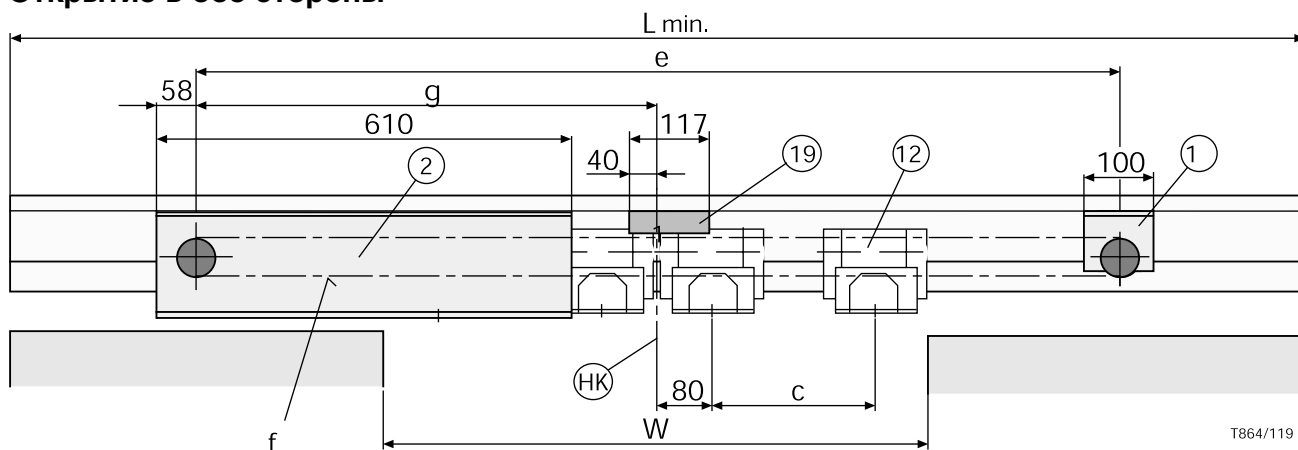
В этой главе приводятся таблицы и формулы для определения соответствующих длин профилей, а также размеры для установки наиболее важных компонентов.

Обозначения:

- (2) блок привода
- (11) возвратный ролик
- (12) тележки
- (19) замок ◆
- (НК) граница закрытия

3.1 Двухстворчатая раздвижная дверь ЕВ

Открытие в обе стороны



T864/119

Стандартная ширина открытия двери

Ширина открытия	W =	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1500	1600	1800	2000	2200	2500	3000
Длина несущего профиля	L =	1480	1680	1880	2080	2280	2480	2880	3080	3280	3680	4080	4480	5080	6080
Расстояние между осями роликов	e =	1195	1200	1250	1300	1400	1500	1700	1800	1900	2100	2300	2500	2800	3300
Положение привода	g =	647	652	702	752	802	852	952	1002	1052	1152	1252	1352	1502	1752
Длина ремня	f =	2570	2580	2680	2780	2980	3180	3580	3780	3980	4380	4780	5180	5780	6780
Размер подвижной тележки	c =	190	240	290	340	390	440	540	590	640	740	840	940	1090	1340

T864/21e

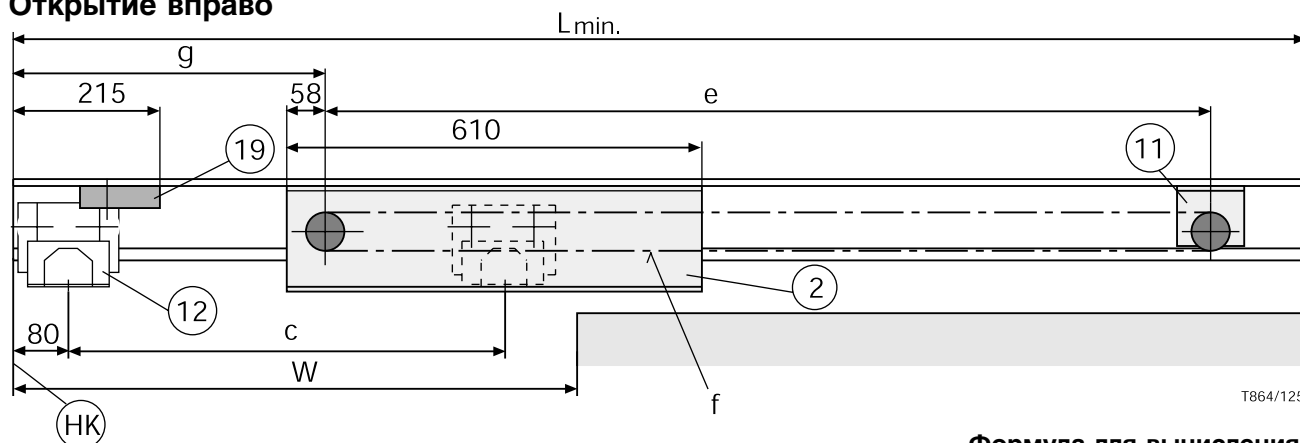
Формула для вычисления промежуточных величин

(от W = 1000)
$L = 2W + 80$
$e = W + 300$
$g = W / 2 + 252$
$f = 2W + 780$
$c = W / 2 - 160$

T864/20e

3.2 Одностворчатая раздвижная дверь ER

Открытие вправо



T864/125

Стандартная ширина открытия двери

Ширина открытия	W =	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1500	1600	1800	2000
Длина несущего профиля	L =	1440	1640	1840	2040	2240	2440	2840	3040	3240	3640	4040
Расстояние между осями роликов	e =	957	1057	1157	1257	1357	1457	1657	1757	1857	2057	2257
Длина ремня	f =	2094	2294	2494	2694	2894	3094	3494	3694	3894	4294	4694
Размер подвижной тележки	c =	540	640	740	840	940	1040	1240	1340	1440	1640	1840
Размеры для установки приводного устройства	g =	360	438	538	638	738	838	1038	1138	1238	1438	1638

T864/27e

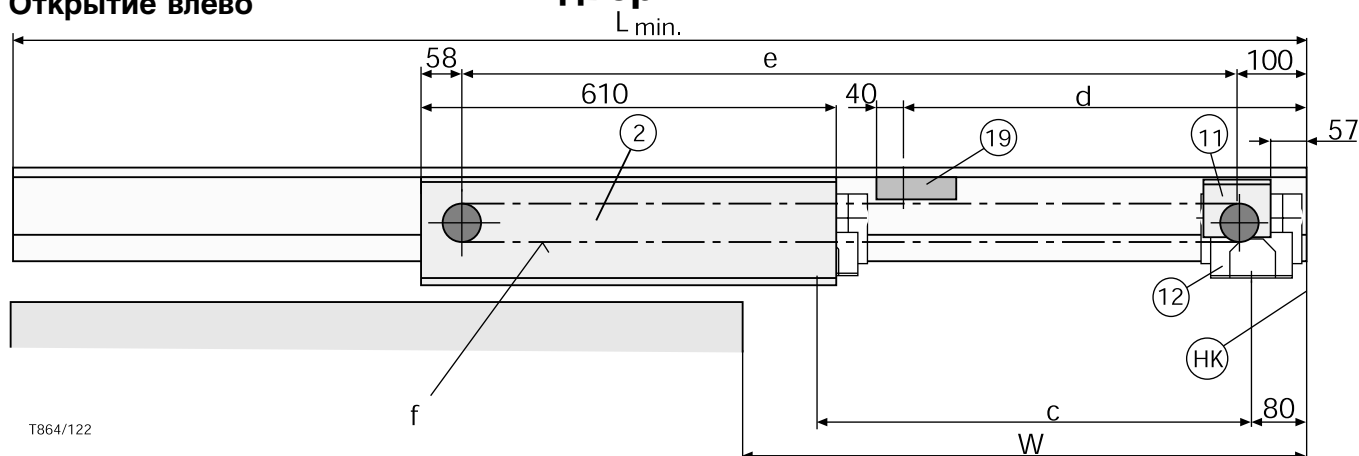
Формула для вычисления промежуточных величин

(от W = 1000)
$L = 2W + 40$
$e = W + 257$
$f = 2W + 694$
$c = W - 160$
$g = W - 362$

T864/26e

3.3 Одностворчатая раздвижная дверь EL

Открытие влево



T864/122

Стандартная ширина открытия двери

Ширина открытия	W =	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1500	1600	1800	2000
Длина несущего профиля	L =	1440	1640	1840	2040	2240	2440	2840	3040	3240	3640	4040
Расстояние между осями роликов	e =	1060	1160	1260	1360	1460	1560	1760	1860	1960	2160	2360
Длина ремня	f =	2300	2500	2700	2900	3100	3300	3700	3900	4100	4500	4900
Размеры для установки замка	d =	495	595	695	795	895	995	1195	1295	1395	1595	1795
Размер подвижной тележки	c =	540	640	740	840	940	1040	1240	1340	1440	1640	1840

T864/24e

Формула для вычисления промежуточных величин

(от W = 800)
$L = 2W + 40$
$e = W + 360$
$f = 2W + 900$
$d = W - 205$
$c = W - 160$

T864/23e

4. Профили

4.1. Отрезка профилей по длине / Обработка поверхности

Отрезка профилей по длине

- Отрезка профилей по длине:
В таблице гл. 3 приводятся минимальные длины несущего профиля (L_{min}) для стандартных ширин открытия дверей. Для вычисления промежуточных размеров приводятся формулы.

L_{min} - это минимальные длины. В зависимости от типа профиля и метода установки (например, установка между стен) может потребоваться более длинный профиль. При монтаже без защитных крыльев действующие нормы безопасности требуют увеличить длину профиля на «величину дистанции безопасности» S (например, согласно ZH 1/194, CEN: $S=200$ мм).

Длина кожуха и направляющего рельса равны длине несущего профиля.

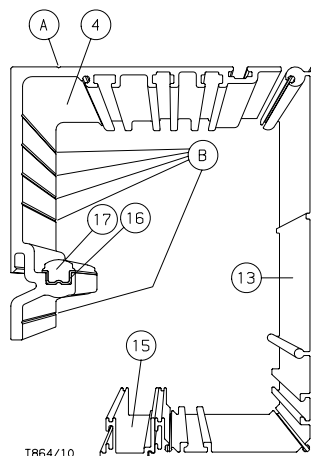
Обработка поверхности

- Обработка поверхности:
Допуски пазов выбраны таким образом, чтобы не затруднялся монтаж привода при нормальной обработке поверхности (анодирование или покраска).

Если толщина покрытия превышает 40 мк, мы рекомендуем тщательно закрыть все критические части перед началом обработки поверхности.

Поверхности:	несущий профиль (4)	0.77 кв.м./м
	кожух (13)	0.75 кв.м./м
	доп. профиль (15)	0.15 кв.м./м

4.2. Сборка профилей



- (4) несущий профиль
- (13) кожух
- (15) дополнительный горизонтальный профиль для тонких дверей
- (16) профилированная резиновая прокладка
- (17) направляющий рельс
- (A) отверстия для монтажа к потолку
- (B) отверстия для монтажа к стене (используйте одно из четырех верхних и нижнее отверстие)

Несущий профиль (4)



- Просверлите монтажные отверстия (А) и/или (В). Расстояние между отверстиями не должно превышать 1 м.

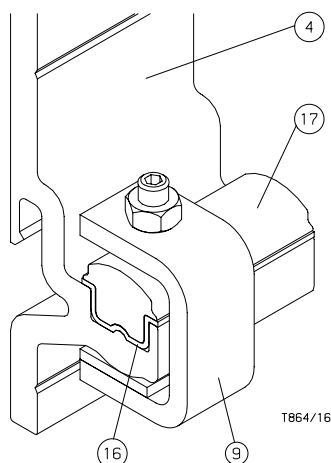
Убедитесь, что монтажные шурупы не находятся позади привода (положение см раздел 3). В противном случае его придется еще раз снимать при установке на площадке.

Несущая способность:

Эта конструкция предназначена в основном для монтажа к стене или потолку при использовании стандартных дверей с легкой рамой LR 12 и LR 22 или профиля TR 24.



Максимальный вес дверей: 1x100 кг (одностворчатая)
2x80 кг (двухстворчатая)



- Вставьте профилированную резиновую прокладку (16) в несущий профиль.
- Вставьте направляющий рельс (17).
- Закрепите на правом или левом конце профиля скобу (9) направляющего рельса (скоба поставляется в комплекте TEP 51).

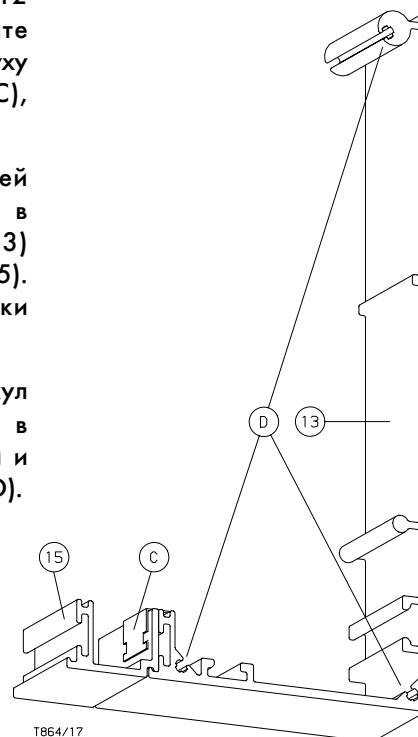
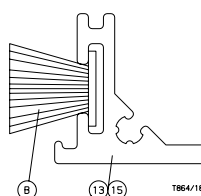
Кожух (13)

- При наличии «ручной разблокировки изнутри со стержнем» ♦ просверлите отверстие в кожухе в месте расположения замка (см. отдельную инструкцию).

- Для легких дверных рам типа LR 12 (тонкий профиль): прикрепите дополнительный профиль (15) к кожуху (13) U-образными скобами (С), артикул скобы: SAZ.KLPM

- При использовании уплотняющей щетки (В) вставьте ее в соответствующий паз кожуха (13) или дополнительного профиля (15). Артикул уплотняющей щетки 035.9099

- Отрежьте боковые панели (артикул SAZ.PS20/SMP) по длине в соответствии с глубиной двери и прикрепите шурупами к кожуху (D).



5. Сборка привода

В этой главе содержится вся необходимая информация по сборке компонентов привода.

Последовательность сборки



При монтаже компонентов соблюдайте последовательность, приводящуюся в главе 5.1.

Подробная инструкция по установке



В главе 5.2 приводится подробная инструкция по установке отдельных компонентов привода.

Из рисунков и таблиц, приводящихся в гл. 3, можно получить размеры для оптимального расположения наиболее важных компонентов для трех типов привода (EB, ER, EL). Соблюдение этих величин гарантирует оптимальную работу системы.

В особых случаях положение компонентов может быть изменено, если это не мешает работе системы.

Всегда используйте крепежные детали, поставляемые в комплекте.

В конце этого руководства приводится общий чертеж двухстворчатой раздвижной двери EB (открытие в обе стороны) - пожалуйста, откройте разворот сейчас.

5.1 Краткая инструкция по сборке привода

В следующих таблицах приводятся все этапы сборки привода. Из соответствующих рисунков видно, в какой паз и после каких деталей необходимо установить компоненты привода (показаны только те компоненты, которые устанавливаются в одном из трех пазов несущего профиля).

Последовательность сборки для ER (открытие вправо)

Этап	Компоненты привода	Паз	Положение	Глава
A	Определение размеров основных компонентов в соответствии с рис./табл. для ER			3.2
B	Блок привода (2)	V+M	в соответствии с определенными размерами	5.2.6
C	Модуль входов/выходов (26) ◆	M	справа от (2)	5.2.2
D	Средний держатель кожуха (14) Фиксатор кожуха в открытом положении	V V	W>=1000: справа от (2) или (26) W>=1000: справа от (14) W<1000: справа от (2) или (26)	5.2.4
E	Аккумуляторный модуль ◆	V	только для W>=700: слева от отметки для возвратного ролика (11)	5.2.5
F	Тележки (12)		на несущем профиле	5.2.3
G	Возвратный ролик (11) Зубчатый ремень (7)	V	в соответствии с определенными размерами пропустить через (11) и возвратный ролик	5.2.6
H	Второй кулачок (19A) + Замок (19) ◆ с кабелем Ручная разблокировка ◆	H, V+H	в соответствии с определенными размерами на замке (19)	5.2.1
I	Стопор (8)	M+H	на правом конце профиля. Резиновый амортизатор упирается в буфер правой тележки в открытом положении	5.2.7
K	Аварийное открытие/контроль за аварийным открытием ◆ Подвесная пластина (1) Устройство контроля за аварийным открытием (21) Направляющая пластина (10) Резиновая пружина (6) Аварийное закрытие ◆ : см. гл. 5.2.8	H M H	на левом конце профиля на правом конце профиля рядом с (8) правый конец профиля рядом с (8) закрепите на левой тележке и протяните поперек (10) через (21) к (1)	5.2.8
L	Кабель модуля входов/выходов Кабель панели управления Сетевой кабель Кабель замка		модуль входа/выхода (26) ◆ ↔ управляющее устройство на управляющем устройстве на блоке привода (2) замок (19) ◆ ↔ управляющее устр-во	5.2.9
M	Держатели кожуха (14) Кожух (13) Предохранитель падения кожуха	V	на обоих концах профиля на держателях кожуха (14) на (13) и (14)	5.2.10

V = верхний паз

M = средний паз

H = нижний паз

1 Подвесная пластина (1) ◆

2 Блок привода

8 Стопор

10 Направляющая пластина ◆

11 Возвратный ролик

14 Держатель кожуха

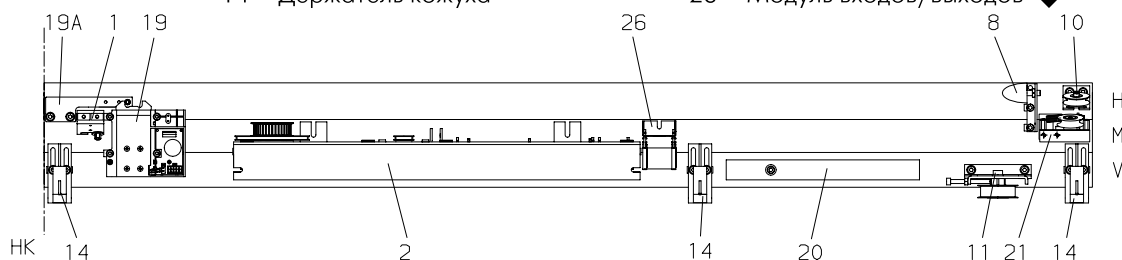
19 Замок ◆

19A Противоположный кулачок ◆

20 Фиксатор кожуха в открытом положении

21 Устройство контроля за аварийным открытием ◆

26 Модуль входов/выходов ◆



T864/62

Последовательность сборки для EB (открытие в обе стороны)

Этап	Компоненты привода	Паз	Положение	Глава
A	Определение размеров основных компонентов в соответствии с рис./табл. для EB			3.1
B	Замок (19) ◆ с кабелем Ручная разблокировка ◆	V+H	в соответствии с определенными размерами на замке (19)	5.2.1
C	Модуль входов/выходов (26) ◆	M	W>=1000: слева от (19) W<1000: справа от (19)	5.2.2
D	Тележки (12)		на несущем профиле	5.2.3
E	Средний держатель кожуха (14) Фиксатор кожуха в открытом положении (20)	V V	W>=1000: справа от (19) W<1000: справа от (19) или (26) W>=1000: справа от (14)	5.2.4
F	Аккумуляторный модуль ◆	V	только для W>=700: слева от отметки для возвратного ролика (11)	5.2.5
G	Блок привода (2) Возвратный ролик (11) Зубчатый ремень (7)	V+M V	в соответствии с определенными размерами в соответствии с определенными размерами пропустить через (11) и ведущий ролик	5.2.6
H	Стопоры (8)	M+H	на обоих концах профиля. Резиновые амортизаторы упираются в буферы тележек в открытом положении	5.2.7
I	Аварийное открытие/контроль за аварийным открытием ◆ Подвесная пластина (1) Устройство контроля за аварийным открытием (21) Направляющая пластина (10) Резиновая пружина (6) Аварийное закрытие ◆ : см. гл. 5.2.8	H M H	на левом конце профиля на правом конце профиля рядом с (8) правый конец профиля рядом с (8) закрепите на левой тележке правой створки и протяните поперек (10) через (21) к (1)	5.2.8
K	Кабель модуля входов/выходов Кабель панели управления Сетевой кабель Кабель замка ◆		модуль входа/выхода (26) ◆ ↔ управляющее устройство на управляющем устройстве на приводном устройстве (2) замок (19) ◆ ↔ управляющее устр-во	5.2.9
L	Держатели кожуха (14) Кожух (13) Предохранитель падения кожуха	V	на обоих концах профиля на держателях кожуха (14) на (13) и (14)	5.2.10

V = верхний паз

M = средний паз

H = нижний паз

1 Подвесная пластина ◆

2 Блок привода

8 Стопор

10 Направляющая пластина ◆

11 Возвратный ролик

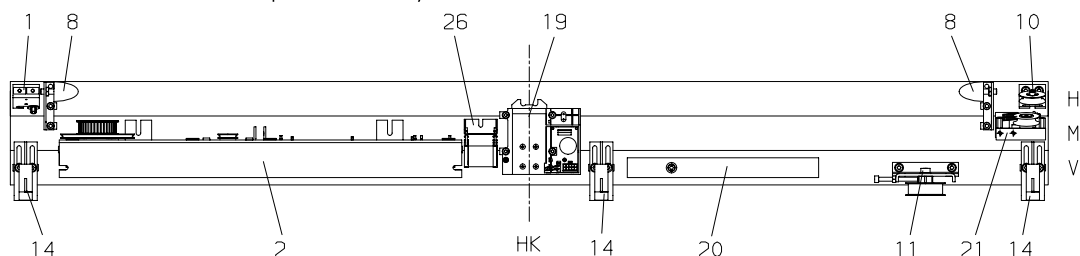
14 Держатель кожуха

19 Замок ◆

20 Фиксатор кожуха в открытом положении

21 Устройство контроля за аварийным открытием ◆

26 Модуль входов/выходов ◆



T864/61

Последовательность сборки для EL (открытие влево)

Этап	Компоненты привода	Паз	Положение	Глава
A	Определение размеров основных компонентов в соответствии с рис./табл. для EL			3.3
B	Второй кулачок (19А) + Замок (19) ◆ с кабелем Ручная разблокировка ◆	H, V+H	в соответствии с определенными размерами на замке (19)	5.2.1
C	Модуль входов/выходов (26) ◆	M	W>=1000: справа от (19) W<1000: слева от (2); это возможно только после завершения этапа F	5.2.2
D	Средний держатель кожуха (14) Фиксатор кожуха в открытом положении (20)	V V	W>=1000: справа от (19) или (26) W>=1000: справа от (14) W<1000: справа от (19) или (26)	5.2.4
E	Тележки (12)		на несущем профиле	5.2.3
F	Аккумуляторный модуль ◆	V	только для W>=900: слева от отметки для возвратного ролика (11)	5.2.5
G	Блок привода (2) Возвратный ролик (11) Зубчатый ремень (7)	V+M V	в соответствии с определенными размерами в соответствии с определенными размерами пропустить через (11) и ведущий ролик	5.2.6
H	Стопор (8)	M+H	на левом конце профиля. Резиновый амортизатор упирается в буфер левой тележки в открытом положении	5.2.7
I	Аварийное открытие/контроль за аварийным открытием ◆ Подвесная пластина (1) Устройство контроля за аварийным открытием (21) Направляющая пластина (10) Резиновая пружина (6) Аварийное закрытие ◆ : см. гл. 5.2.8	H M H	на правом конце профиля на левом конце профиля рядом с (8) левый конец профиля рядом с (8) закрепите на правой тележке и протяните поперек (10) через (21) к (1)	5.2.8
K	Кабель модуля входов/выходов ◆ Кабель панели управления Сетевой кабель Кабель замка ◆		модуль входа/выхода (26) ◆ ↔ управляющее устройство на управляющем устройстве на блоке привода (2) замок (19) ◆ ↔ управляющее устр-во	5.2.9
L	Держатели кожуха (14) Кожух (13) Предохранитель падения кожуха	V	на обоих концах профиля на держателях кожуха (14) на (13) и (14)	5.2.10

V = верхний паз

M = средний паз

H = нижний паз

1 Подвесная пластина ◆

2 Блок привода

8 Стопор

10 Направляющая пластина ◆

11 Возвратный ролик

14 Держатель кожуха

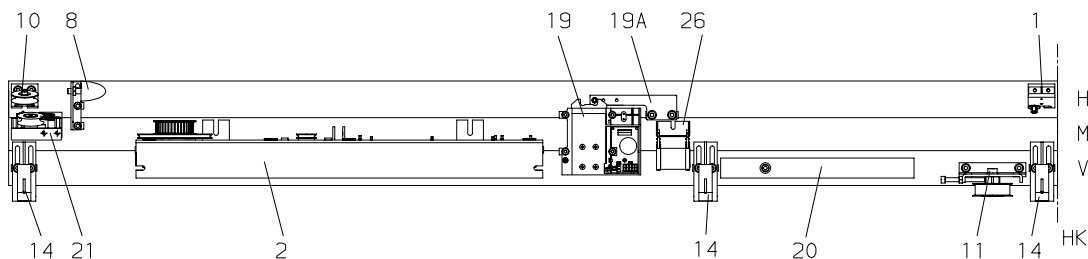
19 Замок ◆

19А Противоположный кулачок ◆

20 Фиксатор кожуха в открытом положении

21 Устройство контроля за аварийным открытием ◆

26 Модуль входов/выходов ◆



5.2 Сборка отдельных компонентов

Размеры

Все необходимые размеры приводятся в рисунках/таблицах гл. 3

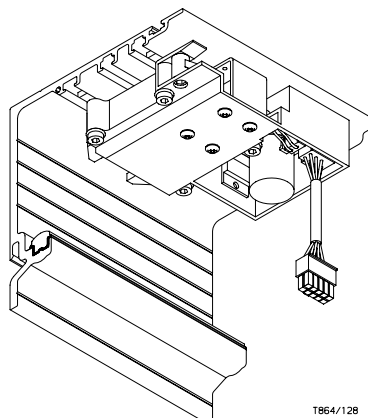
Последовательность сборки

Последовательность см. в гл. 5.1

5.2.1 Замок ◆ и Ручная разблокировка ◆



Для системы с ночным замком используется другой тип замка - для сборки такой системы см. инструкцию по установке T-965.



Замок EB (19) ◆

Артикул: SVR.95EB

- Отметьте на несущем профиле середину двери. Она соответствует границе закрытия створок двери (НК).
- Вставьте в верхний и нижний паз по две гайки с болтами и шайбами.
- Установите замок в соответствии с разделом 3.1 (размеры указаны на чертеже) и закрепите.

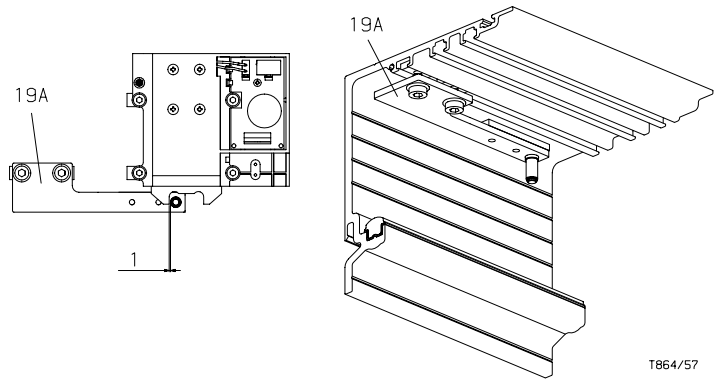
Замок ER и EL (19) ◆

Артикул: SVR.95 ER и SVR.95EL

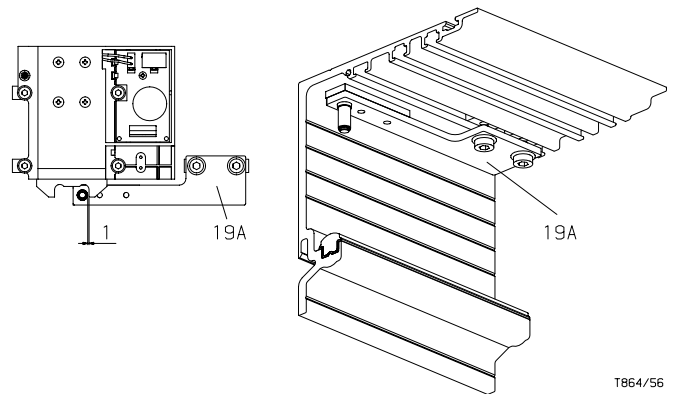
- Вставьте в верхний и нижний паз по две гайки с болтами и шайбами.
- Установите замок (19) в соответствии с разделом 3.2 для ER и 3.3 для EL (размеры указаны на соответствующих чертежах) и закрепите.
- Установите второй кулачок (19А) на несущем профиле в нижнем пазу на расстоянии 1 мм от замыкающей пластины и закрепите (см. рис.).

Внимание: при наличии системы контроля за аварийным открытием/ закрытием необходимо вначале вставить две гайки для подвесной пластины (1) в нижний паз!

для ER:



для EL:



Кабель замка

- Подсоедините кабель (замок ↔ управляющее устройство) к замку.

Ручная разблокировка

Номера артикулов:

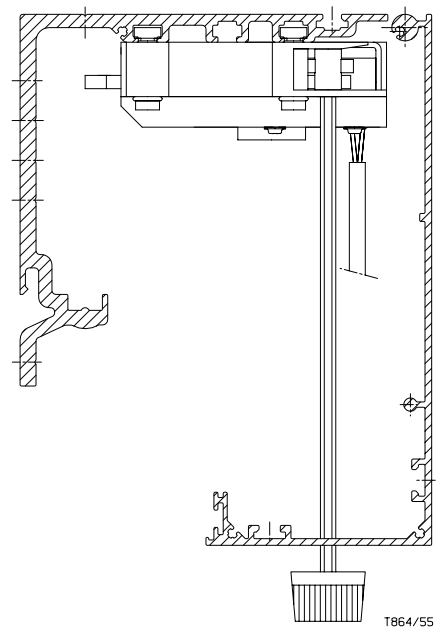
SVR.95H1 Ручная разблокировка со стержнем изнутри

SVR.95H2 Ручная разблокировка изнутри или снаружи с тросиком

SVR.95H3 Ручная разблокировка изнутри со стержнем, снаружи с тросиком

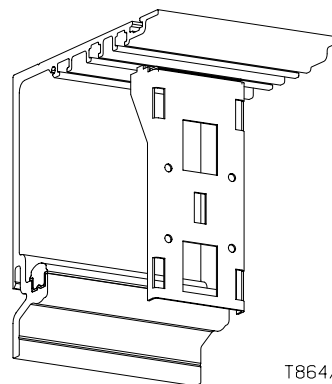
SVR.95H4 Ручная разблокировка изнутри и снаружи с тросиком

- Ручную разблокировку изнутри/снаружи см. в инструкции, поставляемой в комплекте с устройством разблокировки.



5.2.2 Модуль входов/выходов ◆

Артикул: SAM.EP



T864/51

Для EB

- При W больше, чем 1000
Закрепите консоль для модуля входов/выходов в среднем пазу слева от замка (19).
- При W меньше, чем 1000:
Закрепите консоль для модуля входов/выходов в среднем пазу справа от замка (19).
- Зафиксируйте модуль входов/выходов (26) на консоли.

Для ER

- Закрепите консоль для входов/выходов в среднем пазу справа от устройства привода (2).
- Зафиксируйте модуль входов/выходов (26) на консоли.

Для EL

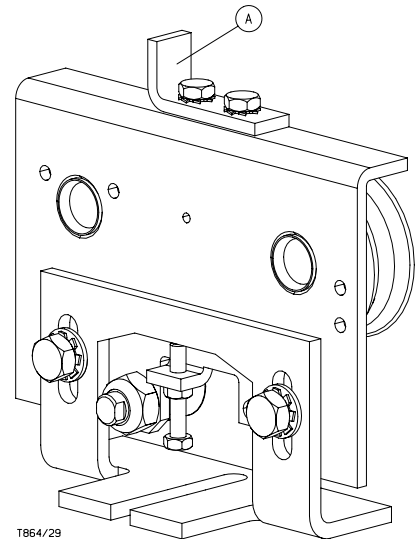
- При W больше, чем 1000
Закрепите консоль для модуля входов/выходов в среднем пазу справа от замка (19) или справа от привода, если нет замка. (Отметьте положение!)
- При W меньше, чем 1000:
Только после полной установки привода (2) может быть установлена консоль для модуля входов/выходов слева от устройства привода.
- Зафиксируйте модуль входов/выходов (26) на консоли.

5.2.3 Подготовка и монтаж подвижных тележек

Необходимые стандартные детали поставляются в комплекте ТЕР.51; для EB требуется дополнительный комплект ТЕР.ZEB.

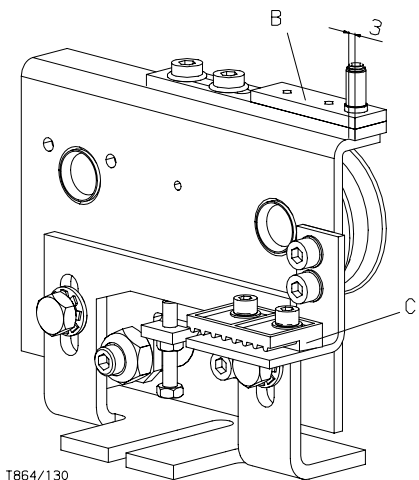
Тележка EB
левая створка,
левая тележка

- Для левой створки двери смонтируйте на левой тележке буфер (А).



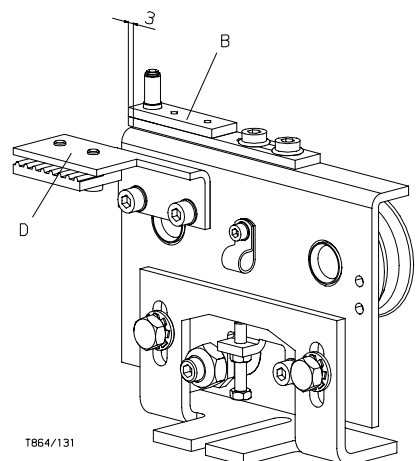
Тележка EB
левая створка,
правая тележка

- Системы с замком: на правой тележке закрепите блокирующий кулачок (В) на расстоянии 3 мм (все детали находятся в комплекте замка).
- Жестко зафиксируйте нижний поводок (С).



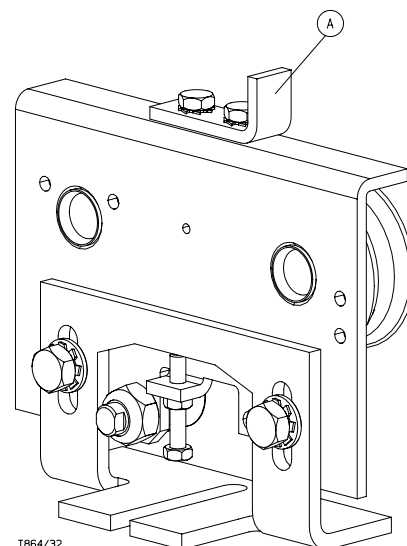
Тележка EB
правая створка,
левая тележка

- Закрепите верхний поводок (D) на левой тележке правой створки двери.
- Системы с замком: смонтируйте блокирующий кулачок (В) на расстоянии 3 мм (все детали находятся в комплекте замка).



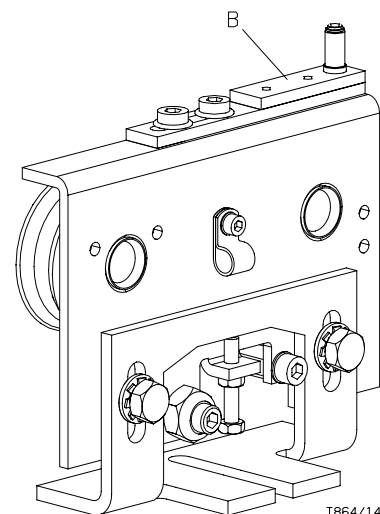
**Тележка EB
правая створка,
правая тележка**

- Установите и закрепите болтами на правой тележке буфер (А).



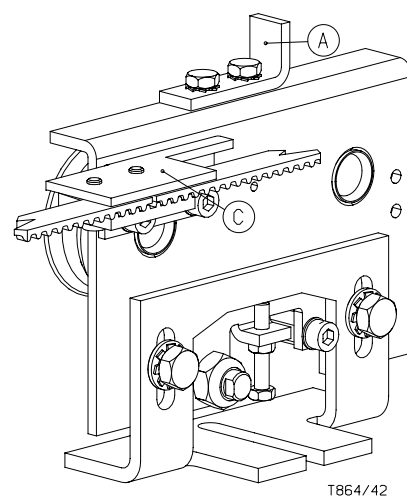
**Тележка ER
левая тележка**

- Системы с замком: на левой тележке закрепите блокирующий кулачок (В) заподлицо к внешнему краю (все детали находятся в комплекте замка).



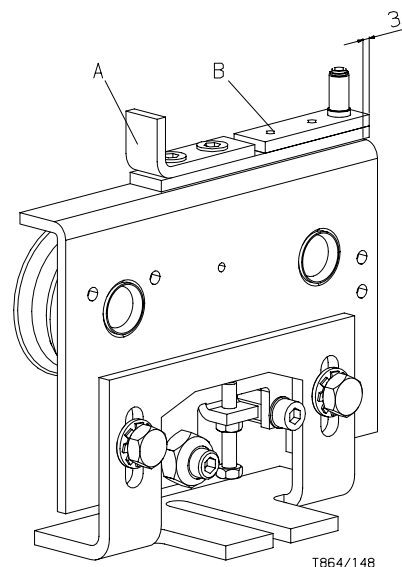
**Тележка ER
правая тележка**

- Установите и закрепите на правой тележке буфер (А).
- Жестко зафиксируйте поводок (С).



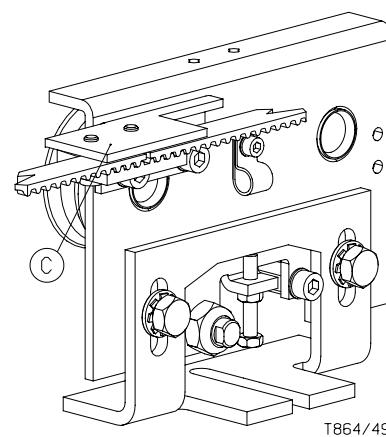
Тележка EL левая тележка

- Системы с замком: на левой тележке закрепите блокирующий кулачок (В) на расстоянии 3 мм. Установите на левой тележке буфер (А) (все детали находятся в комплекте замка).
- Системы без замка: установите буфер (А) на левую тележку.

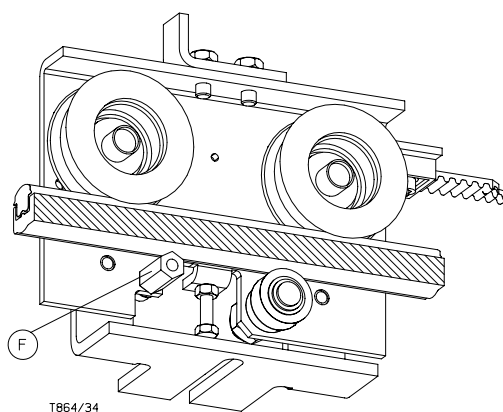
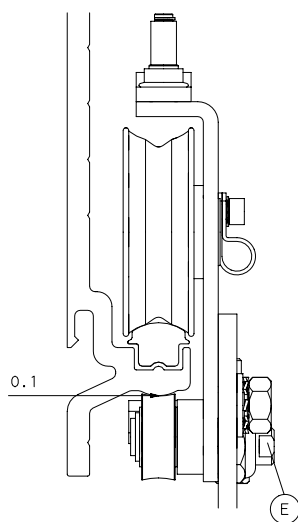


Тележка EL правая тележка

- Установите поводок (С) на правую тележку.



Монтаж тележек (12)



- Установите тележки на несущий профиль.
- Вставьте полоску бумаги между профилем и прижимным роликом для создания зазора в 0.1 мм; затяните болт (Е) против часовой стрелки и зафиксируйте его шестигранной гайкой.

- Системы с замком: установите на тележках шестигранные болты (F) - все детали входят в комплект замка. (Эти болты не позволяют посторонним лицам снять створки дверей).

5.2.4 Фиксатор кожуха в открытом положении, Средний держатель кожуха.

См. чертеж на развороте.

Держатель кожуха: артикул SAZ.30EP

Средний держатель кожуха (14) не используется при $W < 1000$.

Фиксатор кожуха поставляется в комплекте TER.51.

Для EB

- При W больше, чем 1000:
Средний держатель кожуха (14) установите справа от замка (19) в верхнем пазу.
Закрепите фиксатор кожуха в открытом положении (20) справа от держателя кожуха в верхнем пазу.
- При W меньше, чем 1000:
Фиксатор кожуха (20) закрепите болтами в верхнем пазу справа от замка (19) (при наличии модуля входов/выходов: справа от модуля (26)).

Для ER

- При W больше, чем 1000:
Смонтируйте средний держатель кожуха (14) в верхнем пазу справа от устройства привода (2) (при наличии модуля входов/выходов: справа от модуля (26)).
- Установите фиксатор кожуха в открытом положении (20) в верхнем пазу:
при W больше или равно 1000: справа от среднего держателя кожуха (14);
при $W < 1000$: справа от устройства привода (2) или модуля входов/выходов (26).

Для EL

- При W больше 1000:
Смонтируйте средний держатель кожуха (14) в верхнем пазу справа от замка (19) (при наличии модуля входов/выходов: справа от модуля (26)).
- Установите фиксатор кожуха в открытом положении (20) в верхнем пазу:
при W больше или равно 1000: справа от среднего держателя кожуха (14);
при $W < 1000$: справа от замка (19) или модуля входов/выходов (26).

5.2.5 Аккумуляторный модуль ◆

Артикул: BAT.TEP1

Аккумуляторный модуль может быть смонтирован на несущем профиле только при большой ширине открытия:

для EB и ER: для W больше/равно 700

для EL: для W больше/равно 900

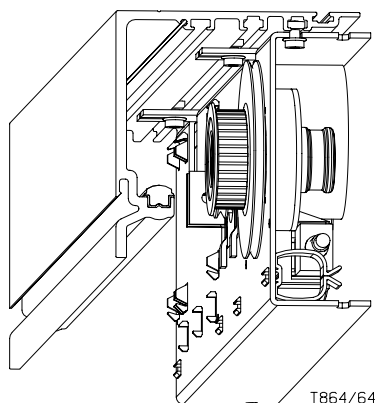
При меньших ширинах открытия аккумуляторный модуль устанавливается вне несущего профиля.

- Отметьте положение возвратного ролика (11) на несущем профиле.
- Установите аккумуляторный модуль слева от этой отметки в верхнем пазу. См. специальную инструкцию по установке T-953.

5.2.6 Привод, возвратный ролик и зубчатый ремень.

Блок привода (2)

(входит в комплект TEP.51)

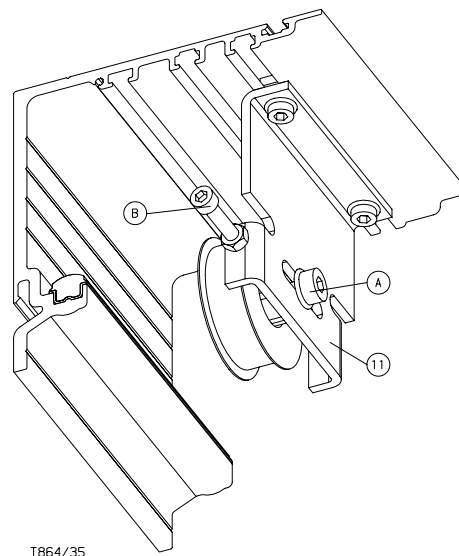


- Отметьте точное положение блока привода (2) на несущем профиле.
- Вставьте две гайки в верхний паз и две - в средний паз. Точно расположите блок привода и затяните болты гаечным ключом.

Возвратный ролик (11)

(входит в комплект TEP.51)

- Отметьте точное положение возвратного ролика (11) на несущем профиле.
- Закрепите возвратный ролик двумя болтами в верхнем пазу.



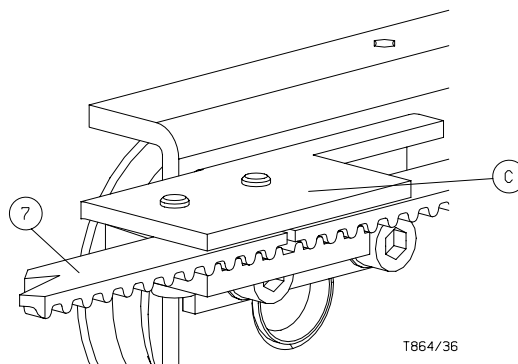
Монтаж зубчатого ремня (7)

Артикул зубчатого ремня 25 м: 270.9169

75 м: 270.9437

Для ЕВ

- Отрежьте зубчатый ремень (7) требуемой длины.
- Пропустите зубчатый ремень через возвратный ролик (11) и ведущий ролик и соедините концы ремня в верхнем поводке.
- Зафиксируйте концы зубчатого ремня в верхнем поводке (С) с помощью фиксаторов и затяните болты.



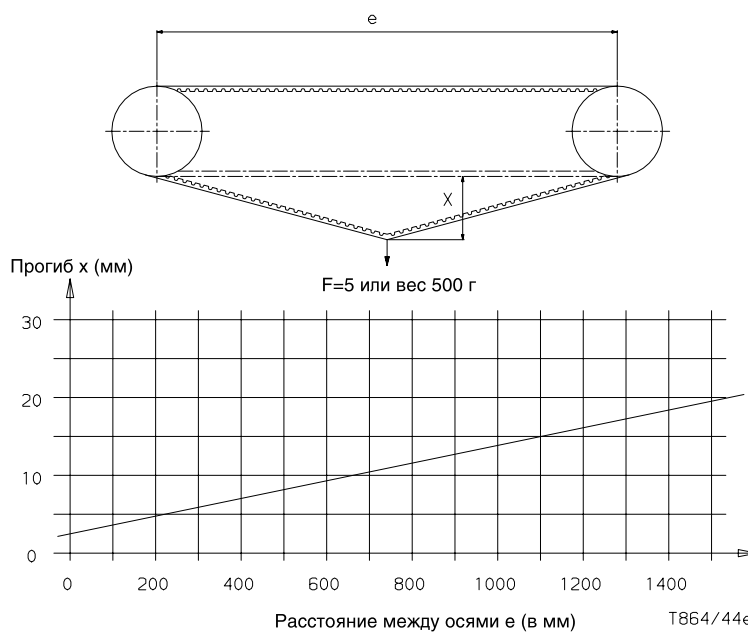
Для ER и EL

- Пропустите зубчатый ремень через возвратный ролик (11) и ведущий ролик и соедините концы ремня поводком правой тележки.
- Зафиксируйте концы зубчатого ремня в поводке (С) с помощью фиксаторов и затяните болты.

Натяжение зубчатого ремня (7)



- В соответствии с диаграммой отрегулируйте натяжение зубчатого ремня винтом (В) и затем натяните винт (А) (см. рис. направляющего ролика). Для проверки натяжения используются пружинные весы или гиря (500 г).



Для EB

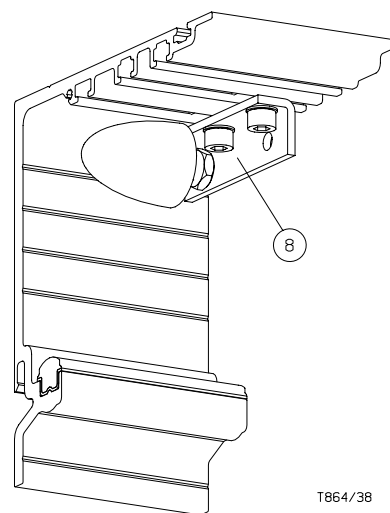
- Выровняйте тележки относительно границы закрытия двери.
- Вставьте зубчатый ремень в нижний поводок и затяните болты фиксирующего устройства.

5.2.7 Монтаж стопоров

Стопоры поставляются в комплекте TEP.51; для EB второй стопор поставляется в дополнительном комплекте TEP.ZEB.

Для EB

- Передвиньте обе внешние тележки в положение открытия.
- Слегка зафиксируйте стопоры (8) с обеих сторон в нижнем и среднем пазах и подвиньте их до тех пор, пока резиновый амортизатор не упрется в буферы подвижных тележек. Затяните болты.

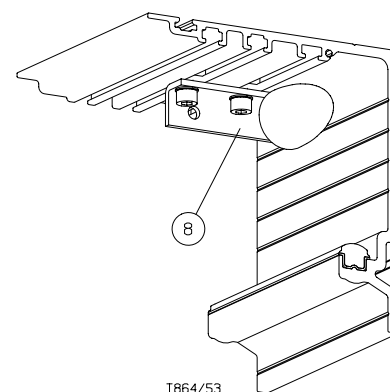


Для ER

- Передвиньте правую тележку в положение открытия.
- Слегка зафиксируйте стопоры (8) с правой стороны в нижнем и среднем пазах и подвиньте его до тех пор, пока резиновый амортизатор не упрется в буферы подвижных тележек. Затяните болты.

Для EL

- Передвиньте левую тележку в положение открытия.
- Слегка зафиксируйте стопоры (8) с левой стороны в нижнем и среднем пазах и подвиньте его до тех пор, пока резиновый амортизатор не упрется в буферы подвижных тележек. Затяните болты.



5.2.8 Аварийное открытие/ аварийное закрытие ◆

Артикул устройства аварийного открытия/аварийного закрытия: SNS.EP

Устройство аварийного открытия/закрытия состоит из подвесной пластины (1), направляющей пластины (10) и резиновой пружины (6).

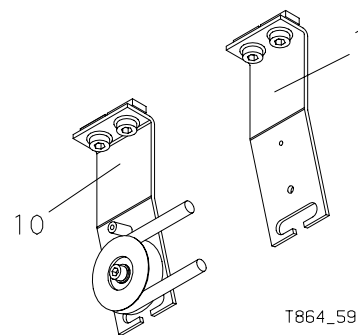
Подвесная пластина (1)

Для EB

- Закрепите подвесную пластину (1) в нижнем пазу с левой стороны на границе профиля.

Для ER

- Аварийное открытие: закрепите подвесную пластину (1) в нижнем пазу слева на конце профиля.
- Аварийное закрытие: закрепите подвесную пластину (1) в нижнем пазу с правой стороны рядом со стопором (8).



Для EL

- Аварийное открытие: закрепите подвесную пластину (1) в нижнем пазу справа на конце профиля.
- Аварийное закрытие: закрепите подвесную пластину (1) в нижнем пазу с левой стороны рядом со стопором (8).

Направляющая пластина (10)

Для EB:

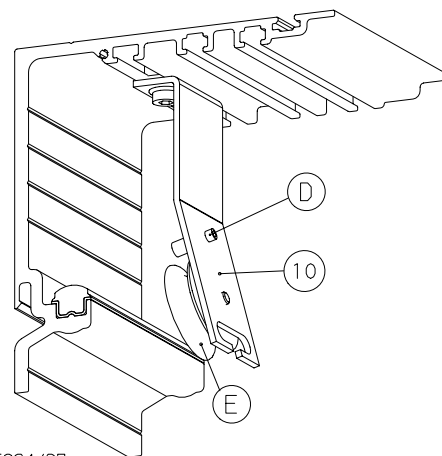
- Установите направляющую пластину (10) в нижнем пазу справа, рядом со стопором (8).

Для ER:

- Аварийное открытие: закрепите направляющую пластину (10) в нижнем пазу справа от стопора (8).
- Аварийное закрытие: закрепите направляющую пластину (10) в нижнем пазу слева на конце профиля.

Для EL:

- Аварийное открытие: закрепите направляющую пластину (10) в нижнем пазу слева от стопора (8).
- Аварийное закрытие: закрепите направляющую пластину (10) в нижнем пазу справа на конце профиля.



Фиксатор

Для EB:

- Аварийное открытие/контроль за аварийным открытием:
Прикрепите фиксатор резиновой пружины к *левой тележке правой дверной створки* (см. гл. 5.2.3 рис. «Тележка EB; правая створка, левая тележка»).
- Аварийное закрытие:
Прикрепите фиксатор резиновой пружины к *правой тележке левой дверной створки*.

Для ER:

- Аварийное открытие:
Прикрепите фиксатор резиновой пружины к *левой тележке* (см. гл. 5.2.3 рис. «Тележка ER; левая тележка»).
- Аварийное закрытие:
Прикрепите фиксатор резиновой пружины к *правой тележке*.

Для EL:

- Аварийное открытие:
Прикрепите фиксатор резиновой пружины к *правой тележке* (см. гл. 5.2.3 рис. «Тележка EL; правая тележка»).
- Аварийное закрытие:
Прикрепите фиксатор резиновой пружины к *левой тележке*.

Резиновая пружина (6)

- Аварийное открытие/аварийное закрытие:
Пропустите резиновую пружину (6) над роликом направляющей пластины (10), при этом следите за тем, чтобы она проходила между предохранительным болтом (D) и роликом (E).
- Натяните резиновую пружину до такой степени, чтобы дверь открывалась (аварийное открытие/контроль за аварийным открытием) или закрывалась (аварийное закрытие).
- Прodelайте приблизительно 10 циклов открытия/закрытия, чтобы отрегулировать натяжение пружины.
- Натяните пружину до 40-50 Н. Закрепите ее фиксатором.
При закрытой двери сила натяжения должна составлять 40-50 Н. Она зависит в значительной степени от того, насколько велико трение, создаваемое щетками и уплотнителями. Максимально допустимая сила натяжения для пружины диаметром 0.7 мм составляет 70 Н.
- Зацепите пружину за подвесную пластину (1) и отрежьте лишнее.



5.2.9 Подключение остальных кабелей



Все кабели в блоке привода должны быть правильно установлены и аккуратно уложены. В противном случае они могут быть повреждены движущимися тележками.

Подключение модуля входов/выходов ◆

- Кабель модуля входов/выходов подключите к модулю входов/выходов и к управляющему устройству.

Выходы модуля входов/выходов могут быть соединены с соответствующими приемниками.

Панель управления

- Кабели панели управления подсоедините к терминалу В. Проведите кабель через приводное устройство.

Кабель замка ◆

- Подсоедините кабель, подключенный к замку, к управляющему устройству.

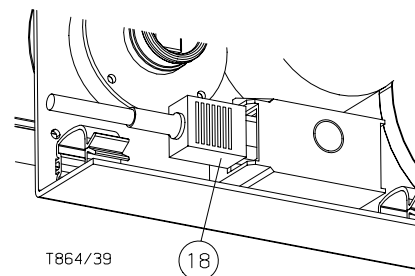
Подключение сетевого кабеля



- Проверьте правильность установки переключателя напряжения.

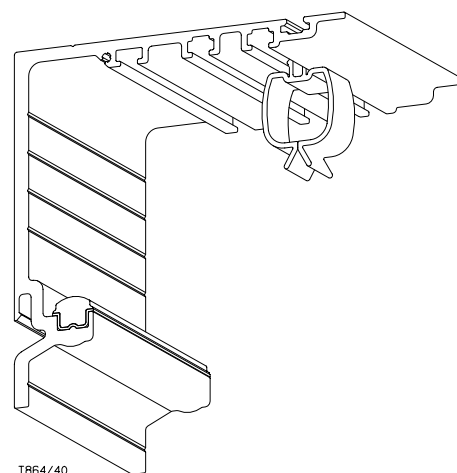


- Убедитесь, что кабель не под напряжением. подключите сетевой штекер (18) к управляющему устройству.



Фиксация кабелей

- Вставьте клипсы - держатели кабеля (5) в пазы на несущем профиле.
- Все кабели зафиксируйте в держателях.



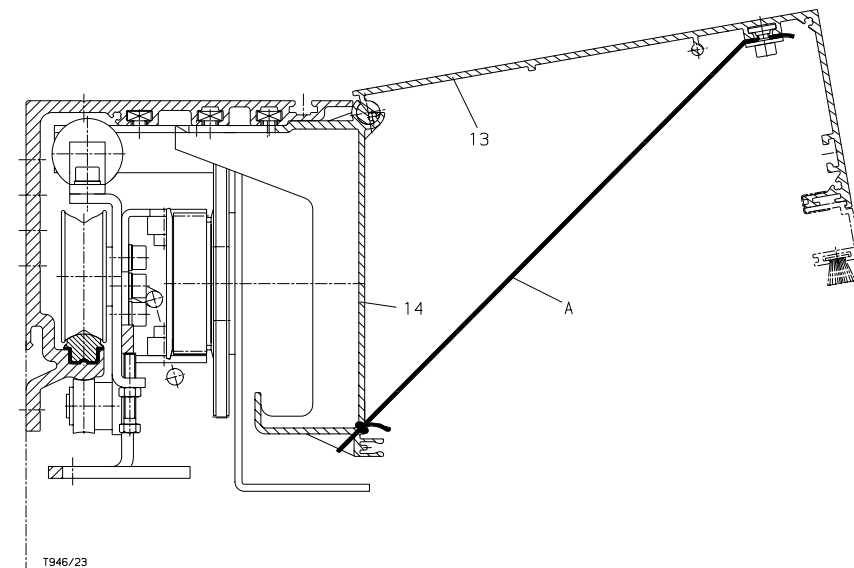
5.2.10 Держатели кожуха, Кожух, Предохранитель падения кожуха

Держатель кожуха (14)

- Закрепите правый и левый держатели кожуха (14) в верхнем пазу с обеих сторон несущего профиля.

Кожух (13)
Предохранитель
падения кожуха

- Зафиксируйте кожух (13) на держателях. Установите предохранитель падения кожуха (А).



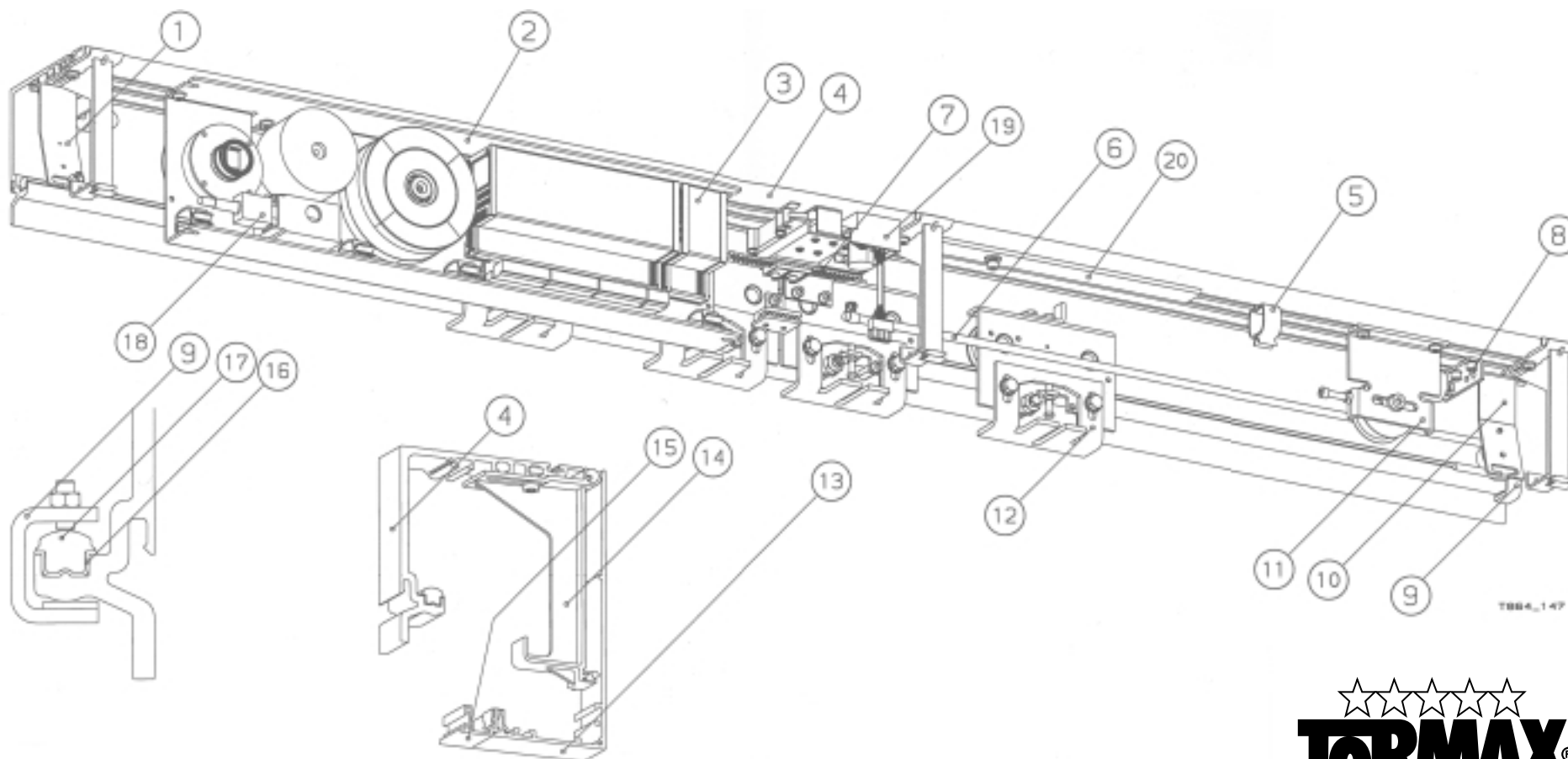
Ручная
разблокировка ◆

- Смонтируйте ручную разблокировку в соответствии с прилагаемой специальной инструкцией.

6 Контроль за предварительной сборкой привода



- Проверьте положение переключателя напряжения на приводном устройстве.
- Включите привод в сеть
- Подключите сервисный компьютер TORMAX SERCOM к управляющему устройству TCP 51 (RS 232) и введите основные характеристики соответствующей системы. (см. руководство по TCP)



- | | |
|------------------------------|------------------------------------------|
| 1 подвесная пластина | 11 возвратный ролик |
| 2 блок привода | 12 подвижная тележка |
| 3 блок замка | 13 кожух |
| 4 несущий профиль | 14 держатель кожуха |
| 5 клипса - держатель кабеля | 15 дополнительный горизонтальный профиль |
| 6 резиновая пружина | 16 профилированная резиновая прокладка |
| 7 зубчатый ремень | 17 направляющий рельс |
| 8 стопор | 18 сетевой штекер |
| 9 скоба направляющего рельса | 19 замок |
| 10 направляющая пластина | 20 фиксатор кожуха в открытом положении |


TORMAX[®]
 AUTOMATIC

T864/147

1/96

TEP STARDOR EB

II. Установка на площадке TORMAX TER

Варианты монтажа
Габаритные
чертежи



В зависимости от варианта, двери должны монтироваться в соответствии со следующими чертежами. Для обеспечения правильной работы системы необходимо строго придерживаться чертежей.

Монтаж на перемычке

Профиль	Неподвижные створки	Вертикальный разрез	Горизонтальный разрез		
			EB	ER	EL
			Чертежи		
LR 12	с 		T3-365-01	T3-365-05	T3-365-05
	без 		T3-365-03	T3-365-07	T3-365-07
LR 22	с 		T3-365-02	T3-365-06	T3-365-06
	без 		T3-365-04	T3-365-08	T3-365-08

1. Установка дверей

Требования

Предполагается, что привод уже смонтирован в соответствии с руководством «Сборка привода».

- Тип и количество крепежных элементов (шурупы, дюбели, шайбы) выбирается в соответствии с материалом, к которому будет крепиться дверь; мы рекомендуем:

стенная кладка: шурупы с шестигранной шляпкой
или внутренним шестигранником

размер шурупов: d 8.0 x L

макс. расстояние между шурупами: 100 см

алюминий:	самосверлящие шурупы размер шурупов: d 5.5 x L макс. расстояние между шурупами: 80 см
дерево:	шурупы по дереву размер шурупов: d 8.0 x L макс. расстояние между шурупами: 100 см

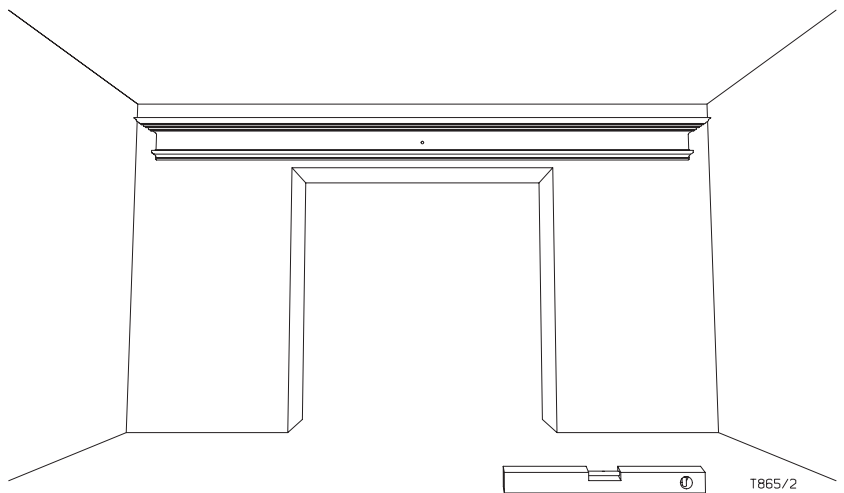


Макс. высота шляпки шурупа вместе с шайбой не должна превышать 6 мм. Используйте шурупы только из нержавеющей стали.



В зависимости от размера и веса дверей при монтаже может потребоваться помощь дополнительного персонала.

- Зафиксируйте привод одним шурупом в центре и установите строго горизонтально, используя уровень.



- Нанесите на несущую поверхность метки для отверстий под шурупы и снимите привод.
- Просверлите оставшиеся отверстия в несущем материале и закрепите привод. (Первым затяните центральный шуруп.)

2. Монтаж неподвижных створок

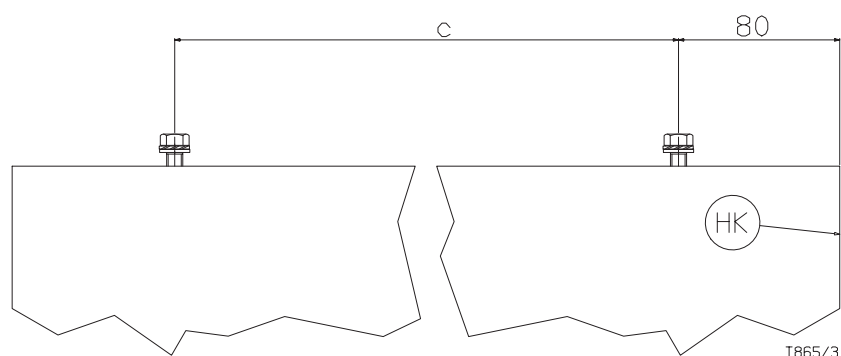
Створки должны быть изготовлены из материала, который при разбивании не приведет к травмированию людей (например, из слоистого безопасного стекла или из закаленного стекла).

- Установите неподвижные створки в соответствии с габаритными чертежами, используя профили TORMAX.
- По соображениям безопасности наклеивайте на двери из особо прозрачного стекла наклейки «TORMAX», чтобы прохожие могли различить дверь.

3. Монтаж подвижных створок

В зависимости от размера и веса дверей при монтаже может потребоваться помощь дополнительного персонала.

- Установите направляющие для дверей (если они еще не установлены).
- Установите болты, за которые створки подвешиваются, как это показано на чертеже:



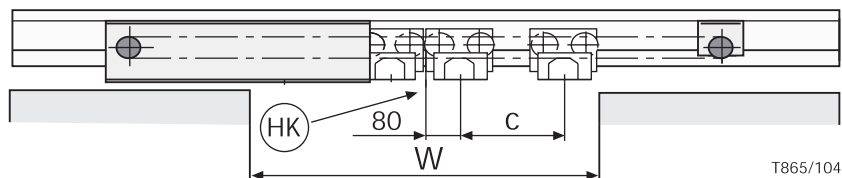
НК = граница закрытия

Для стандартных ширин открытия расстояния между тележками (с) даны в соответствующих таблицах. Для промежуточных ширин они могут быть вычислены по формулам:

для EB: $c = W/2 - 160$

для ERиEL: $c = W - 160$

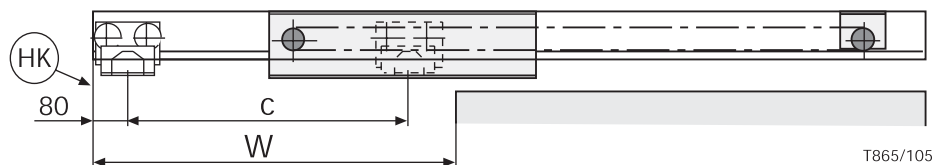
TEP-EB



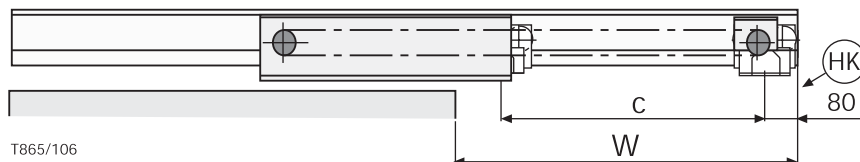
Ширина открытия	W=	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1500	1600	1800	2000	2200	2500	3000
Расстояние между тележками	c =	190	240	290	340	390	440	540	590	640	740	840	940	1090	1340

T865/7e

TEP-ER



TEP-EL



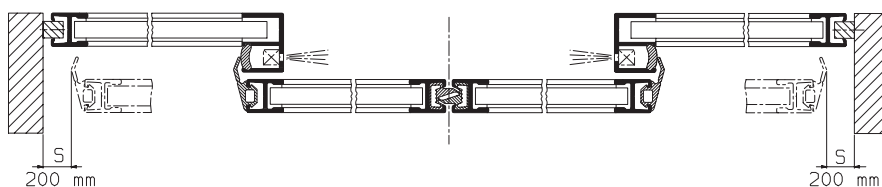
TEP-ER/EL

Ширина открытия	W =	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1500	1600	1800	2000
Расстояние между тележками	c =	540	640	740	840	940	1040	1240	1340	1440	1640	1840

T865/8e

При установке и выравнивании дверных створок может быть полезным временное удаление приводного устройства с несущего профиля. Это облегчит доступ к шурупам.

- Безопасное расстояние между стенами и створками дверей следует соблюдать в соответствии с действующими местными нормами (например, ZH 1/494/ CEN: S=200 мм).



T865_21

- Если дверь не открывается без электропитания: установите на створках дверей ручки для возможности открытия вручную. Убедитесь, что ни при каких условиях руки пользователя не будут зажаты между движущимися и неподвижными деталями двери.
- По соображениям безопасности наклеивайте на двери из особо прозрачного стекла наклейки «TORMAX», чтобы прохожие могли различить дверь.

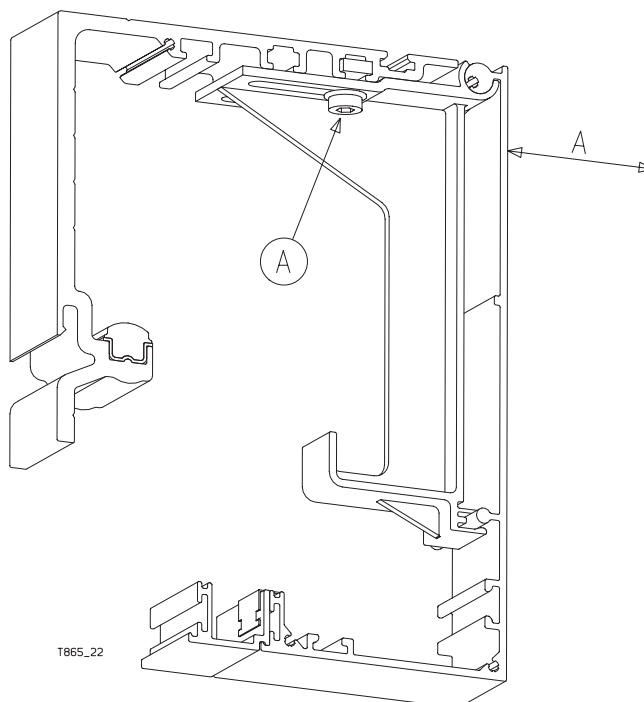
4. Механические регулировки



Перед началом проведения любых регулировок, описанных в этом разделе, отключите привод от электросети!

Установка кожуха

- Для широких створок: ослабьте винт (А) и установите кожух.



Выравнивание подвижных створок

- Расстояние между подошвой двери и полом должно быть равно примерно 7 мм. (Регулировочные винты находятся на подвижных тележках).
- Подвижные створки должны закрываться строго параллельно и вертикально.

Регулировка ширины открытия

В открытом положении внутренняя грань подвижной створки должна находиться заподлицо с неподвижной створкой. (При отсутствии неподвижных створок, она должна находиться заподлицо с обрезом стены).

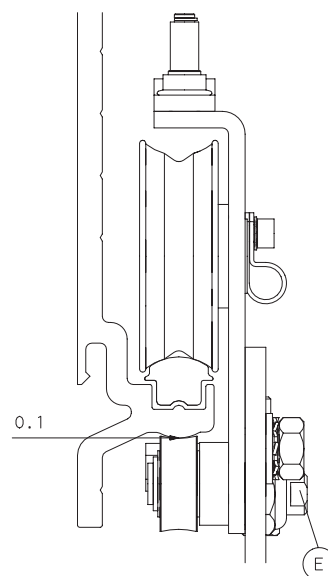
- При необходимости: отрегулируйте ширину открытия, перемещая боковые стопоры.

Регулировка прижимных роликов

Можно считать, что привод работает надлежащим образом, только если дверь закрывается и открывается гладко.

- При необходимости отрегулируйте положение прижимных роликов на подвижных тележках:

Вставьте полоску бумаги между профилем и прижимным роликом для создания зазора в 0,1 мм; затяните болт (E) против часовой стрелки и зафиксируйте его шестигранной гайкой.



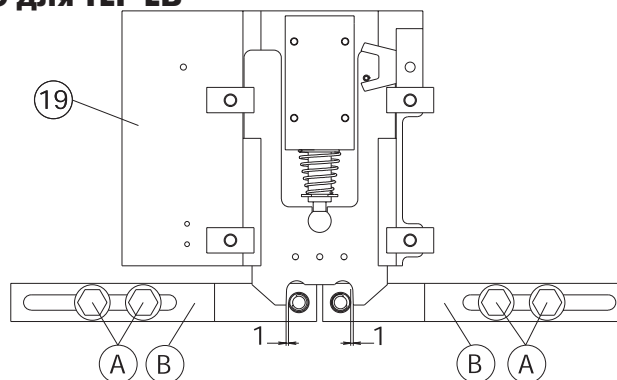
T864/133

Регулировка замка

Замок требует регулировки тогда, когда зазор между замыкающей пластиной и кулачком (на подвижной тележке) не равен 1-2 мм.

Если замок был правильно установлен в процессе сборки привода, т.е. ось замыкающей пластины находится строго на границе закрытия створок (привод EB) или на расстоянии 113 мм от границы закрытия створок (приводы ER и EL), то положение замка ни при каких обстоятельствах менять нельзя!

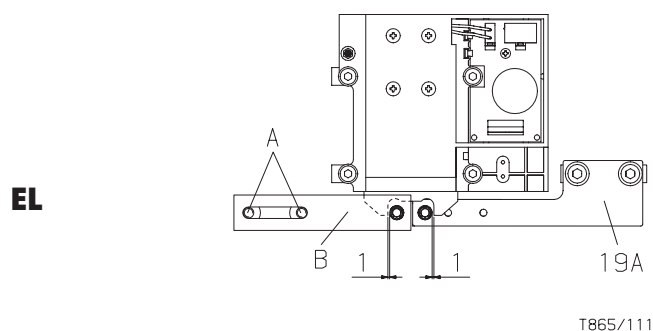
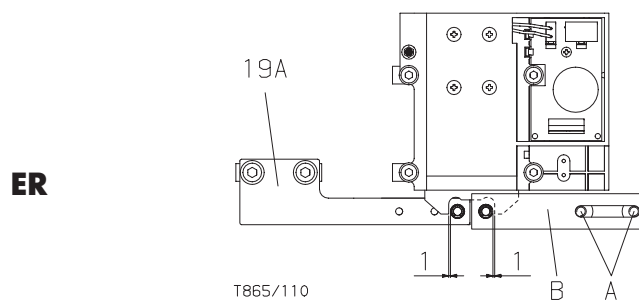
Замок 95 для ТЕР EB



T864/58

- Снимите резиновую пружину устройства аварийного открытия ◆ .
- Приведите замок (19) в положение «разблокировано».
- Закройте дверь (сдвиньте створки в закрытое положение).
- Ослабьте винты (A) на подвижных тележках и сдвиньте кулачки (B) навстречу друг другу до упора.
- Переведите замок (19) в положение «заблокировано».
- Кулачки (B) раздвиньте в противоположные стороны до упора, затем опять сдвиньте их на расстояние 1 мм.
- Снова затяните винты (A).
- Закрепите резиновую пружину устройства аварийного открытия ◆ .

Замок 95 для ТЕР ER и EL



- Снимите резиновую пружину устройства аварийного открытия ◆ .
- Приведите замок в положение «разблокировано».
- Закройте дверь (сдвиньте створки в закрытое положение).
- Освободите кулачок (B) на подвижной тележке, ослабив винты (A).
- Также освободите противоположный кулачок (19A), установленный на несущем профиле.
- Сдвиньте (B) и (19A) навстречу друг другу до упора.
- Переведите замок в положение «заблокировано».
- Кулачки (B) и (19A) снова раздвиньте в противоположные стороны до упора, затем опять сдвиньте их на расстояние 1 мм.
- Снова затяните винты .
- Закрепите резиновую пружину устройства аварийного открытия ◆ .

5. Электрические соединения ТЕР

См. электрическую схему T-869!

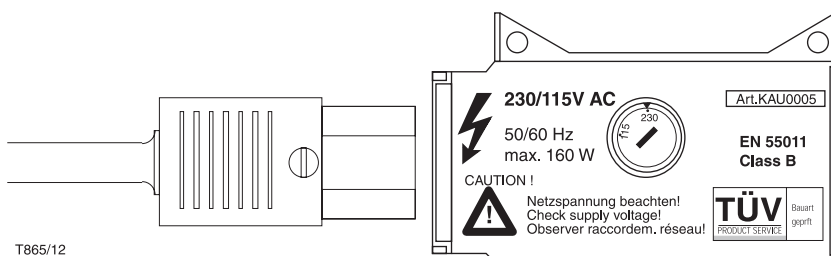


Перед началом выполнения любых работ, описанных в этой главе, убедитесь, что привод отключен от сети!

Подключение к сети

Кабели должны быть полихлорвиниловые «05VV» или резиновые «05RR».

Стенки всех просверленных отверстий, через которые будет проходить кабель, должны быть зашлифованы и не должны иметь шероховатостей.



- Проверьте положение переключателя напряжения.
- После того, как все работы, описанные в этом разделе, завершены, убедитесь, что ничьи руки не находятся вблизи движущихся частей. После этого можно подключить привод к электросети.

Установка и подключение фотоэлемента (самоконтролирующегося)

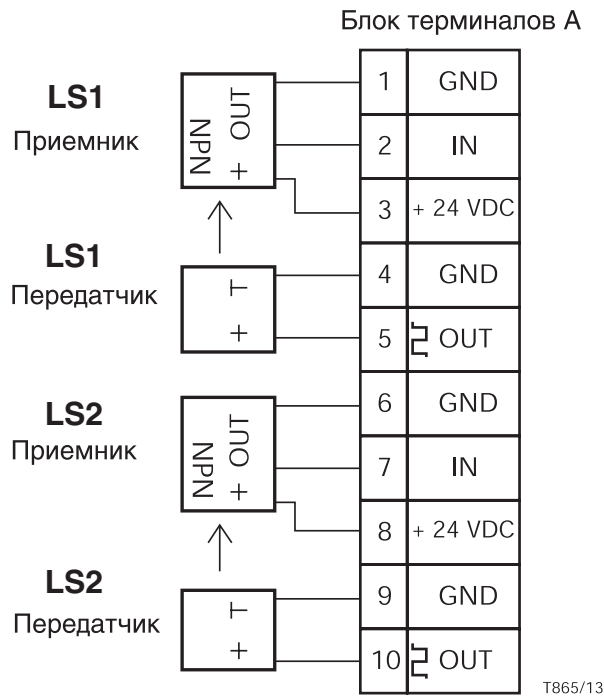
Стандартный фотоэлемент

- Установите фотоэлементы на неподвижных боковых дверных створках (или на стеновых профилях) в соответствии с действующими нормами безопасности.
- Протяните кабель от фотоэлементов по профилю неподвижной створки/ стеновому профилю к несущему профилю и соедините его в соответствии с электрической схемой с терминалами A1-A10 управляющего устройства TCP-51 (см. эл. схему TCP-51).



Длина кабеля фотоэлемента не должна превышать 6 м. (Не удлиняйте поставляемый кабель!) Если используется экранированный кабель, то экран (черный провод) должен быть заизолирован!

- Проверьте работоспособность фотоэлементов.



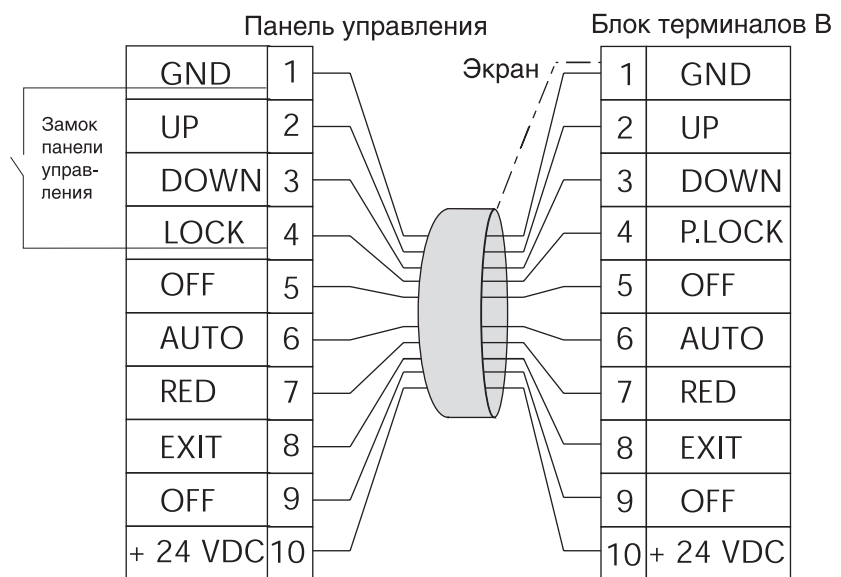
Монтаж/подключение панели управления

- Панель управления монтируется в соответствии с техническим заданием и подключается согласно приведенной ниже схеме (используется 10-жильный кабель сечением 0,34 кв. мм).



Для избежания помех в случае необходимости применения кабеля длинее 10 м, используйте экранированный кабель, при этом экран подключается к клемме В1 (земля).

- Проверьте работу панели управления.



Замок панели (ключ-выключатель) (дополнительная комплектация)

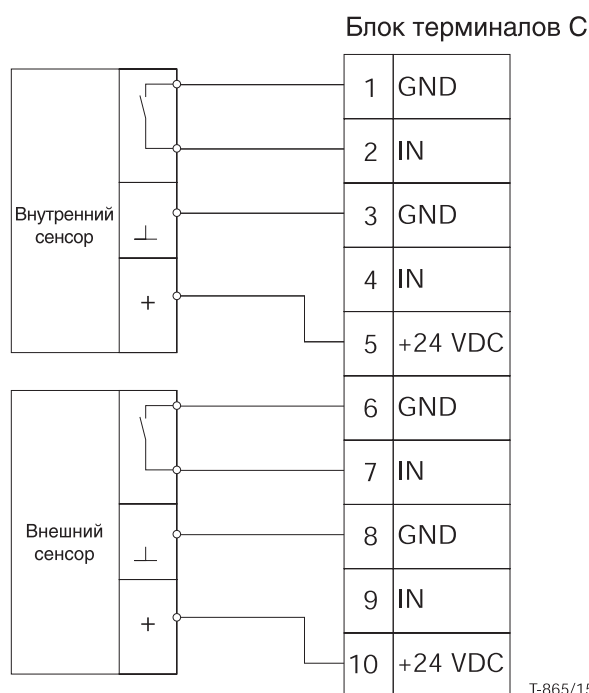
Так же, как и сервисный компьютер TORMAX SERCOM, замок панели позволяет заблокировать возможность изменения всех или отдельных запрограммированных режимов на панели управления.

- Подключите замок панели управления к контактам 1 и 4.

Монтаж/подключение сенсоров

Стандартные датчики

- Установите датчики внутри и снаружи в соответствии с тех. заданием.
 - Подключите датчики в соответствии со схемой.
- Макс. нагрузка на сеть 24 V не должна превышать 12 W!
- Отрегулируйте поле зрения датчиков.

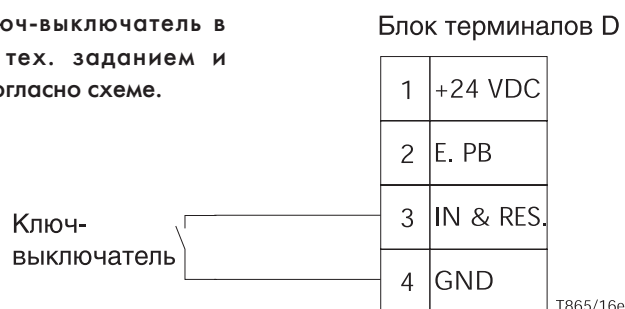


Ключ-выключатель

В заводской установке ключ-выключатель подключается к клемме D3.

Клемма D3 также запрограммирована для разгрузки системы после аварийного выключения.

- Установите ключ-выключатель в соответствии с тех. заданием и подключите его согласно схеме.



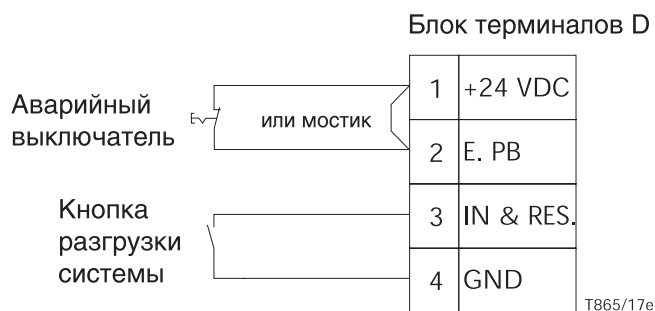
Аварийный выключатель ◆ Кнопка разгрузки системы ◆



- Аварийный выключатель устанавливается в соответствии с тех. заданием и подключается к контактам D1/D2.

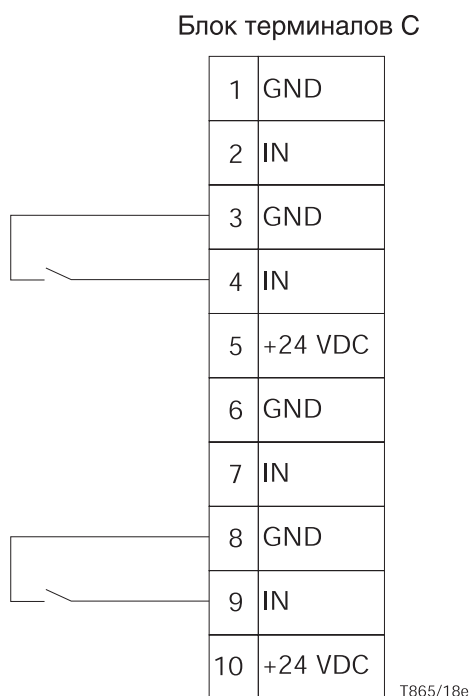
Если аварийный выключатель не предусмотрен, то контакты D1/D2 должны быть замкнуты накоротко.

В стандартной конфигурации функция разгрузки системы после аварийного отключения запрограммирована в режиме «OFF» на панели управления. Однако, эта функция может быть также реализована с помощью кнопки разгрузки, которая подключается к D3. Другие возможности описаны в руководстве по ТСП.



Дополнительные входы

На терминале С находятся два дополнительных входа, которые могут быть произвольно запрограммированы с помощью TORMAX SERCOM.



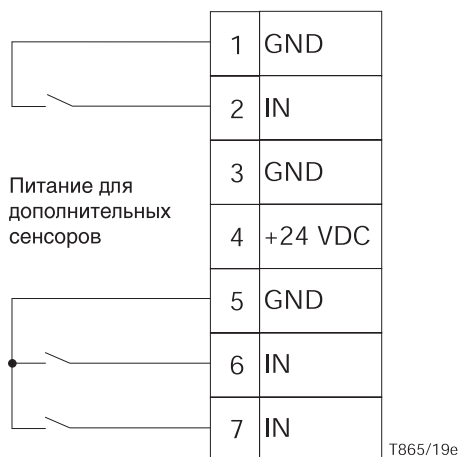
Дополнительные входы могут быть получены путем перепрограммирования незадействованных контактов, например, В4 или А7.

Функции контактов описаны в руководстве по ТСП.

Дополнительные входы на модуле входов/выходов

Модуль входов/выходов не является составной частью блока управления и должен быть заказан отдельно. Входы F2, F6 и F7 свободны и могут быть запрограммированы в соответствии с конфигурацией системы с помощью компьютера TORMAX SERCOM. Функции описаны в руководстве по TCP.

Блок терминалов F



Выходы реле на модуле входов/выходов

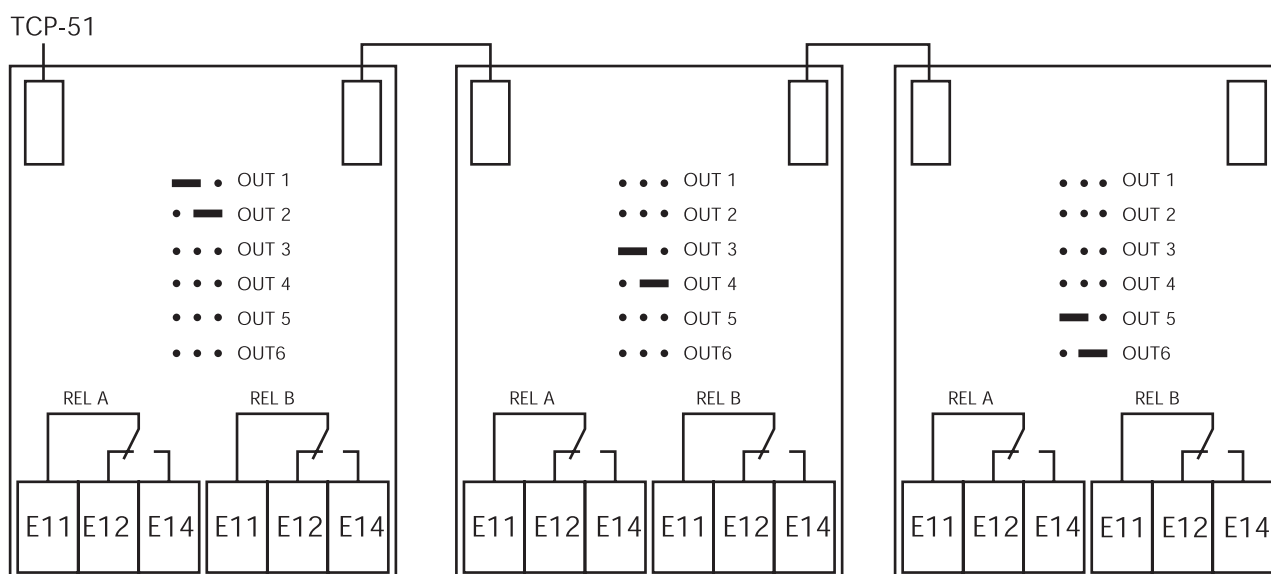
До трех модулей могут быть соединены последовательно. Таким образом, доступны до 6 выходов реле.

Выходы свободно программируются с помощью TORMAX SERCOM.

Реле подключается через мосты к выходам OUT 1-6. Функции описаны в руководстве по TCP.



Максимальная мощность переключения реле: 42 VADC/10A (AC1).



T-865/20

6. Окончательная регулировка



Перед вводом двери в эксплуатацию проверьте, двигается ли она гладко вдоль всей ширины проема. Если нет, то блок управления может реагировать ошибочным реверсом.

- Включите привод в сеть.
- Выберите на панели управления режим AUTO — дверь настроится сама (основные регулировки): сначала выполняется калибровочное движение на пониженной скорости. После трех калибровочных открытий/закрытий дверь самостоятельно отрегулирована.
- Некоторые параметры затем могут быть отрегулированы вручную с помощью панели управления (см. инструкцию по эксплуатации).



После каждого изменения в системе (например, вес дверных створок, резиновая пружина, механическая регулировка и т.п.) необходимо разгрузить систему, отключив питание или нажав на кнопку UP или DOWN на панели управления в течение 5 сек, после чего снова выполнить три калибровочных движения открытия/закрытия. В противном случае нормальное функционирование двери не гарантируется.

7. Контрольный лист

После монтажа и ввода двери в эксплуатацию и перед подачей ее пользователю необходимо выполнить следующие проверки системы:

Блок привода

- Все винты затянуты и зафиксированы.
- Кабели уложены качественно, нет контакта с движущимися частями.
- Экранирующая оплетка кабеля панели управления соединена с землей.
- Прижимные ролики отрегулированы.
- Кулачки **◆** отрегулированы относительно замыкающей пластины.
- Натяжение приводного ремня отрегулировано.
- V-образный ремень обратной передачи правильно уложен на колесики.

Дверная конструкция

- Расстояние между подошвой двери и полом должно составлять примерно 7 мм.
- Створки дверей должны быть выровнены.
- В закрытом положении: герметичность должна быть обеспечена как на внутренней, так и на наружной гранях подвижных створок.
- Соблюдена требуемая ширина открытия створок.

Требования по безопасности

Система должна полностью отвечать действующим нормам безопасности.

- Соблюдена дистанция безопасности с внешней стороны движущихся створок.
- Исключена возможность зажатия чьих-либо пальцев.
- Фотоэлементы **◆** установлены на правильной высоте.
- Фотоэлементы **◆** функционируют.
- Скорость и энергия движения двери отрегулированы правильно.
- Проверена чувствительность реверса.
- Проверена работоспособность кнопки аварийного выключения **◆**.

Сенсоры **◆**

- Установленное поле зрения сенсоров имеет целесообразные размеры.
- Расстояние чувствительности достаточно большое.
- Исключена возможность быть незамеченным снизу.
- Исключена возможность быть незамеченным при приближении сбоку.
- Дополнительные сенсоры (например, ключ-выключатель) функционируют нормально.

Функции

- Режимы работы могут быть изменены на панели управления.
- Параметры работы могут быть отрегулированы на панели управления.
- Установленная скорость движения створок целесообразна.
- Время нахождения в открытом положении отрегулировано.
- Система аварийного открытия **◆** работает на полную ширину.
- Система разблокировки замка вручную изнутри/снаружи **◆** работает нормально.
- Пожелания клиентов удовлетворены в соответствии с тех. заданием.
- Протокол конфигурации системы заполнен и прикреплен к приводу (или: все данные записаны с помощью TORMAX SERCOM)

Общий вид

- Повреждения окрашенных поверхностей устранены.
- Подвод электроэнергии выполнен правильно.
- Гладкое движение.
- Выполнена маркировка двери (логотип TORMAX с адресом сервисной службы).
- Стеклопакеты створок дверей маркированы наклейками TORMAX.

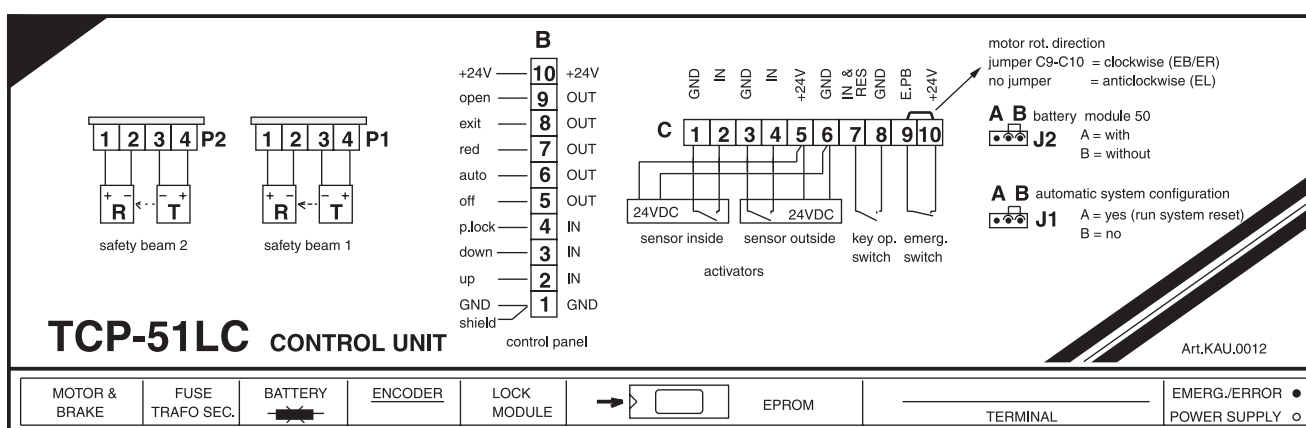
III. Установка на площадке TORMAX TLP

Установку на площадке см. в предыдущей главе "Установка на площадке TORMAX TEP". Схема электрических соединений приводится ниже.

1. Электрические соединения TLP



Перед началом выполнения работ, описанных в этой главе, убедитесь, что привод отключен от сети!



T998/1

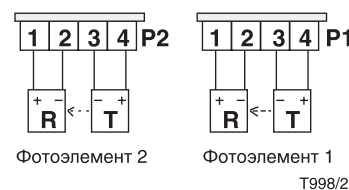
Подключение к сети

Фотоэлемент



См. "Установка на площадке TEP STARDOR (T-865)".

- Подсоедините фотоэлемент к усилителю (терминал P1-4). Кабель передатчика (T) может быть укорочен или удлинен, кабель приемника (R) может быть только укорочен, но не удлинен!



- Подключите усилитель на блок терминалов (P1) или, соответственно, на (P2).
- Выравнивайте фотоэлементы и проверьте их работоспособность.

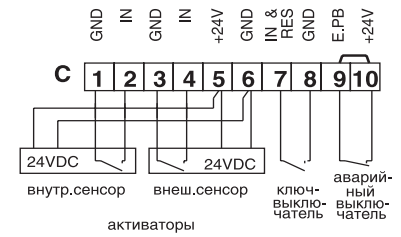
Панель управления

См. "Установка на площадке TEP STARDOR (T-865)".

Сенсоры ◆

- Подключите внешний и внутренний сенсор на терминале С1-4, электропитание 24V DC на С5-6.

Макс. нагрузка (общая для всех активаторов): 12 W.



T998/4

Ключ-контакт ◆

- Подключите ключ-контакт для доступа в ночное время на терминал С7-8.

Аварийная кнопка ◆



- Не подключайте пока еще аварийный выключатель до автоматической конфигурации системы (см. раздел 4.2)

2. Ввод в эксплуатацию

Предполагается, что система и фотоэлементы, замок, аккумуляторный модуль (внимание: не подключайте пока кабель модуля), система аварийного открытия, панель управления подключены, и выполнены механические регулировки.



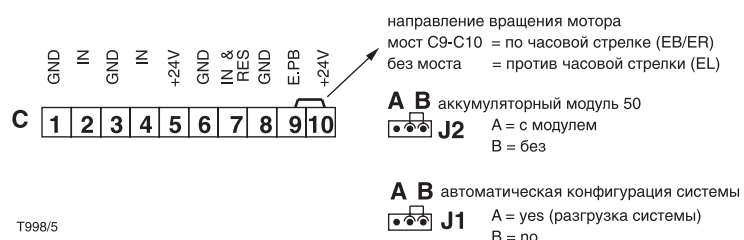
Перед вводом двери в эксплуатацию проверьте плавность движения двери вдоль всей ширины открытия. В противном случае управляющая система может реагировать ложным реверсом.

Автоматическая конфигурация

Отличие привода TLP от привода TEP заключается в том, что для ввода в эксплуатацию привода TLP не нужен сервисный компьютер SERCOM. Автоматическая конфигурация системы выполняется при помощи мостов J1 и J2, расположенных на блоке терминалов, и моста на терминале аварийной кнопки (терминал С).

- Подключите вилку электропитания.
- Убедитесь, что луч фотоэлементной пары ◆ не прерван.
- Установите направление вращения мотора с помощью перемычки на терминале аварийной кнопки:
 - для систем типа EB/ER: мост на С9-10
 - для систем типа EL: без моста на С9-10
- Подключите кабель аккумуляторного модуля ◆ - мост J2:
 - для систем с аккумуляторным модулем 50 установите мост J2 в положение А.
 - для систем без модуля установите мост J2 в положение В.

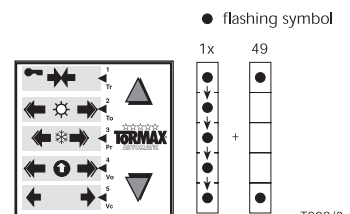
В приводах TLP не выполняется автоматическая проверка на зарядность батарей.



T998/5

- Установите мост J1 в положение А.
- Выполните разгрузку системы путем отключения электропитания, либо при помощи панели управления ◆ (нажмите и удерживайте одну из клавиш в течение 5 сек.).

Сообщение о готовности к автоматической конфигурации выводится на панель управления (сообщение о неисправности 49) - «бегающие огни», затем мигающие индикаторы 1 (OFF) и 5 (OPEN).



Если Вы не начали конфигурацию в течение 1 мин. то готовность к конфигурации автоматически пропадает.

- Удалите мост J1 из положения А → система будет запрограммирована в течение 1 секунды.
- Установите мост J1 в положение В. После этого автоматическая конфигурация завершена.
- Для систем с аккумуляторным модулем: отсоедините кабель аккумуляторного модуля.
- Убедитесь, что к терминалу C9-10 будет подключена аварийная кнопка или мост.



Стандартные функции

Все функции TLP соответствуют стандартным функциям TEP, которые описаны в руководстве по TCP T-900, за исключением теста на зарядность батареи.

Особые функции

Управляющие системы с обозначением «TCP.PROG-» имеют заводскую установку и промаркированы специальным номером.

Окончание регулировки

- Установите рабочий режим «AUTO» (автоматический) на панели управления ◆ → дверь сама выполняет основные регулировки. Сначала выполняется калибровочное движение двери; после третьего калибровочного движения дверь отрегулирована.

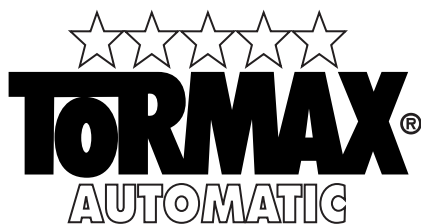
Некоторые параметры могут быть отрегулированы позже при помощи панели управления (см. Инструкцию по эксплуатации T-787).



После каждого изменения системы (таких как вес двери, резиновая пружина, механические регулировки) необходимо выполнить разгрузку системы (нажатием на одну из клавиш панели управления на 5 сек, либо отключением электропитания), иначе надлежащее функционирование двери не гарантируется.

Проверки системы

- Регулярно проверяйте работоспособность системы. См. Инструкцию по эксплуатации T-865.



удовлетворит все Ваши потребности

TORMAX STARDOR

раздвижная дверь

TORMAX TELDOR

телескопическая раздвижная дверь

TORMAX PICDOR

угловая раздвижная дверь

TORMAX RONDOR

криволинейная дверь

TORMAX SWINGDOR

распашная дверь

TORMAX FOLDOR

складывающаяся дверь

TORMAX TORDOR

револьверная дверь

TORMAX COMDOR

противопаниковая дверь

TORMAX GATEDOR

привод SERVAX для тяжелых промышленных ворот

Изготовитель

Консультации, продажа
установка, ремонт, сервис

Landert-Motoren AG

CH-8180 Buelach

Tel. ++41 1 863 51 11

Fax. ++41 1 861 14 74

Landert-Motoren AG

Московское представительство

Россия 129090 Москва, Олимпийский проспект 16, Бизнес центр «Олимпик»

Тел: /095/ 937 2845

/095/ 974 2343

Тел./факс: /095/ 956 2126

www.tormax.ru

TORMAX - международна зарегистрированная торговая марка фирмы Landert-Motoren AG, CH-8180, Buelach.