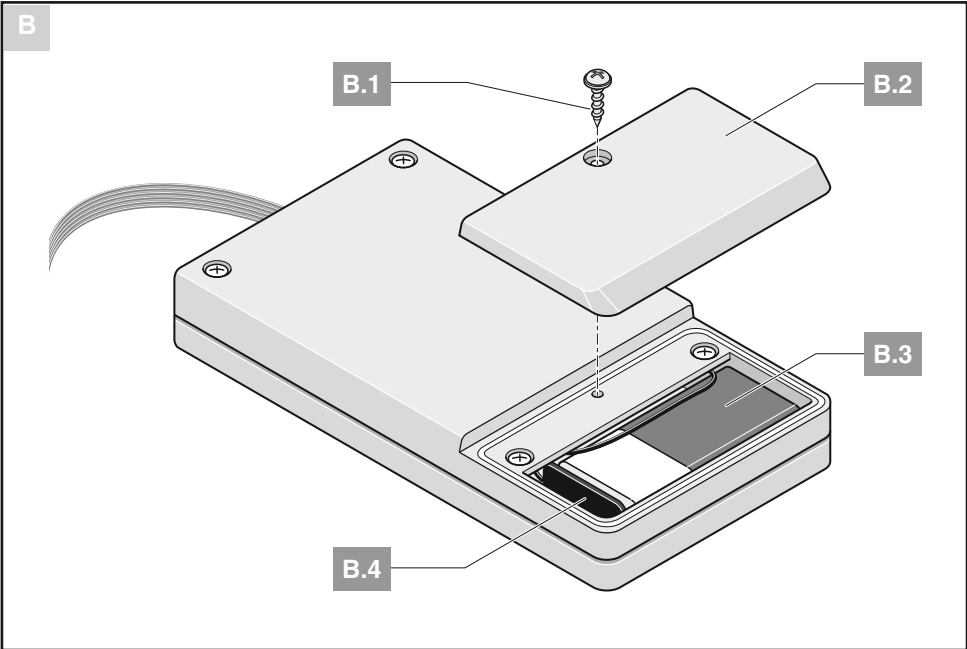
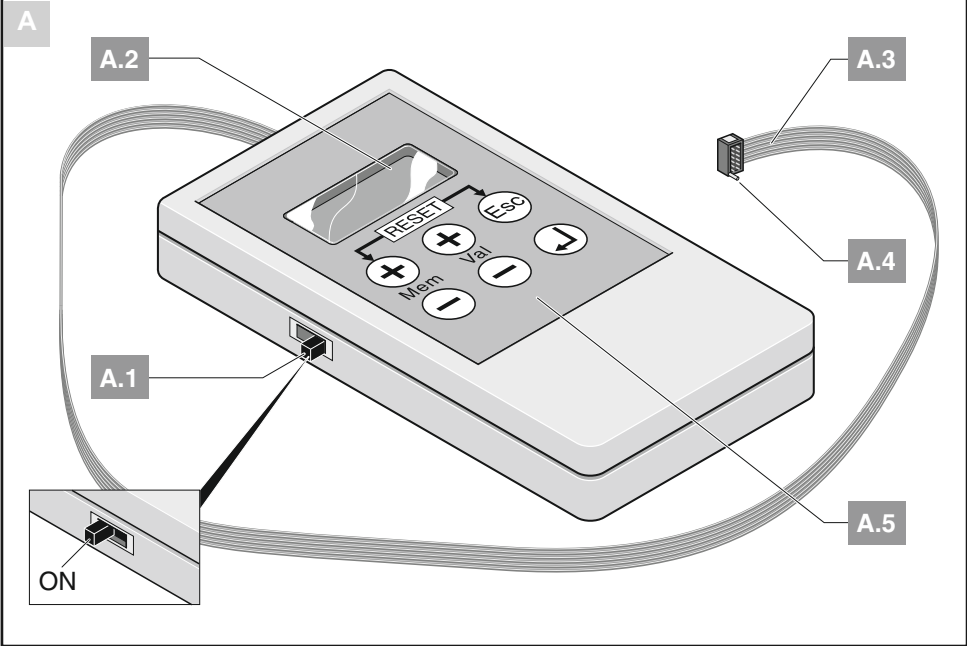


TorMinal

RUS Инструкция по эксплуатации

Страница 1–38



! Внимание!

Действительно для версий управления:

- duo 500 SL, sprint 550 SL, duo 650 SL, duo vision: ver 015
- marathon 550 SL, - 800 SL, - 1100 SL: ver 017
- twist 200 (E): ver 031
- stargilder 300: ver 012
- marathon tiga 800 SL(X), - 1100 SL(X): ver 010
- starglider 300 E: ver 010
- gator 400: ver 010
- jive 200: ver 031
- twist XL: ver 010
- RDC, RDC vision ver 010

Настройки и описания предыдущих версий управления не учитываются.

Содержание

Общие данные	2
Символы	2
Основные указания по технике безопасности	2
Применение согласно назначению	3
Объём поставки	3
Технические данные	3
Индикация версии управления	4
Описание функции	7
Включение TorMinal	8
Соединение с управлением	8
Эксплуатация / Управление	8
Пояснение терминов	10
Ячейки памяти и их функции	12
sprint 550 SL, duo 500 SL + 650 SL, duo vision	12
marathon 550 SL, 800 SL, 1100 SL	15
twist 200 (E) + DSTA24, jive 200 + DSTA24-UF	19
starglider 300, starglider 300 E, gator 400	22
marathon tiga 800 SL(X) + 1100 SL(X)	26
twist XL + DT-A-1	29
RDC	33
RDC vision	35
Прочее	37
Поиск неполадок	37
Техобслуживание / Уход	37
Утилизация	37
Гарантия и сервисное обслуживание	38
Пояснения / Глоссарий	38

Общие данные

Символы



Указывает на грозящую опасность! При несоблюдении могут возникнуть серьёзные травмы или повреждения привода!



Информация, полезное указание.



Указывает на начало или на соответствующий рисунок в тексте.

Основные указания по технике безопасности

- Данное Руководство по эксплуатации (РЭ) должны прочитать, принять к сведению и соблюдать лица, использующие устройство TorMinal.
- Изготовитель не несёт ответственности за ущерб или производственные неполадки, возникшие по причине несоблюдения РЭ.
- Перед выполнением работ на воротах или приводном механизме надлежит всегда отключать напряжение и устанавливать блокировку от повторного включения.
- TorMinal применять только в описанных здесь целях.
- Не вводить в эксплуатацию повреждённый TorMinal.
- Перед эксплуатацией полностью прочтите данное РЭ и, в особенности, соблюдайте указания по технике безопасности. Выполняйте операции в описанном порядке и ознакомьтесь с управлением.
- После изменения настроек управления, необходимо проверить отключение усилия привода согласно действующим стандартам.
- Всегда отключать TorMinal после применения.
- Не переносить TorMinal за соединительный кабель.

Общие данные

Применение согласно назначению

- Надлежит немедленно устранять неполадки, нарушающие безопасность.
- TorMinal можно подключать только к следующим приводам с управлениями SOMMER:
 - sprint 550 SL
 - duo 500 SL, duo 650 SL
 - marathon 550 SL, 800 SL, 1100 SL
 - twist 200 (E) с управлением DSTA24
 - starglider 300
 - marathon tiga 800 SL(X), 1100 SL(X)
 - starglider 300 E
 - gator 400
 - jive 200 с управлением DSTA24-UF
 - twist XL с управлением DT-A-1
 - twist 200 (E) с управлением DT-A-1
 - RDC
 - RDC vision
- Компания SOMMER не несёт ответственности за изменения, произведённые в настройках управления.
- Гарантия аннулируется при изменениях, произведённых в аппаратном и программном обеспечении устройства TorMinal.
- Если посредством TorMinal произведены изменения в управлении, компания SOMMER не несёт ответственности.
- Не хранить и не эксплуатировать устройство TorMinal в местах, где отмечается наличие сырости, пара, высокой влажности воздуха, пыли, солнечных лучей или других аналогичных условий.

Любое иное или выходящее за указанные рамки использование считается не соответствующим назначению. За возникающий при этом ущерб компания SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH не несёт ответственности, риск берёт на себя эксплуатационник/пользователь. Вследствие этого гарантия аннулируется.

Объём поставки

- 1 шт. TorMinal вместе с батареей моноблочной конструкции 9 В и соединительным кабелем
- 1 шт. Инструкция по эксплуатации
- 1 шт. Футляр

Технические данные

Размеры: 120 x 65 x 22 мм

Вес: ок. 140 г (вместе с батареей и соединительным кабелем)

Батарея: Блок 9 В

Общие данные

Индикация версии управления



Указание!

Правильная индикация версии управления привода зависит от версии программного обеспечения TorMinal. Если индикация версии управления неверная (напр.: Test-PCB), несмотря на это, настройки можно изменять.

Для актуализации программного обеспечения TorMinal следует бесплатно отправить TorMinal в компанию SOMMER.

TorMinal с версией программного обеспечения 1,00

Привод	Индикация сверху	Индикация снизу
sprint/duo SL	Sprint	напр.: V0xx.000
marathon SL	Marathon	напр.: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	напр.: V0xx.000
starglider 300	Test-PCB	напр.: V0xx.000
marathon tiga SL(X)	Test-PCB	напр.: V0xx.000
starglider 300 E	Test-PCB	напр.: V0xx.000
gator 400	Test-PCB	напр.: V0xx.000
jive 200	DSTA24	напр.: V0xx.000
twist XL	Test-PCB	напр.: V0xx.000
RDC	невозможно	
RDC vision	невозможно	

TorMinal с версией программного обеспечения 1,10 и выше

Привод	Индикация сверху	Индикация снизу
sprint/duo SL	Sprint	напр.: V0xx.000
marathon SL	Marathon	напр.: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	напр.: V0xx.000
starglider 300	STA24	напр.: V0xx.000
marathon tiga SL(X)	Test-PCB	напр.: V0xx.000
starglider 300 E	Test-PCB	напр.: V0xx.000
gator 400	Test-PCB	напр.: V0xx.000
jive 200	DSTA24	напр.: V0xx.000
twist XL	Test-PCB	напр.: V0xx.000
RDC	невозможно	
RDC vision	невозможно	

Общие данные

TorMinal с версией программного обеспечения 1,20 и выше

Привод	Индикация сверху	Индикация снизу
sprint/duo SL	sprint	напр.: V0xx.000
marathon SL	marathon	напр.: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	напр.: V0xx.000
starglider 300	STA24	напр.: V0xx.000
marathon tiga SL(X)	tiga	напр.: V0xx.000
starglider 300 E	Test-PCB	напр.: V0xx.000
gator 400	Test-PCB	напр.: V0xx.000
jive 200	DSTA24	напр.: V0xx.000
twist XL	Test-PCB	напр.: V0xx.000
RDC	невозможно	
RDC vision	невозможно	

TorMinal с версией программного обеспечения 1,30 и выше

Привод	Индикация сверху	Индикация снизу
sprint/duo SL	sprint	напр.: V0xx.000
marathon SL	marathon	напр.: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	напр.: V0xx.000
starglider 300	STA24	напр.: V0xx.000
marathon tiga SL(X)	tiga	напр.: V0xx.000
starglider 300 E	STA1	напр.: V0xx.000
gator 400	STA1	напр.: V0xx.000
jive 200	DSTA24	напр.: V0xx.000
twist XL	DT-A-1	напр.: V0xx.000
RDC	невозможно	
RDC vision	невозможно	

Общие данные

TorMinal с версией программного обеспечения 1,40 и выше

Привод	Индикация сверху	Индикация снизу
sprint/duo SL	sprint	напр.: V0xx.000
marathon SL	marathon	напр.: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	напр.: V0xx.000
starglider 300	STA24	напр.: V0xx.000
marathon tiga SL(X)	tiga	напр.: V0xx.000
starglider 300 E	STA1	напр.: V0xx.000
gator 400	STA1	напр.: V0xx.000
jive 200	DSTA24	напр.: V0xx.000
twist XL	DT-A-1	напр.: V0xx.000
RDC	RT-B-1	напр.: V0xx.000
RDC vision	RT-C-1	напр.: V0xx.000

Описание функции

A+B Компоненты и их функции

Устройство TorMinal предназначено для проверки и изменения регулируемых параметров управлений приводов SOMMER.

A1 Включатель и выключатель

Производит переключение устройства TorMinal на ВКЛ или ВЫКЛ.

A2 Дисплейный индикатор

Дисплей состоит из 2 x 8 знаков. Верхняя строка указывает ячейку памяти (Mem) с её номером, а нижняя строка указывает относящуюся к ней величину (Val).

A3 Соединительный кабель

Этот кабель соединяет TorMinal с управлением. Штекер имеет защиту от неправильной полярности (PIN) для обеспечения правильного соединения.

A4 Защита от неправильной полярности

Этот PIN обеспечивает правильное присоединение соединительного кабеля (A.3) к управлению.

A5 Кнопки и их функции

Mem + набирает следующую, более высокую ячейку памяти (напр., с 014 на 015).

Mem - набирает следующую, более низкую ячейку памяти (напр., с 014 на 013).

Val + повышает величину.

Val - понижает величину.

Esc выполняет сброс ещё **не** сохранённого изменения параметров.

↩ сохраняет в памяти настроенную величину или подтверждает сброс управления.

- Одновременное нажатие кнопок **Esc** + **Mem +** возвращает управление назад к заводской настройке, все измененные параметры удаляются.

B.3 Батарея

Для энергоснабжения используется стандартная батарея моноблочной конструкции 9 В, которую можно приобрести в продаже или у компании SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH. Батарея должна быть всегда установлена так, как показано на рисунке (B).

B.4 Подключение батареи

Здесь подключается батарея моноблочной конструкции 9 В. Проследить за соответствием полярности!

Эксплуатация / Управление

Указания по технике безопасности!



Указание! (не действует для twist XL + DT-A-1)!

Перед каждым изменением регулируемых параметров следует производить сброс управления (удаление параметров усилия) на управлении (см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации соответствующего привода).

При сбросе посредством TorMinal параметры усилия не удаляются, к заводской настройке возвращаются только величины, изменённые с помощью TorMinal.

Управление должно заново настроить время действия и необходимые усилия.


Перед выполнением работ на воротах или приводном механизме надлежит всегда отключать напряжение и устанавливать блокировку от повторного включения.

Не прикасаться к проводящей полоске управляющей платы.

Включение TorMinal



- Переместить включатель (A1) в положение ON (ВКЛ).
 - На дисплее появляется сообщение: “TorMinal Vx.x” – указывается версия TorMinal.
 - Если кнопка нажата, а управление не подключено, появляется сообщение: “!No PCB!”
 - Если управление подключено, на индикаторе указывается тип управления, версия программного обеспечения и вариант управления. Пример:



marathon
V017.000

Соединение с управлением



- Демонтировать управление из привода, см. Инструкцию по монтажу и эксплуатации привода.
- Присоединить кабель (A3) к управлению, при этом проследить за соответствием полярности.
 - Соединительный кабель всегда соединять с красной жилой в направлении кодирующего отверстия на управлении.

Считывание и индикация регулируемых параметров


- При нажатии кнопки на панели управления [A5] считываются регулируемые параметры: Верхняя строка показывает ячейку памяти (Mem).
Нижняя строка показывает регулируемый параметр (Val):
 - “x” перед регулируемым параметром (Val), этот параметр неизменяем.
 - “s” перед регулируемым параметром (Val), этот параметр может быть изменён и сохранён в памяти.

Эксплуатация / Управление

Изменение настроек и их сохранение в памяти


Если настройки изменяются, символ “s” гаснет. Это указывает на то, что настройка изменена, но ещё не сохранена.


Порядок операций:

1. Набрать ячейку памяти (Mem) с помощью кнопок **Mem +** или **Mem -**, смотри главу Ячейки памяти и их функции.
2. С помощью кнопок **Val +** или **Val -** изменяется регулируемый параметр.
3. Если нужная настройка получена, её сохраняют в памяти путём 1-кратного нажатия кнопки 

Для подтверждения перед настроенной и теперь сохранённой величиной появляется символ “s”.

Возврат к заводским настройкам, сброс


 **Указание!**
Параметры усилия не удаляются, к заводской настройке возвращаются только величины, изменённые с помощью TorMinal.


1. Одновременно нажать кнопки **Mem +** + **Esc**
– Сообщение: “Reset to default?” Перевод: Возвратиться к заводской настройке?
2. Подтвердить это сообщение посредством , все параметры возвращаются к заводской настройке
Сообщение: “ALL RESET !” Перевод: Все данные возвращены в исходное положение!

 **Указание!**
Если сброс не производится, процесс можно прервать путём нажатия на кнопку **Esc**.

3. Ещё раз нажать кнопку, сообщение исчезает.
Все параметры возвращены к заводской настройке.

Замена батареи

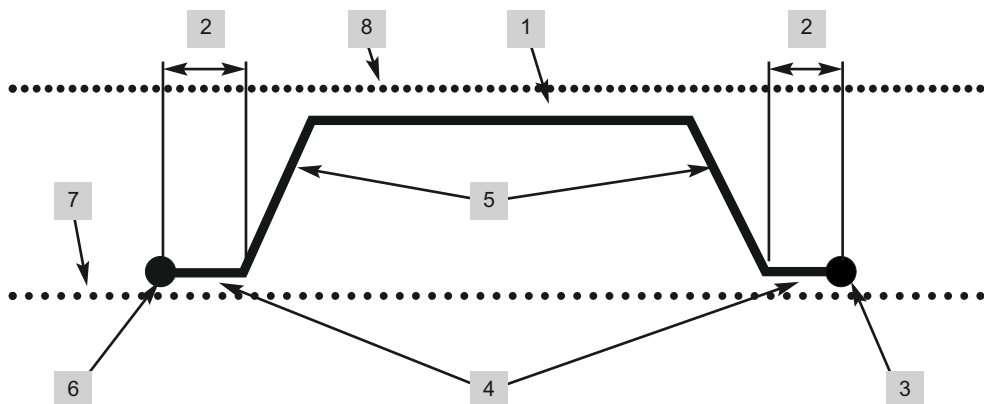
-  • Выключить TorMinal.
• Удалить винт (B.1), открыть карман батареи (B.2).
• Извлечь и отсоединить батарею (B.3).
• Заменить батарею (B.3) на новую того же типа.

 **Не закреплять под клемму кабель батареи. Проследить за соответствием полярности (+/-)!**

- Установить батарею (B.3), закрыть карман батареи (B.2). Установить и затянуть винт (B.1).

Пояснение терминов

Новые приводы SOMMER могут быть настроены почти на любые ворота с помощью устройства TorMinal. На этом рисунке показана эпюра скоростей (заводская настройка без 2) привода при открытии и закрытии ворот.



1. Максимальная скорость

Наибольшая скорость привода – настраивается отдельно для открытия и закрытия.

2. Мягкий ход

Время, которое привод проходит со скоростью мягкого хода.

Включается дополнительно и настраивается отдельно:

- когда привод удаляется от конечных положений Ворот ЗАКР + ОТКР.
- когда привод приближается к конечным положениям Ворот ЗАКР + ОТКР.

3. Конечное положение Ворот ОТКР

Ворота открыты

4. Скорость мягкого хода

Наименьшая скорость привода – настраивается отдельно для открытия и закрытия.

i Указание!

Скорость мягкого хода должна быть минимум на 2 регулируемых параметра меньше, чем максимальная скорость.

5. Рампа мягкого хода

Время, необходимое приводу для достижения максимальной скорости или скорости мягкого хода.

6. Конечное положение Ворот ЗАКР

Ворота закрыты

Пояснение терминов

7. Нулевая линия

8. Макс. линия

Максимально настраиваемая скорость. Между нулевой и максимальной линией находится диапазон регулирования отдельных скоростей.

Время действия

Время, необходимое приводу для закрытия или открытия ворот.

Счётчик циклов

Цикл = Движение, состоящее из полного движения открытия или закрытия между конечными положениями. Цикл засчитывается только при достижении конечного положения Ворота Загр.

Обратный скачок

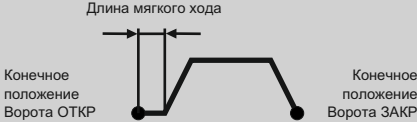
Служит для снятия нагрузки механики ворот и привода. При достижении конечного положения Ворота ЗАКР привод кратковременно перемещается в направлении Ворота ОТКР и так снимает нагрузку с механики.

Ячейки памяти и их функции

Здесь можно считывать настройки отдельных ячеек памяти.

В первой колонке указана ячейка памяти, во второй возможный настраиваемый диапазон (первая цифра означает наименьший, а вторая цифра наибольший возможный регулируемый параметр), в третьей колонке описывается функция и в четвёртой колонке заводская настройка соответствующей ячейки памяти.

sprint 550 SL, duo 500 SL + 650 SL, duo vision

Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val sprint / duo SL / duo vision
003	- ¹⁾	Настроенное усилие при Ворота Открыть (ОТКР)	255 ³⁾
004	- ¹⁾	Настроенное усилие при Ворота Закрыть (ЗАКР)	255 ³⁾
005	- ¹⁾	Время действия при Ворота Открыть (ОТКР) Величина шагами по 0,25 секунд Пример: указанная величина 40 = 10 секунд	255 ³⁾
006	- ¹⁾	Время действия при Ворота Закрыть (ЗАКР) Величина шагами по 0,25 секунд Пример: указанная величина 40 = 10 секунд	255 ³⁾
011	- ²⁾	Счётчик циклов (Z1) Количество циклов: Показание счётчика 256	255 ³⁾
012	- ²⁾	Счётчик циклов (Z2): считает от 0 до 255 Количество общих циклов: $Z1 \times 256 + Z2$ Пример: $3 \times 256 + 77 = 845$	255 ³⁾
013	0–255	Время частичного открытия Величина частичного открытия, настраивается шагами по 0,25 секунд.	255 ³⁾
017	0–255	Длинный мягкий ход из конечного положения Ворота ОТКР или Ворота ЗАКР До ускорения до максимальной скорости. 0 – мягкий ход отсутствует, 255 – макс. длины	0
			
018	0–8	Длина ramпы мягкого хода Большая величина = длинная ramпа, маленькая величина = короткая ramпа	4

- 1) Указываемая величина неизменяема, считывается управлением при настройке усилий и времени действия и сохраняется в памяти.
- 2) Указываемая величина неизменяема.
- 3) Величина внесена при поставке. После настройки усилий и времени действия в памяти сохраняются фактически необходимые величины.
- 4) Выполнить сброс управления, иначе эти величины не могут быть изменены.

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Mem	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val sprint / duo SL / duo vision
019	15–60	Скорость мягкого хода при открытии	25
020	15–60	Максимальная скорость при открытии	55 ⁴⁾


Указание!

Ячейка памяти (020) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.

021	0–40	Начало рампы мягкого хода для конечного положения Ворота ОТКР Начало рампы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворота ОТКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд 	15
022	15–60	Скорость мягкого хода при закрытии	25
023	15–60	Максимальная скорость при закрытии	45 ⁴⁾

Указание!

Ячейка памяти (023) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.

024	4–40	Начало рампы мягкого хода для конечного положения Ворота ЗАКР Начало рампы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворота ЗАКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд. 	15
028	4–40	Время предупреждения Длительность времени предупреждения, настраивается шагами по 0,25 секунд. 4 = 1 секунда, 40 = 10 секунд	12
030	–	без функции	5
031	1–255	Продолжительность горения света после открытия ворот Настраивается шагами по 1 секунде.	175
032	1–255	Продолжительность горения света после закрытия ворот Настраивается шагами по 1 секунде.	175
033	0–255	Обратный скачок Настраивается шагами по 1 миллисекунде.	20
034	4–255	Время оборота Длительность оборота при срабатывании предохранительного входа или при отключении усилия. Настраивается шагами по 0,25 секунд.	8

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Mem	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val sprint / duo SL / duo vision
035	0–15	<p>Включение или выключение рампы мягкого хода</p> <p>С помощью этой функции можно по-отдельности включать или выключать рампы мягкого хода.</p> <p>Все рампы мягкого хода (1–4) включены = 15</p> <p>Рампа 1 (пуск из конечного положения) = 1</p> <p>Ворота ЗАКР) ВКЛ = 1</p> <p>Рампа 2 (стоп в положении Ворота ОТКР) ВКЛ = 2</p> <p>Рампа 3 (пуск из конечного положения) = 2</p> <p>Ворота ОТКР) ВКЛ = 4</p> <p>Рампа 4 (стоп в положении Ворота ЗАКР) ВКЛ = 8</p> <p>Настроить и сохранить нужные величины.</p> <p>Пример 1: Выключить Рампу 1 + Рампу 2: $15 - 1 - 2 = 12$, вести сохранить эту величину 12.</p> <p>Пример 2: Включить Рампу 2 + Рампу 4: $2 + 8 = 10$, вести сохранить эту величину 10.</p>	15
036	–	без функции	0
037	16–48	<p>Допуск усилия</p> <p>Дополнительно настраиваемый допуск усилия</p> <p>16 = мин. допустимое усилие, 48 = макс. допустимое усилие</p>	48 ⁴⁾

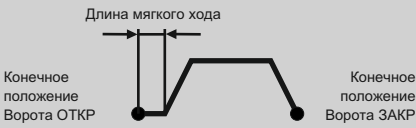
Указание!

Ячейка памяти (037) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.

047	–	Для контрольных целей на заводе	–
-----	---	---------------------------------	---

Ячейки памяти и их функции

marathon 550 SL, 800 SL, 1100 SL


Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val marathon SL
003	— ¹⁾	Настроенное усилие при Ворота Открыть (ОТКР)	255 ³⁾
004	— ¹⁾	Настроенное усилие при Ворота Закреть (ЗАКР)	255 ³⁾
005	— ¹⁾	Время действия при Ворота Открыть (ОТКР) Величина шагами по 0,25 секунд Пример: указанная величина 40 = 10 секунд	255 ³⁾
006	— ¹⁾	Время действия при Ворота Закреть (ЗАКР) Величина шагами по 0,25 секунд Пример: указанная величина 40 = 10 секунд	255 ³⁾
011	— ²⁾	Счётчик циклов (Z1) Количество циклов: Показание счётчика 256	255 ³⁾
012	— ²⁾	Счётчик циклов (Z2): считает от 0 до 255 Количество общих циклов: $Z1 \times 256 + Z2$ Пример: $3 \times 256 + 77 = 845$	255 ³⁾
013	0–255	Время частичного открытия Величина частичного открытия, настраивается шагами по 0,25 секунд.	255 ³⁾
017	0–255	Длинный мягкий ход из конечного положения Ворота ОТКР или Ворота ЗАКР До ускорения до максимальной скорости. 0 – мягкий ход отсутствует, 255 – макс. длины 	0
018	0–8	Длина ramпы мягкого хода Большая величина = длинная ramпа, маленькая величина = короткая ramпа	4
019	15–60	Скорость мягкого хода при открытии	25
020	15–60	Максимальная скорость при открытии	55 ⁴⁾

Указание!

Ячейка памяти (020) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.


- 1) Указываемая величина неизменяема, считывается управлением при настройке усилий и времени действия и сохраняется в памяти.
- 2) Указываемая величина неизменяема.
- 3) Величина внесена при поставке. После настройки усилий и времени действия в памяти сохраняются фактически необходимые величины.
- 4) Выполнить сброс управления, иначе эти величины не могут быть изменены.

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Мем	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val marathon SL
021	0–40	Начало ramпы мягкого хода для конечного положения Ворота ОТКР Начало ramпы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворота ОТКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд 	15
022	15–60	Скорость мягкого хода при закрытии	25
023	15–60	Максимальная скорость при закрытии	45 ⁴⁾

Указание!

Ячейка памяти (023) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.

024	4–40	Начало ramпы мягкого хода для конечного положения Ворота ЗАКР Начало ramпы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворота ЗАКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд. 	15
026	0–255	Счётчик циклов для техобслуживания Указание регулируемого параметра, при достижении которого должно появляться сообщение о техобслуживании. Пример: Внесённый регулируемый параметр 2: значит, что через 512 циклов должно быть выполнено техобслуживание. Если через следующие 512 циклов должно быть проведено техобслуживание, нужно внести 4 при техобслуживании.	0
028	4–40	Время предупреждения Длительность времени предупреждения, настраивается шагами по 0,25 секунд. 4 = 1 секунда, 40 = 10 секунд	12
030	1–20	Время закрытия светового затвора Длительность времени в открытом состоянии, после прохождения светового затвора, только в связи с автоматической подачей. Настраивается шагами по 1 секунде.	5
031	1–255	Продолжительность горения света после открытия ворот Настраивается шагами по 1 секунде.	175
032	1–255	Продолжительность горения света после закрытия ворот Настраивается шагами по 1 секунде. (Длительность мигания при сработавшем контроле техобслуживания.)	175
033	0–255	Обратный скачок Настраивается шагами по 1 миллисекунде.	20
034	4–255	Время оборота Длительность оборота при срабатывании предохранительного входа или при отключении усилия. Настраивается шагами по 0,25 секунд.	8

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Мем	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val marathon SL
035	0–255	<p>1. Включение или выключение рампы мягкого хода</p> <p>С помощью этой функции можно по-отдельности включать или выключать рампы мягкого хода.</p> <p>Все рампы мягкого хода (1–4) включены = 15</p> <p>Рампа 1 (пуск из конечного положения Ворота ЗАКР) ВКЛ = 1</p> <p>Рампа 2 (стоп в конечном положении Ворота ОТКР) ВКЛ = 2</p> <p>Рампа 3 (пуск из конечного положения Ворота ОТКР) ВКЛ = 4</p> <p>Рампа 4 (стоп в конечном положении Ворота ЗАКР) ВКЛ = 8</p> <p>Настроить и сохранить нужные величины.</p> <p>Пример 1: Выключить Рампу 1 + Рампу 2: 15 - 1 - 2 = 12, ввести и сохранить эту величину 12.</p> <p>Пример 2: Включить Рампу 2 + Рампу 4: 2 + 8 = 10, ввести и сохранить эту величину 10.</p> <hr/> <p>2. Принцип действия выхода реле (клемма 23 + 24)</p> <p>- Реле Выкл = 0</p> <p>- Импульс при пуске двигателя = 16</p> <p>- Индикация состояния, контакт открыт при открытых воротах = 32</p> <p>- Индикация состояния, контакт закрыт при открытых воротах = 48</p> <hr/> <p>3. Контроль техобслуживания</p> <p>Если включается контроль техобслуживания, нужно настроить в ячейке памяти 026 количество контролируемых циклов.</p> <p>- Контроль Выкл = 0</p> <p>- Контроль циклов техобслуживания = 64</p> <p>- Сработала сигнализация техобслуживания = 128</p> <p>Если сработала сигнализация техобслуживания – величина ячейки памяти 035 повышается на 128.</p> <p>Удалить сигнализацию техобслуживания: снизить величину ячейки памяти 035 на 128.</p>	31
			Индикация сработавшего контроля техобслуживания Свет мигает после индикации Ворота ЗАКР, пока существует настройка, как в ячейке памяти Мем 032. Состояние поставки 175 секунд

Ячейка памяти 035 имеет несколько функций (смотри 1–3), чтобы достичь нужной настройки, нужно суммировать и внести все величины.

Заводская настройка:

1. Все рампы мягкого хода ВКЛ	Величина 15
2. Импульс при пуске двигателя	Величина 16
3. Контроль техобслуживания ВКЛ	Величина 0

даёт в итоге 31

Пример 1:

1. Все рампы мягкого хода ВКЛ	Величина 15
2. Выход реле Выкл	Величина 0
3. Контроль техобслуживания ВКЛ	Величина 64

даёт в итоге 79

Эту величину 79 внести в ячейку памяти 035 и сохранить, таким путём произведены все нужные настройки.

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Mem	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val marathon SL
036	0–31	Специальные функции 2	0 ⁴⁾

Указание!

Ячейка памяти (036) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.

1. Режим безопасности только посредством кнопки 1 + 2	
Кнопка 1 открывает, а кнопка 2 всегда закрывает ворота	
– выкл	= 0
– при закрытии	= 1
(открытие возможно также посредством радиоканала 1)	
– при открытии и закрытии	= 3
2. Система Fraba	
– Включить обработку системы Fraba	= 16
Включатель DIL- 2 не работает	

Ячейка памяти 036 имеет несколько функций (смотри 1, 2), чтобы достичь нужной настройки, нужно суммировать и внести все величины.

Пример:

1. Режим безопасности при закрытии	Величина	1
2. Включить систему Fraba	Величина	16
		даёт в итоге 17

Эту величину 17 внести в ячейку памяти 036 и сохранить, таким путём произведены все нужные настройки.

037	16–48	Допуск усилия Дополнительно настраиваемый допуск усилия 16 = мин. допустимое усилие, 48 = макс. допустимое усилие	48 ⁴⁾
-----	-------	---	------------------

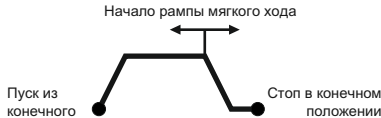
Указание!

Ячейка памяти (037) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.

047	–	Для контрольных целей на заводе	–
-----	---	---------------------------------	---

Ячейки памяти и их функции

twist 200 (E) + DSTA24, jive 200 + DSTA24-UF

Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val twist 200 (E) + DSTA24 jive 200 + DSTA24-UF
002	- 2)	Счётчик циклов (Z1) Количество циклов: Показание счётчика 256	255 ³⁾
003	- 2)	Счётчик циклов (Z2): считает от 0 до 255 Количество общих циклов: Z1 x 256 + Z2 Пример: 3 x 256 + 77 = 845	255 ³⁾
005	- 1)	Время действия створки ворот 2 при открытии	255 ³⁾
006	- 1)	Время действия створки ворот 2 при закрытии	255 ³⁾
007	- 1)	Время действия створки ворот 1 при открытии	255 ³⁾
008	- 1)	Время действия створки ворот 1 при закрытии	255 ³⁾
013	- 1)	Настроенное усилие при открытии створки ворот 2	255 ³⁾
014	- 1)	Настроенное усилие при закрытии створки ворот 2	255 ³⁾
015	- 1)	Настроенное усилие при открытии створки ворот 1	255 ³⁾
016	- 1)	Настроенное усилие при закрытии створки ворот 1	255 ³⁾
019	15–40	Скорость мягкого хода	20
020	50–110	Максимальная скорость	104 ⁴⁾
021	0–40	Двигатель 2: Начало рампы мягкого хода для конечных положений Начало рампы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение. Настраивается шагами по 0,25 секунд 	14
022	0–40	Двигатель 1: Начало рампы мягкого хода для конечных положений Начало рампы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение. Настраивается шагами по 0,25 секунд	14
023	4–16	–	8
024	5–255	Период открытого состояния (Автоматическая подача) Длительность периода открытого состояния, настраивается шагами по 1 секунде.	60

1) Указываемая величина неизменяема, считается управлением при настройке усилий и времени действия и сохраняется в памяти.

2) Указываемая величина неизменяема.

3) Величина внесена при поставке. После настройки усилий и времени действия в памяти сохраняются фактически необходимые величины.

4) Выполнить сброс управления, иначе эти величины не могут быть изменены.

Ячейки памяти и их функции


Ячейка памяти Mem	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val twist 200 (E) + DSTA24 jive 200 + DSTA24-UF
026	1–40	Время предупреждения Длительность времени предупреждения, настраивается шагами по 0,25 секунд. 4 = 1 секунда, 40 = 10 секунд	12
027	4–40	Время задержки при открытии створки ворот 1 Время, открывающее створку 1 после створки 2. Настраивается шагами по 0,25 секунд.	10
028	8–40	Время задержки при закрытии створки ворот 2 Время, после истечения которого створка 2 после створки 1 достигает конечного положения Ворота ЗАКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд.	20
030	1–20	Время закрытия светового затвора Длительность времени в открытом состоянии, после прохождения светового затвора, только в связи с автоматической подачей. Настраивается шагами по 1 секунде.	5
031	1–255	Длительность включения контакта реле Длительность времени, в течение которого контакт реле закрыт после пуска двигателя. Настраивается шагами по 1 секунде.	3
032	0–15	<p>Двигатель 2: Включение или выключение рампы мягкого хода С помощью этой функции можно по-отдельности включать или выключать рампы мягкого хода. Все рампы мягкого хода (1–4) включены = 15 Рампа 1 (пуск из конечного положения Ворота ЗАКР) ВКЛ = 1 Рампа 2 (стоп в конечном положении Ворота ОТКР) ВКЛ = 2 Рампа 3 (пуск из конечного положения Ворота ОТКР) ВКЛ = 4 Рампа 4 (стоп в конечном положении Ворота ЗАКР) ВКЛ = 8 Настроить и сохранить нужные величины.</p> <p>Пример 1: выключить рампу 1 + рампу 2: 15 - 1 - 2 = 12, ввести эту величину 12 и сохранить. Пример 2: включить рампу 2 + рампу 4: 2 + 8 = 10, ввести эту величину 10 и сохранить.</p>	15

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Мем	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val twist 200 (E) + DSTA24 jive 200 + DSTA24-UF
033	0–15	<p>Двигатель 1:</p> <p>Рампы мягкого хода включить или ВЫКЛЮЧИТЬ</p> <p>С помощью этой функции можно по-отдельности включать или выключать ramпы мягкого хода.</p> <p>Все ramпы мягкого хода (1–4) включены = 15</p> <p>Рампа 1 (пуск из конечного положения Ворота ЗАКР) ВКЛ = 1</p> <p>Рампа 2 (стоп в конечном положении Ворота ОТКР) ВКЛ = 2</p> <p>Рампа 3 (пуск из конечного положения Ворота ОТКР) ВКЛ = 4</p> <p>Рампа 4 (стоп в конечном положении Ворота ЗАКР) ВКЛ = 8</p> <p>Настроить и сохранить нужные величины.</p> <p>Пример 1: выключить ramпу 1 + ramпу 2: $15 - 1 - 2 = 12$, вести эту величину 12 и сохранить.</p> <p>Пример 2: включить ramпу 2 + ramпу 4: $2 + 8 = 10$, вести эту величину 10 и сохранить.</p>	15
047	–	Для контрольных целей на заводе	–

Ячейки памяти и их функции

starglider 300, starglider 300 E, gator 400


Ячейка памяти Mem	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val starglider 300 + 300 E, gator 400
003	- ¹⁾	Настроенное усилие при Ворота Открыть (ОТКР)	255 ³⁾
004	- ¹⁾	Настроенное усилие при Ворота Закреть (ЗАКР)	255 ³⁾
005	- ¹⁾	Время действия при Ворота Открыть (ОТКР) Величина шагами по 0,25 секунд Пример: указанная величина 40 = 10 секунд	255 ³⁾
006	- ¹⁾	Время действия при Ворота Закреть (ЗАКР) Величина шагами по 0,25 секунд Пример: указанная величина 40 = 10 секунд	255 ³⁾
011	- ²⁾	Счётчик циклов (Z1) Количество циклов: Показание счётчика 256	255 ³⁾
012	- ²⁾	Счётчик циклов (Z2): считает от 0 до 255 Количество общих циклов: Z1 x 256 + Z2 Пример: 3 x 256 + 77 = 845	255 ³⁾
013	0–255	Время частичного открытия Величина частичного открытия, настраивается шагами по 0,25 секунд.	255 ³⁾
017	0–255	Длинный мягкий ход из конечного положения Ворота ОТКР или Ворота ЗАКР До ускорения до максимальной скорости. 0 – мягкий ход отсутствует, 255 – макс. длины	0
			
018	0–8	Длина ramпы мягкого хода Большая величина = длинная ramпа, маленькая величина = короткая ramпа	4
019	15–60	Скорость мягкого хода при открытии	27
020	15–60	Максимальная скорость при открытии	55 ⁴⁾

Указание!

Ячейка памяти (020) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.


- ¹⁾ Указываемая величина неизменяема, считывается управлением при настройке усилий и времени действия и сохраняется в памяти.
- ²⁾ Указываемая величина неизменяема.
- ³⁾ При поставке внесена величина 255. После настройки усилий и времени действия в памяти сохраняются фактически необходимые величины.
- ⁴⁾ Выполнить сброс управления, иначе эти величины не могут быть изменены.

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Мем	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val starglider 300 + 300 E, gator 400
021	0–40	Начало ramпы мягкого хода для конечного положения Ворота ОТКР Начало ramпы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворота ОТКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд 	20
022	15–60	Скорость мягкого хода при закрытии	27
023	15–60	Максимальная скорость при закрытии	45 ⁴⁾

Указание!

Ячейка памяти (023) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.

024	0–40	Начало ramпы мягкого хода для конечного положения Ворота ЗАКР Начало ramпы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворота ЗАКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд. 	20
026	0–255	Счётчик циклов для техобслуживания Указание регулируемого параметра, при достижении которого должно появляться сообщение о техобслуживании. Пример: Внесённый регулируемый параметр 2: значит, что через 512 циклов должно быть выполнено техобслуживание. Если через следующие 512 циклов должно быть проведено техобслуживание, нужно внести 4 при техобслуживании.	0
028	4–40	Время предупреждения Длительность времени предупреждения, настраивается шагами по 0,25 секунд. 4 = 1 секунда, 40 = 10 секунд	12
030	1–20	Время закрытия светового затвора Длительность времени в открытом состоянии, после прохождения светового затвора, только в связи с автоматической подачей. Настраивается шагами по 1 секунде.	5
031	–	не действует	–
032	1–255	Продолжительность горения света Контроль техобслуживания Настраивается шагами по 1 секунде.	175
034	4–255	Время оборота Длительность оборота при срабатывании предохранительного входа или при отключении усилия. Настраивается шагами по 0,25 секунд.	2

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Mem	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val starglider 300 + 300 E, gator 400
035	0–255	<p>1. Включение или выключение рампы мягкого хода С помощью этой функции можно по-отдельности включать или выключать рампы мягкого хода. Все рампы мягкого хода (1–4) включены = 15 Рампа 1 (пуск из конечного положения Ворот ЗАКР) ВКЛ = 1 Рампа 2 (стоп в конечном положении Ворот ОТКР) ВКЛ = 2 Рампа 3 (пуск из конечного положения Ворот ОТКР) ВКЛ = 4 Рампа 4 (стоп в конечном положении Ворот ЗАКР) ВКЛ = 8 Настроить и сохранить нужные величины. Пример 1: Выключить Рампу 1 + Рампу 2: 15 - 1 - 2 = 12, ввести и сохранить эту величину 12. Пример 2: Включить Рампу 2 + Рампу 4: 2 + 8 = 10, ввести и сохранить эту величину 10.</p> <hr/> <p>2. Принцип действия выхода реле (клемма 23 + 24) - Реле Выкл = 0 - Импульс при пуске двигателя = 16 - Индикация состояния, контакт открыт при открытых воротах = 32 - Индикация состояния, контакт закрыт при открытых воротах = 48</p> <hr/> <p>3. Контроль техобслуживания Если включается контроль техобслуживания, нужно настроить в ячейке памяти 026 количество контролируемых циклов. - Контроль Выкл = 0 - Контроль циклов техобслуживания = 64 - Сработала сигнализация техобслуживания = 128 Если сработала сигнализация техобслуживания – величина ячейки памяти 035 повышается на 128. Удалить сигнализацию техобслуживания: снизить величину ячейки памяти 035 на 128.</p>	26
			Индикация сработавшего контроля техобслуживания. Предупредительная световая сигнализация мигает после появления индикации Ворот ЗАКР, пока существует настройка, как в ячейке памяти Mem 032. Состояние поставки 175 секунд

Ячейка памяти 035 имеет несколько функций (смотри 1–3), чтобы достичь нужной настройки, нужно суммировать и внести все величины.

Заводская настройка:

1. Рампа мягкого хода 2 + 4 ВКЛ	Величина	10
2. Импульс при пуске двигателя ВКЛ	Величина	16
3. Контроль техобслуживания ВЫКЛ	Величина	0
		даёт в итоге 26

Пример 1:

1. Все рампы мягкого хода ВКЛ	Величина	15
2. Выход реле Выкл	Величина	0
3. Контроль техобслуживания ВКЛ	Величина	64
		даёт в итоге 79

Эту величину 79 внести в ячейку памяти 035 и сохранить, таким путём произведены все нужные настройки.

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Мем	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val starglider 300 + 300 E, gator 400
036	0–31	Специальные функции 2	0 ⁴⁾

Указание!

Ячейка памяти (036) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.

		1. Режим безопасности только посредством кнопки 1 + 2 Кнопка 1 открывает, а кнопка 2 всегда закрывает ворота – выкл = 0 – при закрытии = 1 (открытие возможно также посредством радиоканала 1) – при открытии и закрытии = 3	
037	16–255	Допуск усилия Дополнительно настраиваемый допуск усилия 16 = мин. допустимое усилие, 255 = макс. допустимое усилие	35 ⁴⁾

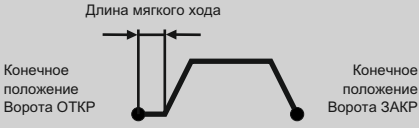
Указание!

Ячейка памяти (037) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.

047	–	Для контрольных целей на заводе	–
-----	---	---------------------------------	---

Ячейки памяти и их функции

marathon tiga 800 SL(X) + 1100 SL(X)


Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val marathon tiga SL(X)
003	- ¹⁾	Настроенное усилие при Ворота Открыть (ОТКР)	255 ³⁾
004	- ¹⁾	Настроенное усилие при Ворота Закрыть (ЗАКР)	255 ³⁾
005	- ¹⁾	Время действия при Ворота Открыть (ОТКР) Величина шагами по 0,25 секунд Пример: указанная величина 40 = 10 секунд	255 ³⁾
006	- ¹⁾	Время действия при Ворота Закрыть (ЗАКР) Величина шагами по 0,25 секунд Пример: указанная величина 40 = 10 секунд	255 ³⁾
011	- ²⁾	Счётчик циклов (Z0) Количество циклов: Показание счётчика 16,536	255 ³⁾
012	- ²⁾	Счётчик циклов (Z1) Количество циклов: Показание счётчика 256	255 ³⁾
013	- ²⁾	Счётчик циклов (Z2): считает от 0 до 255 Количество общих циклов: Z0 Ч 16.536 + Z1 Ч 256 + Z2 = Количество циклов	255 ³⁾
017	0–255	Длинный мягкий ход из конечного положения Ворота ОТКР или Ворота ЗАКР До ускорения до максимальной скорости. 0 – мягкий ход отсутствует, 255 – макс. длины 	0
018	0–8	Длина ramпы мягкого хода Большая величина = длинная ramпа, маленькая величина = короткая ramпа	4
019	15–60	Скорость мягкого хода при открытии	25
020	15–60	Максимальная скорость при открытии	55 ⁴⁾

Указание!

Ячейка памяти (020) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.


- 1) Указываемая величина неизменяема, считывается управлением при настройке усилий и времени действия и сохраняется в памяти.
- 2) Указываемая величина неизменяема.
- 3) Величина внесена при поставке. После настройки усилий и времени действия в памяти сохраняются фактически необходимые величины.
- 4) Выполнить сброс управления, иначе эти величины не могут быть изменены.

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Мем	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val marathon tiga SL(X)
021	0–40	Начало рампы мягкого хода для конечного положения Ворота ОТКР Начало рампы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворота ОТКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд 	15
022	15–60	Скорость мягкого хода при закрытии	25
023	15–60	Максимальная скорость при закрытии	45 ⁴⁾

Указание!

Ячейка памяти (023) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.

024	0–40	Начало рампы мягкого хода для конечного положения Ворота ЗАКР Начало рампы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворота ЗАКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд 	15
026	0–255	Счётчик циклов для техобслуживания Указание регулируемого параметра, при достижении которого должно появляться сообщение о техобслуживании. Пример: Внесённый регулируемый параметр 2: значит, что через 512 циклов должно быть выполнено техобслуживание. Если через следующие 512 циклов должно быть проведено техобслуживание, нужно внести 4 при техобслуживании.	0
027	0–255	Время предупреждения ОТКР Длительность времени предупреждения, настраивается шагами по 0,25 секунд. 4 = 1 секунда, 40 = 10 секунд	16
028	0–255	Время предупреждения ЗАКР Длительность времени предупреждения, настраивается шагами по 0,25 секунд. 4 = 1 секунда, 40 = 10 секунд	20
030	1–20	Время закрытия светового затвора или продление периода открытого состояния В зависимости от настройки DIP-переключателя 4 или 5, причём DIP-переключатель 4 имеет преимущество: DIP 4 ВЫКЛ: Период открытого состояния протекает нормально. DIP 4 ВКЛ: Закрыть ворота через X секунд, после прохождения светового затвора. DIP 5 ВЫКЛ: Период открытого состояния протекает нормально. DIP 5 ВКЛ: После прохождения светового затвора, период открытого состояния продлевается на x секунд. Настраивается шагами по 1 секунде.	5

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Мем	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val marathon tiga SL(X)
031	2–255	Период открытого состояния Настраивается шагами по 1 секунде.	30
032	0–255	Время чистки Настраивается шагами по 0,25 секунд.	40
033	0–255	Обратный скачок Настраивается шагами по 1 миллисекунде.	20
034	4–255	Время оборота Длительность оборота при срабатывании предохранительного входа или при отключении усилия. Настраивается шагами по 0,25 секунд.	8
035	0–255	<p>1. Включение или выключение рампы мягкого хода</p> <p>С помощью этой функции можно по-отдельности включать или выключать рампы мягкого хода. Все рампы мягкого хода (1–4) включены = 15 Рампа 1 (пуск из конечного положения Ворота ЗАКР) ВКЛ = 1 Рампа 2 (стоп в конечном положении Ворота ОТКР) ВКЛ = 2 Рампа 3 (пуск из конечного положения Ворота ОТКР) ВКЛ = 4 Рампа 4 (стоп в конечном положении Ворота ЗАКР) ВКЛ = 8 Настроить и сохранить нужные величины. Пример 1: Выключить Рампу 1 + Рампу 2: 15 - 1 - 2 = 12, ввести и сохранить эту величину 12. Пример 2: Включить Рампу 2 + Рампу 4: 2 + 8 = 10, ввести и сохранить эту величину 10.</p> <p>.....</p> <p>3. Контроль техобслуживания</p> <p>Если включается контроль техобслуживания, нужно настроить в ячейке памяти 026 количество контролируемых циклов. – Контроль Выкл = 0 – Контроль циклов техобслуживания = 64 – Сработала сигнализация техобслуживания = 128 Если сработала сигнализация техобслуживания – величина ячейки памяти 035 повышается на 128. Удалить сигнализацию техобслуживания: снизить величину ячейки памяти 035 на 128.</p>	15
037	16–60	Допуск усилия Дополнительно настраиваемый допуск усилия 16 = мин. допустимое усилие, 60 = макс. допустимое усилие	48 ⁴⁾
Указание! Ячейка памяти (037) может быть изменена только после предварительного сброса управления (удаление усилия). Этот сброс управления не может быть выполнен посредством TorMinal.			
047	–	Для контрольных целей на заводе	–

Ячейки памяти и их функции

twist XL + DT-A-1

Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val twist XL + DT-A-1
003	- 1)	Настроенное усилие при открытии створки ворот 2	255 ³⁾
004	- 1)	Настроенное усилие при закрытии створки ворот 2	255 ³⁾
005	- 1)	Настроенное усилие при открытии створки ворот 1	255 ³⁾
006	- 1)	Настроенное усилие при закрытии створки ворот 1	255 ³⁾
007	- 1)	Время действия створки ворот 2 при открытии	255 ³⁾
008	- 1)	Время действия створки ворот 2 при закрытии	255 ³⁾
009	- 1)	Время действия створки ворот 1 при открытии	255 ³⁾
010	- 1)	Время действия створки ворот 1 при закрытии	255 ³⁾
012	- 2)	Счётчик циклов (Z1) Количество циклов: Показание счётчика 256	255 ³⁾
013	- 2)	Счётчик циклов (Z2): считает от 0 до 255 Количество общих циклов. Предупредительная световая сигнализация	255 ³⁾
014	0–7	Предупредительная световая сигнализация, режим безопасности, отключение усилия 2 0 = Предупредительная световая сигнализация горит во время движения ворот 1 = Предупредительная световая сигнализация мигает во время движения ворот 2 = Режим безопасности 4 = Переключить отключение усилия (1 -> 2): Чувствительное срабатывание при небольших В-размерах и воротах с лёгким ходом. Пример: Предупредительная световая сигнализация должна мигать (1) + отключение усилия 2 (4); 1 + 4 = 5, ввести и сохранить эту величину 5.	1
016	8–40	Время предупреждения Длительность времени предупреждения, настраивается шагами по 0,25 секунд. 4 = 1 секунда, 40 = 10 секунд	12
020	8–40	Время задержки при закрытии створки ворот 2 Время, после истечения которого створка 2 после створки 1 достигает конечного положения Вороты ЗАКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд.	25

- 1) Указываемая величина неизменяема, считывается управлением при настройке усилий и времени действия и сохраняется в памяти.
- 2) Указываемая величина неизменяема.
- 3) Wert bei Auslieferung eingetragen. После настройки усилий и времени действия в памяти сохраняются фактически необходимые величины.
- 4) Выполнить сброс управления, иначе эти величины не могут быть изменены.

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val twist XL + DT-A-1
021	1–20	Время закрытия светового затвора Длительность времени в открытом состоянии, после прохождения светового затвора, только в связи с автоматической подачей. Настраивается шагами по 1 секунде.	5
022	1–255	Длительность включения контакта реле Длительность времени, в течение которого контакт реле закрыт после пуска двигателя. Настраивается шагами по 1 секунде.	3
023	4–40	Время задержки при открытии створки ворот 1 Время, открывающее створку 1 после створки 2. Настраивается шагами по 0,25 секунд.	12
024	0–8	Длина ramпы мягкого хода Большая величина = длинная ramпа, маленькая величина = короткая ramпа	4
025	15–60	Скорость мягкого хода при открытии	27 ³⁾
026	15–60	Максимальная скорость при открытии	55 ³⁾
027	0–40	Начало ramпы мягкого хода для конечного положения Ворот ОТКР Начало ramпы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворот ОТКР или ЗАКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд <div style="text-align: center;"> </div>	15 ³⁾
028	15–60	Скорость мягкого хода при закрытии	27 ³⁾
029	15–60	Максимальная скорость при закрытии	45 ³⁾
030	0–40	Начало ramпы мягкого хода для конечного положения Ворот ЗАКР Начало ramпы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворот ОТКР или ЗАКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд. <div style="text-align: center;"> </div>	15 ³⁾

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val twist XL + DT-A-1
031	15–60	Скорость мягкого хода при открытии	27 ³⁾
032	15–60	Максимальная скорость при открытии	55 ³⁾
033	0–40	<p>Начало рампы мягкого хода для конечного положения Ворота ОТКР</p> <p>Начало рампы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворота ОТКР или ЗАКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд</p> <div style="text-align: center;"> <p>Начало рампы мягкого хода</p> </div>	15 ³⁾
034	15–60	Скорость мягкого хода при закрытии	27 ³⁾
035	15–60	Максимальная скорость при закрытии	45 ³⁾
036	0–40	<p>Начало рампы мягкого хода для конечного положения Ворота ЗАКР</p> <p>Начало рампы мягкого хода, прежде чем привод переместится в конечное положение Ворота ОТКР или ЗАКР. Настраивается шагами по 0,25 секунд.</p> <div style="text-align: center;"> <p>Начало рампы мягкого хода</p> </div>	15 ³⁾
037	10–255	<p>Допуск усилия, створка ворот 2 (M2)</p> <p>Дополнительно настраиваемый допуск усилия 10 = мин. допустимое усилие, 255 = макс. допустимое усилие</p>	30 ³⁾
038	10–255	<p>Допуск усилия, створка ворот 1 (M1)</p> <p>Дополнительно настраиваемый допуск усилия 10 = мин. допустимое усилие, 255 = макс. допустимое усилие</p>	30 ³⁾

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Mem	Диапазон- настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val twist XL + DT-A-1
039	0–15	<p>Включение или выключение рампы мягкого хода, створка ворот 2 (M2)</p> <p>С помощью этой функции можно по-отдельности включать или выключать рампы мягкого хода.</p> <p>Все рампы мягкого хода (1–4) включены = 15</p> <p>Рампа 1 (пуск из конечного положения Ворота ЗАКР) ВКЛ = 1</p> <p>Рампа 2 (стоп в конечном положении Ворота ОТКР) ВКЛ = 2</p> <p>Рампа 3 (пуск из конечного положения Ворота ОТКР) ВКЛ = 4</p> <p>Рампа 4 (стоп в конечном положении Ворота ЗАКР) ВКЛ = 8</p> <p>Настроить и сохранить нужные величины.</p> <p>Пример 1: Выключить Рампу 1 + Рампу 2: $15 - 1 - 2 = 12$, ввести и сохранить эту величину 12.</p> <p>Пример 2: Включить Рампу 2 + Рампу 4: $2 + 8 = 10$, ввести и сохранить эту величину 10.</p>	15
040	0–15	<p>Включение или выключение рампы мягкого хода, створка ворот 1 (M1)</p> <p>С помощью этой функции можно по-отдельности включать или выключать рампы мягкого хода.</p> <p>Все рампы мягкого хода (1–4) включены = 15</p> <p>Рампа 1 (пуск из конечного положения Ворота ЗАКР) ВКЛ = 1</p> <p>Рампа 2 (стоп в конечном положении Ворота ОТКР) ВКЛ = 2</p> <p>Рампа 3 (пуск из конечного положения Ворота ОТКР) ВКЛ = 4</p> <p>Рампа 4 (стоп в конечном положении Ворота ЗАКР) ВКЛ = 8</p> <p>Настроить и сохранить нужные величины.</p> <p>Пример 1: Выключить Рампу 1 + Рампу 2: $15 - 1 - 2 = 12$, ввести и сохранить эту величину 12.</p> <p>Пример 2: Включить Рампу 2 + Рампу 4: $2 + 8 = 10$, ввести и сохранить эту величину 10.</p>	15
42	0–8	<p>Движение по инерции Ворота ЗАКР (M2)</p> <p>После достижения конечного положения Ворота ЗАКР, привод продолжает двигаться, чтобы аккуратно закрыть ворота (вследствие этого створки ворот затягиваются). Регулируется шагами по 0.25 секунд.</p>	0

Ячейки памяти и их функции

RDC

Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val RDC
002	- ¹⁾	Время действия при функции Ворот Открыть (ОТКР) Величина изменяется шагами по 1 секунде. Пример: указанная величина 40 = 40 секунд	255 ³⁾
003	- ¹⁾	Время действия при функции Ворот Закреть (ЗАКР) Величина изменяется шагами по 1 секунде. Пример: указанная величина 40 = 40 секунд	255 ³⁾
004	0–128	Время частичного открытия Размер частичного открытия, регулируется шагами по 1 секунде.	0
005	2–10	Смещение для настроенного времени действия Ворот ОТКР и ЗАКР для контроля времени действия Регулируется шагами по 1 секунде.	2
007	- ²⁾	Счётчик циклов (Z1) Количество циклов: Показание счётчика 256	255 ³⁾
008	- ²⁾	Счётчик циклов (Z2): считает от 0 до 255 Количество общих циклов: $Z1 \times 256 + Z2$ Пример: $3 \times 256 + 77 = 845$	255 ³⁾
010	- ²⁾	Автоматическое распознавание Тип предохранительной контактной колодки 128 = распознана система 16 = распознано 8,2 кОм	0
011	0–255	Время настройки для светового затвора при самотестировании. Регулируется шагами по 8 миллисекунд.	85
013	0–255	Период открытого состояния для автоматической подачи через импульсную кнопку (DIP 5 ON) Регулируется шагами по 1 секунде.	20
017	60–255	Подавление пуска Время настраивается шагами по 8 миллисекунд.	180

¹⁾ Указываемая величина неизменяема, считывается управлением при настройке усилий и времени действия и сохраняется в памяти.

²⁾ Указываемая величина неизменяема.

³⁾ Величина внесена при поставке. После настройки усилий и времени действия в памяти сохраняются фактически необходимые величины.

⁴⁾ Выполнить сброс управления, иначе эти величины не могут быть изменены.

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val RDC
018	4–12	Максимальное замедление до активирования предохранительной контактной колодки, после приведения в действие предварительного конечного выключателя. n x 256 миллисекунд	8
019	0–1	Действует тест предохранительной контактной колодки После приведения в действие предварительного конечного выключателя, должна сработать предохранительная контактная колодка. 0 = тест ВЫКЛ, 1 = тест ВКЛ	1
47	–	Для контрольных целей на заводе	–

Ячейки памяти и их функции

RDC vision

Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val RDC vision
002	— ¹⁾	Время действия при функции Ворота Открыть (ОТКР) Величина изменяется шагами по 1 секунде. Пример: указанная величина 40 = 40 секунд	255 ³⁾
003	— ¹⁾	Время действия при функции Ворота Закрыть (ЗАКР) Величина изменяется шагами по 1 секунде. Пример: указанная величина 40 = 40 секунд	255 ³⁾
004	0–128	Время частичного открытия Размер частичного открытия, регулируется шагами по 1 секунде.	0
005	2–10	Смещение для настроенного времени действия Ворота ОТКР и ЗАКР для контроля времени действия. Регулируется шагами по 1 секунде.	2
007	— ²⁾	Счётчик циклов (Z1) Количество циклов: Показание счётчика 256	255 ³⁾
008	— ²⁾	Счётчик циклов (Z2): считает от 0 до 255 Количество общих циклов: $Z1 \times 256 + Z2$ Пример: $3 \times 256 + 77 = 845$	255 ³⁾
010	— ²⁾	Автоматическое распознавание Тип предохранительной контактной колодки 128 = распознана система 16 = распознано 8,2 кОм	0
011	0–255	Время настройки для светового затвора при самотестировании. Регулируется шагами по 8 миллисекунд.	85
012	0–8	Выход реле (принцип действия) 0 = Импульс при пуске двигателя, длительность импульса 1 секунда (замыкающий контакт (NO) закрыт, размыкающий контакт (NC) открыт) 1 = Выход таймера (замыкающий контакт (NO) закрыт, размыкающий контакт (NC) открыт) Ворота ОТКР: Длительность регулируется посредством MEM 014 Ворота ЗАКР: Длительность регулируется посредством MEM 015 Индикатор состояния ворот при конечном положении 2 = Ворота ЗАКР, замыкающий контакт (NO) закрыт 4 = Ворота ЗАКР, размыкающий контакт (NC) закрыт 8 = Ворота ОТКР, замыкающий контакт (NO) открыт	?

- 1) Указываемая величина неизменяема, считывается управлением при настройке усилий и времени действия и сохраняется в памяти.
- 2) Указываемая величина неизменяема.
- 3) Величина внесена при поставке. После настройки усилий и времени действия в памяти сохраняются фактически необходимые величины.
- 4) Выполнить сброс управления, иначе эти величины не могут быть изменены.

Ячейки памяти и их функции

Ячейка памяти Mem	Диапазон-настройки Val	Описание функции	Заводская настройка = Val RDC vision
013	0–255	Период открытого состояния для автоматической подачи через импульсную кнопку (DIP 5 ON) Регулируется шагами по 1 секунде.	20
014	0–255	Продолжительность горения света после открытия ворот Настраивается шагами по 1 секунде.	120
015	0–255	Продолжительность горения света после закрытия ворот Настраивается шагами по 1 секунде.	120
016	0–255	Продолжительность горения света, ручной режим Настраивается шагами по 1 секунде.	60
017	60–255	Подавление пуска Время настраивается шагами по 8 миллисекунд.	180
018	4–12	Максимальное замедление до активирования предохранительной контактной колодки, после приведения в действие предварительного конечного выключателя. n x 256 миллисекунд	8
019	0–1	Действует тест предохранительной контактной колодки После приведения в действие предварительного конечного выключателя, должна сработать предохранительная контактная колодка. 0 = тест ВЫКЛ, 1 = тест ВКЛ	1
47	–	Для контрольных целей на заводе	–

Прочее

Поиск неполадок

Неполадка/Состояние	Возможное устранение
– Причина/Сообщение на дисплее	
На дисплее отсутствует индикация	
– TorMinal выключен	– Включить TorMinal
– Дисплей повреждён – TorMinal упал на пол	– Заменить TorMinal
– Батарея пустая	– Заменить батарею
– Индикатор чёрного цвета	– Соединительный кабель неверно присоединён
На дисплее индикация	
–! No PCB !	– Управление не подключено – Соединительный кабель (A 3) повреждён
Регулируемый параметр не изменяется	
– Перед параметром стоит символ “x”	– Заводская настройка не подлежит изменению
Возврат к заводской настройке	
– Перед параметром стоит символ “s”	– Изменённая величина не сохраняется – Выполнен Сброс (RESET), все величины снова возвращены к заводской настройке

Техобслуживание / Уход

При необходимости, протереть корпус влажной тканью. Можно использовать тёплую воду с небольшим количеством моющего средства или очиститель для пластика.

Утилизация

- **Внимание!**
При некомпетентном обращении существует опасность пожара или химического ожога. Батарею не сжигать, не разбирать и не повреждать.
- Не подвергать батарею воздействию температуры выше 60 °С. Не подвергать батарею воздействию прямых солнечных лучей или высокой влажности.
- Хранить батарею в не доступном для детей месте. Если батарея проглочена, немедленно обратиться к врачу.
- При хранении или утилизации батареи следует упаковать её посредством клейкой ленты, чтобы она не соприкасалась с другими металлическими предметами. Это может воспламенить её или повредить.
- Не выбрасывать батарею или TorMinal в бытовые отходы.
- Повреждённые или использованные батареи немедленно утилизировать согласно предписаниям. Обратитесь в местные органы по защите окружающей среды или на предприятие по утилизации отходов.

Прочее

Гарантия и сервисное обслуживание

Гарантия соответствует законодательным положениям. Для возможного оказания гарантийных услуг следует обратиться в специализированный магазин. Право на гарантийное обслуживание действует только для той страны, в которой изделие TorMinal было приобретено.

Батареи, предохранители и лампочки исключены из объёма гарантии. Если Вам необходимо сервисное обслуживание, запчасти или комплектующие, просьба обращаться в специализированный магазин.

Мы постарались составить руководство по эксплуатации как можно более наглядным. Если у Вас есть идеи по улучшению оформления или Вам не достаточно данных, приведённых в Руководстве по эксплуатации, присылайте нам Ваши предложения:

Факс: 0049 / 7021 / 8001 - 403

email: doku@sommer.eu

Пояснения / Глоссарий

Поз. №	Наименование	Артикул №	Количество	Пояснение
	Батарея	46005	1	Служит для энергоснабжения устройства TorMinal.
	Соединительный кабель			Соединяет управление и TorMinal.
	MEM			Ячейка памяти
	VAL			Регулируемый параметр

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Str. 21-27
D-73230 Kirchheim unter Teck