





Применение		Компактные контроллеры			
					
Дискретные входы/ выходы	Базовый блок	10	16	24	40
	Кол-во входов	6 входов 24 В пост. тока (приемник/источник) (1)	9 входов 24 В пост. тока (приемник/источник) (1)	14 входов 24 В пост. тока (приемник/источник) (1)	24 входа 24 В пост. тока (приемник/источник) (1)
	Кол-во выходов	4 релейных выхода	7 релейных выходов	10 релейных выходов	14 релейных выходов 2 транзист. выхода (источник)
	Тип подключения	Встроенная винтовая клеммная колодка			
Дополнительные входы/ выходы	Количество модулей расширения			4 модуля входов/выходов: дискретные, аналоговые и модули AS-интерфейса (2)	7 модулей входов/выходов: дискретные, аналоговые и модули AS-интерфейса (2)
	Дискретные входы/выходы			8, 16 или 32 входа 24 В пост. тока; 8, 16 или 32 выхода 24 В пост. тока или релейных;	
	Аналоговые входы/выходы			2 x 12-битовых входы; 12-битовый выход или 2 входы/12-битовый выход,	
	AS-интерфейс(3)			Управление "ведомыми" модулями: до 62 дискретных модулей,	
Максимальное кол-во входов/выходов (базовый блок с модулями расширения)		10	16	88 с винтовыми клеммами(4) 152 с разъемом HE 10	152 с винтовыми клеммами 264 с разъемами HE 10
	Счет 5 кГц	3 x 16-битовых счетных канала (5)			4 x 16-битовых канала (5)
Встроенный счетчик и позиционирование	Счет 20 кГц	16-битовый счетный канал (32-битовые каналы для версии ≥ 2,5): - специальные дискретные входы 24 В пост. тока для импульсных датчиков или датчиков приближения - прямой/обратный счет, суммирующий счетчик, вычитающий счетчик, частотмер			2 x 16-битовых канала (32-битовые для версии ≥ 2,5): 2 канала: функция PWM
	Позиционирование 7 кГц				
Функции	ПИД				Для контроллера версии ≥ 2.0
	Обработка событий				Для контроллера версии ≥ 2.0
Средства связи	Встроенные	1 порт RS 485 (разъем mini-DIN)	1 порт RS 485 (разъем mini-DIN), 1 вспомогательный порт: RS 232C (разъем mini-DIN) или RS 485 (разъем mini-DIN или винтовой блок) + Ethernet-порт RJ45 для TWID LCAE 40DRF		
	Шина CANopen Шина Ethernet	С "ведущим" модулем шины CANopen TWID NCO1M С сетевым интерфейсным модулем Ethernet TwidoPort 499 TWID 01100 для всех контроллеров версии ≥ 3.0			
Питание		100-240 В пер. тока для TWID LCAA ●●● и TWID LCA● 40DRF (питание дискретных датчиков 24 В от контроллера) 19,2-30 В пост. тока для TWID LCDA ●●●			
	Программирование	Память приложений	700 инструкций	2000 инструкций	3000 инструкций
	Внутр. биты	128	128	256	
	Внутр. слова (6)	3000			
	Функциональные блоки(6)	64 таймера, 128 счетчиков			128 таймеров, 128 счетчиков
	Двойные слова				Имеются
	Вычисления				С плавающей точкой, тригонометрические
	Часы	Дополнительная карта часов реального времени TWID XCP RTC с использованием 16 блоков часов			Встроенные
	Языки	Языки Ladder и Instruction List (с инструкциями Grafset)			
	ПО	TwidoSoft для Windows 98 SE, Windows 2000, Windows XP и TwidoAdjust для Pocket PC2003			
Модели контроллеров Twido	TWID LC●A 10DRF	TWID LC●A 16DRF	TWID LC●A 24DRF	TWID LCA● 40DRF	
Страницы	8				

(1) Вход приемника: положительная логика; вход источника: отрицательная логика.

(2) В пределах энергопотребления, контролируемого программным обеспечением TwidoSoft.

(3) Профиль M3 AS-интерфейса поддерживает аналоговый профиль 7.3 (7 "ведомых"), но не поддерживает аналоговый профиль S-7.4.

Модульные контроллеры



20	40
12 входов 24 В пост. тока (приемник/источник) (1)	24 входа 24 В пост. тока (приемник/источник) (1)
8 транзисторных выходов (источник или приемник, в зависимости от модели)	16 транзисторных выходов (источник или приемник, в зависимости от модели)
Разъем HE 10 Для TWD LMDA 20DTK - система быстрого монтажа Teleafast	Разъем HE 10 Для TWD LMDA 40DTK - система быстрого монтажа Teleafast
6 релейных выходов и 2 транзисторных выхода (источник)	7 модулей входов/выходов: дискретные, аналоговые и модули AS-интерфейса (2)
Съемные винтовые клеммы	
4 модуля входов/выходов: дискретные, аналоговые и модули AS-интерфейса (2)	
4 входа 24 В пост. тока / 4 релейных выхода или 16 входов 24 В пост. тока / 8 релейных выходов, подключение винтовыми или пружинными клеммами или разъемом HE 10	
подключение винтовыми клеммами, 8 x 10-битовых входов, 4 x 12-битовых входов, 2 x 10-битовых выходов	
до 7 аналоговых модулей для всех контроллеров версии ≥ 2.0	
84 с винтовыми клеммами 148 с разъемами HE 10	132 с винтовыми клеммами 244 с разъемами HE 10
152 с винтовыми клеммами 264 с разъемами HE 10	
2 x 16-битовых счетных канала (5)	
<ul style="list-style-type: none"> - специальные дискретные входы для импульсных датчиков или датчиков приближения - прямой/обратный счет, суммирующий датчик, вычитающий датчик, частотмер 	
(выход широтно-импульсной модуляции) и функция PLS (выход генератора импульсов)	
Для контроллера версии ≥ 2.0	
Для контроллера версии ≥ 2.0	
Для контроллера версии ≥ 3.0	
Питание 24 В пост. тока	
3000 инструкций	3000 инструкций, 6000 инструкций с дополнительной картой памяти TWD XCP MFK64
С плавающей точкой, тригонометрические	
Дополнительная карта часов реального времени TWD XCP RTC с использованием 16 блоков часов реального времени	

TWD LMDA 20D●K (7)

TWD LMDA 20DRT

TWD LMDA 40D●K (7)

14

- (4) До 42 релейных выходов (на контроллере и модулях расширения входов/выходов).
 (5) Специальные дискретные входы 24 В пост. тока контроллера и прямой/обратный счет с предустановкой.
 (6) Максимальное количество внутренних слов и функциональных блоков не может быть увеличено.
 (7) Замените ● на Т для транзисторных выходов (источник) и на U для транзисторных выходов (приемник).

Применение

Модуль дискретных входов/выходов



Тип

8 входов 24 В пост. тока (TWD DDI 8DT)	16 входов 24 В пост. тока	32 входа 24 В пост. тока
8 входов 120 В пост. тока (TWD DAI 8DT)		

Подключение

Съемная винтовая клеммная колодка	Разъем HE 10 Возможно использование системы быстрого монтажа Telefast
-----------------------------------	--

Входы

Диапазон напряжения	20,4-28,8 В пост. тока (TWD DDI 8DT) 85-132 В пер. тока (TWD DAI 8DT)		
Входной ток	15 мА на точку	7 мА на точку	5 мА на точку
Входная логика	Источник (1) / Источник/приемник (1)		
Общие точки	1 общая точка (TWD DDI 8DT) 2 общие точки (TWD DAI 8DT)		2 общие точки
Время отклика	4 мс (TWD DDI 8DT), 25 мс (TWD DAI 8DT)		
<input type="checkbox"/> При подаче напряжения	4 мс (TWD DDI 8DT), 30 мс (TWD DAI 8DT)		
<input type="checkbox"/> При снятии напряжения			

Выходы

Типы выходов	
Диапазон напряжения	
Группа	
Выходной ток	
<input type="checkbox"/> На канал	
<input type="checkbox"/> На группу каналов	

Изоляция

Между каналами : общая точка
Между шиной и каналами : опторазвязка

Тип модуля входов/выходов

TWD DAI 8DT	TWD DDI 16DT	TWD DDI 16DK	TWD DDI 32DK
-------------	--------------	--------------	--------------

Страница

22

(1) Вход приемника: положительная логика; вход источника: отрицательная логика.

Модуль дискретных входов/выходов



"Ведущий" модуль шины AS-интерфейса



4 входа 24 В пост. тока/4 релейных выхода

16 входов 24 В пост. тока/8 релейных выходов

Съемная винтовая клеммная колодка

Встроенная пружинная клеммная колодка

20,4-28,8 В пост. тока

7 мА на точку

Источник/приемник

1 общая точка

4 мс

4 мс

1 НО

240 В пер. тока, 30 В пост. тока

1 общая точка

2 общие точки

2 А (lth)

7 А (lth)

Между входными каналами: общая точка, между выходными каналами: общая точка
Между шиной и каналами: опторазвязка

- Для контроллера версии ≥ 2.0
- Управление "ведомыми" модулями:
 - дискретными: до 62 в 2 сегментах, А/В, по 31 адресу в каждом;
 - аналоговыми: до 7 модулей в сегменте А
- Профиль М3 AS-интерфейса поддерживает аналоговый профиль 7.3 (7 модулей), но не поддерживает аналоговый профиль S-7.4

TWD DMM 8DRT

TWD DMM 24DRF

TWD NOI 10M3

22

37

Применение	Модули дискретных выходов на 8/16 точек со съемными винтовыми клеммными колодками																							
																								
Тип	8 транзисторных выходов 24 В пост. тока	8 релейных выходов	16 релейных выходов																					
Подключение	Съемная винтовая клеммная колодка																							
Входы	<table border="1"> <tr> <td>Диапазон напряжения</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Входной ток</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Входная логика</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Общие точки</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Время отклика</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> При подаче напряжения</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> При снятии напряжения</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>			Диапазон напряжения			Входной ток			Входная логика			Общие точки			Время отклика			<input type="checkbox"/> При подаче напряжения			<input type="checkbox"/> При снятии напряжения		
Диапазон напряжения																								
Входной ток																								
Входная логика																								
Общие точки																								
Время отклика																								
<input type="checkbox"/> При подаче напряжения																								
<input type="checkbox"/> При снятии напряжения																								
Выходы	<table border="1"> <tr> <td>Тип выходов</td> <td>Транзисторные</td> <td>Релейные, 1 НО</td> </tr> <tr> <td>Диапазон напряжения</td> <td>20,4-28,8 В пост. тока</td> <td>240 В пер. тока, 30 В пост. тока</td> </tr> <tr> <td>Логика (1)</td> <td>Приемник Источник</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Общие точки</td> <td>1 общая точка</td> <td>2 общие точки</td> </tr> <tr> <td>Выходной ток</td> <td>Номинальный ток 0,3 А</td> <td>До 2 А</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> На канал</td> <td>3 А при 28,8 В</td> <td>До 7 А</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> На группу каналов</td> <td></td> <td>До 8 А</td> </tr> </table>			Тип выходов	Транзисторные	Релейные, 1 НО	Диапазон напряжения	20,4-28,8 В пост. тока	240 В пер. тока, 30 В пост. тока	Логика (1)	Приемник Источник	–	Общие точки	1 общая точка	2 общие точки	Выходной ток	Номинальный ток 0,3 А	До 2 А	<input type="checkbox"/> На канал	3 А при 28,8 В	До 7 А	<input type="checkbox"/> На группу каналов		До 8 А
Тип выходов	Транзисторные	Релейные, 1 НО																						
Диапазон напряжения	20,4-28,8 В пост. тока	240 В пер. тока, 30 В пост. тока																						
Логика (1)	Приемник Источник	–																						
Общие точки	1 общая точка	2 общие точки																						
Выходной ток	Номинальный ток 0,3 А	До 2 А																						
<input type="checkbox"/> На канал	3 А при 28,8 В	До 7 А																						
<input type="checkbox"/> На группу каналов		До 8 А																						
Изоляция	<table border="1"> <tr> <td>Между каналами: общая точка</td> <td>Между каналами: общая точка</td> </tr> <tr> <td>Между шиной и каналами: опторазвязка</td> <td>Между шиной и каналами: 1500 В пер. тока в течение 1 мин</td> </tr> </table>			Между каналами: общая точка	Между каналами: общая точка	Между шиной и каналами: опторазвязка	Между шиной и каналами: 1500 В пер. тока в течение 1 мин																	
Между каналами: общая точка	Между каналами: общая точка																							
Между шиной и каналами: опторазвязка	Между шиной и каналами: 1500 В пер. тока в течение 1 мин																							
Тип модуля выходов	TWDDO8UT	TWDDO8TT	TWDDRA8RT	TWDDRA16RT																				
Страница	22																							

(1) Выход источника: положительная логика; выход приемника: отрицательная логика.

Модули дискретных выходов на 16/32 точек с разъемами HE 10



16 транзисторных выходов 24 В пост. тока

16 транзисторных выходов 24 В пост. тока

32 транзисторных выходов 24 В пост. тока

32 транзисторных выходов 24 В пост. тока

Разъем HE 10

Разъем HE 10
Возможно использование системы быстрого монтажа Telefast

Разъем HE 10

Разъем HE 10
Возможно использование системы быстрого монтажа Telefast

Транзисторные

20,4-28,8 В пост. тока

Приемник

Источник

Приемник

Источник

1 общая точка

2 общие точки

Номинальный ток 0,1 А

1 А при 28,8 В

Между каналами: общая точка
Между шиной и каналами: опторазвязка


TWD DDO 16UK

TWD DDO 16TK

TWD DDO 32UK

TWD DDO 32TK

22

Применение	Клеммные колодки для дискретных входов/выходов										
											
Совместимость	Модульные контроллеры Twido с разъемами HE 10										
Тип реле	—		Электромеханические и твердотельные, встроенные								
Напряжение цепи управления	24 В пост. тока										
Выходное напряжение	24 В пост. тока	24 В пост. тока (твердотельные) 5-30 В пост. тока, 250 В пер. тока (электромеханические)									
Ток на канал	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="416 1200 630 1227">Вход</td> <td data-bbox="660 1200 1093 1227">5-7 мА</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1229 630 1256">Выход</td> <td data-bbox="660 1229 1093 1256">0,3 А</td> </tr> </table>	Вход	5-7 мА	Выход	0,3 А	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1107 1200 1449 1227">Вход</td> <td data-bbox="1107 1200 1449 1227">5-7 мА</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1107 1229 1449 1256">Выход</td> <td data-bbox="1107 1229 1449 1256">2 А (твердотельные) 3 А (электромеханические)</td> </tr> </table>		Вход	5-7 мА	Выход	2 А (твердотельные) 3 А (электромеханические)
Вход	5-7 мА										
Выход	0,3 А										
Вход	5-7 мА										
Выход	2 А (твердотельные) 3 А (электромеханические)										
Модульность	20 (12 входов/8 выходов)										
Тип входов/выходов	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 12 входов (1 общая точка/12 каналов) <input type="checkbox"/> 8 выходов (1 общая точка/8 каналов) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 12 входов (1 общая точка/12 каналов) <input type="checkbox"/> 8 выходов с плавкими предохранителями (1 общая точка/8 каналов) диодная индикация 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 12 входов (общая точка/12 каналов) <input type="checkbox"/> 2 твердотельных выхода (1 общая точка/2 канала) <input type="checkbox"/> 6 релейных выходов (электромеханические) 1 НО (1 общая точка/6 каналов) 								
Количество клемм на канал	2 3 с дополнительным клеммником										
Соединение с программируемым контроллером Twido	26-контактный разъем HE 10										
Тип клемм	Винтовые										
Тип модуля	ABE 7B20MPN20	ABE 7B20MPN22	ABE 7B20MRM20								
Страница	56	56	56								

Клеммные колодки для дискретных входов/выходов

Клеммные колодки для дискретных входов



Модульные контроллеры Twido с разъемами HE 10

— Электромеханические, встроенные

24 В пост. тока

24 В пост. тока 5-30 В пост. тока, 250 В пер. тока (электромеханические)

5 мА	—	—
—	0,1 А	3 А

16 входов 16 выходов

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> 16 входов (1 общая точка/16 каналов) | <input type="checkbox"/> 16 входов (1 общая точка/16 каналов) | <input type="checkbox"/> 16 выходов с плавкими предохранителями
Диодная индикация | <input type="checkbox"/> 16 релейных выходов (электромеханические)
1 НО (1 общая точка/4 канала) |
|---|---|--|---|

2
3 с дополнительным клеммником

Контактный разъем HE 10 , 20 каналов

Винтовые

ABE 7E16EPN20	ABE 7E16SPN20	ABE 7E16SPN22	ABE 7E16SRM20
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

56	56	56	56
----	----	----	----