### КОНВЕРТОР СВЯЗИ RS232 RS2001Z-0

### РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

#### Содержание

1.	ВВЕДЕНИЕ	4
	ПОДКЛЮЧЕНИЕ И РАБОТА	
	ВНЕШНИЙ ВИД И РАЗМЕРЫ	
4.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ.	7
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
8.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	7

# **Toshiba Schneider Inverter Corporation**

- 1. Эта инструкция по эксплуатации предназначена для персонала, использующего конвертор RS485.
- 2. Эта инструкция должна быть изучена до установки и использования конвертора RS485. После изучения данной инструкции, сохраните ее для дальнейшего обращения.

(C) TOSHIBA Corporation 1996 All Rights Reserved.

## Меры предосторожности

Меры предосторожности, указанные в данном руководстве и в инструкции на сам инвертор, позволят Вам избежать причинения вреда себе, находящимся поблизости людям и имуществу. Внимательно ознакомьтесь со всеми символами и знаками, приведёнными ниже, и затем продолжите изучение инструкции.

#### Основное использование

<b>①</b>					
Демонтаж запрещён	• Запрещается самостоятельно разбирать, переоборудовать или чинить инвертор. Это может привести к поражению электрическим током, пожару или иным повреждениям. По вопросу ремонта обращайтесь в местное отделение продаж.				
Запрещено	<ul> <li>Никогда не снимайте переднюю панель включённого инвертора и не открывайте дверцу шкафа, если инвертор вмонтирован в шкаф. Прибор содержит много деталей, которые находятся под высоким напряжением, и контакт с ними приведёт к поражению электрическим током.</li> <li>Категорически запрещается дотрагиваться до неизолированных элементов инвертора. Это может привести к поражению электрическим током и другим повреждениям.</li> <li>Запрещается помещать в инвертор не имеющие к нему отношения объекты. Это может привести к поражению электрическим током или пожару.</li> <li>Не допускайте контакта инвертора с водой или другими жидкостями. Это может привести к поражению электрическим током или пожару.</li> </ul>				
Обязательно	<ul> <li>Перед включением инвертора закройте переднюю панель. Включение инвертора при отсутствии передней панели может привести к поражению электрическим током или пожару.</li> <li>Если Вы заметили дым, необычный запах или необычные звуки, немедленно выключите инвертор. Продолжение работы в этом случае приведёт к возникновению пожара. По вопросу ремонта обращайтесь в местное отделение продаж.</li> <li>Всегда выключайте инвертор, если Вы не планируете использовать его в течении длительного периода времени. Оставленный включённым инвертор может стать причиной возникновения пожара.</li> </ul>				

#### Транспортировка и установка

<b>(1)</b>					
Запрещено	<ul> <li>Не устанавливайте и не используйте инвертор, если он повреждён или в нём отсутствуют какие-либо компоненты.</li> <li>Не помещайте рядом с инвертором легковоспламеняющиеся объекты. Возгорания, возникающие в результате неисправности, могут привести к пожару.</li> <li>Не допускайте контакта инвертора с водой или другими жидкостями. Это может привести к поражению электрическим током или пожару.</li> </ul>				
Обязательно	<ul> <li>Использование инвертора должно осуществляться строго в соответствии с условиями, описанными в данной инструкции.</li> <li>Все используемые опции должны быть рекомендованы Toshiba, в противном случае их применение может привести к несчастному случаю.</li> </ul>				

<b>І</b> предупреждение		
Запрещено	• Не устанавливайте устройство в местах, где оно может подвергнуться сильной вибрации. Это может привести к падению и поломке.	

#### Подключение

Запрещено



• Перед подключением необходимо осуществить следующие шаги:

- 1. Выключить питание.
- Подождать как минимум 15 минут и убедиться, что лампочкаиндикатор зарядки погасла.
- 3. С помощью тестера проверить напряжение постоянного тока и убедиться, что напряжение на главных цепях постоянного тока (PA/+-PC/-) не превышает 45В.

Если эти действия не выполнены надлежащим образом, подключение может привести к повреждению электрическим током.

• Надёжно заверните болты на контактной панели. Плохо закрученные болты могут стать причиной возникновения пожара.

#### <u>Работа</u>





- Не пытайтесь протирать устройство влажной тканью, это может привести к поражению электрическим током.
- Не дергайте и не тяните кабели. Это может привести к поражению электрическим током.

#### **Утилизация**





Если Вы хотите избавиться от Вашего инвертора, обратитесь к специалисту по утилизации. Если Вы избавитесь от инвертора самостоятельно, это может привести к взрыву конденсатора или выделению ядовитых газов.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Избегайте установки в местах с резкой сменой окружающей температуры и/или влажности
- Прокладывайте кабель связи отдельно от силовых кабелей инвертора. При отключении разъема кабеля связи убедитесь, что он не коснется токопроводящих цепей, что может вызвать выход из строя инвертора или данного устройства
- Поскольку разъемы опциональных кабелей имеют защелку, предотвращающую их выпадение, вынимайте разъем, нажав пальцем фиксирующую защелку.
- Монтируйте опциональное устройство на панели для предотвращения его падения или повреждения.
- Не присваивайте одинаковых номеров инверторам в одной сети.
- Электрически перепрограммируемая память в инверторе имеет рабочее количество циклов перезаписи, равное 10 000 циклам. Не записывайте данные в один и тот же адрес EEPROM более 10 000 раз.

#### 1. Введение

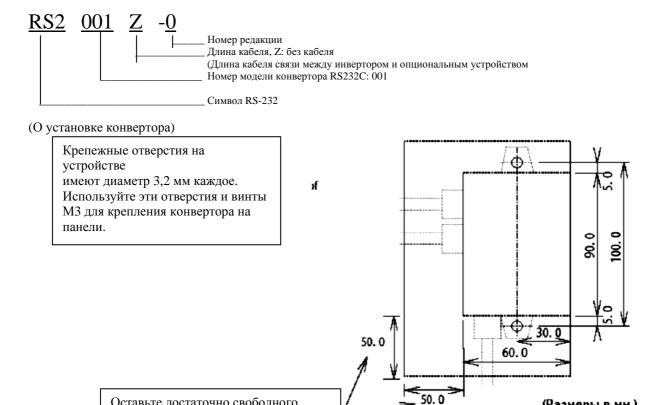
Спасибо за приобретение опционального устройства «Конвертор связи RS232C (RS2001Z)» для промышленных инверторов TOSVERT.

Используя данное устройство, Вы можете осуществить функцию связи между инвертором, имеющим разъем последовательной связи общего назначения и управляющим компьютером.

Пожалуйста, внимательно прочитайте данную инструкцию, перед тем, как пытаться управлять инвертором по последовательной связи RS232. Кроме данного руководства пользуйтесь «Руководством пользователя по функциям коммуникации», чтобы разработать необходимые программы связи с инвертором.

Храните эту инструкцию рядом с оператором, использующим «Конвертор связи RS232C» для обращения к ней в будущем при обслуживании и наладке.

#### < Маркировка конвертора связи RS232 >

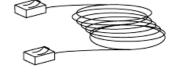


(Примечание): В комплект поставки конвертора связи RS232C RS2001Z не входит кабель связи с инвертором. Эта позиция заказывается отдельно.

Номер модели кабеля связи инвертора и конвертора связи RS485	Длина кабеля
CAB0011	1м
CAB0013	3м
CAB0015	5м
CAB0025	5 м
с разъемом DB9	

Оставьте достаточно свободного

места для подключения кабелей.



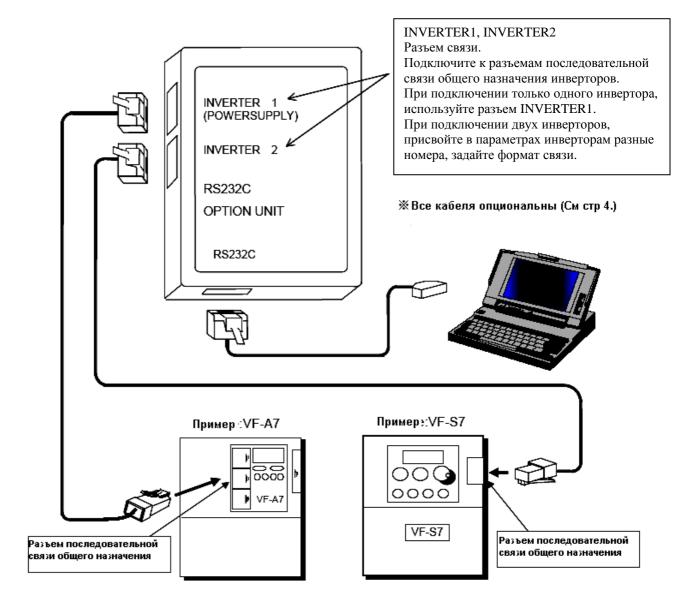
(Размеры в мм )

#### 2. Подключение и работа

Соедините инвертор с головным компьютером, выполнив следующий порядок действий:

(1) Убедитесь, что индикатор заряда на инверторе не светится и со времени выключения инвертора прошло не менее 10 минут.

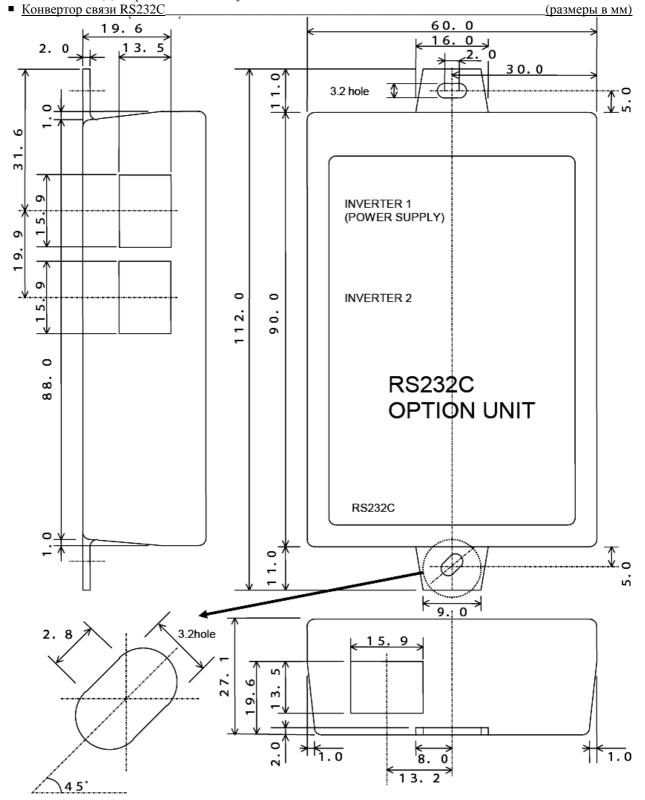
- (2) Подключите разъемы связи (INVERTOR1 И INVERTOR2) конвертора связи RS232C к инверторам, имеющим разъем последовательной связи общего назначения с помощью опциональных кабелей связи.
- (3) Подключите разъем связи (RS232C) конвертора связи RS232C к разъему связи компьютера с помощью опционального кабеля связи.
- (4) Закрепите кабели связи после подключения.
- (5) Подайте питание на инверторы.
- (6) Установите параметры связи на инверторах.
- **\*** При необходимости отключения кабеля, отключите его после выполнения п.(1).
- << Пример подключения >>



#### 3. Внешний вид и размеры

Размеры конвертора связи RS232C приведены ниже. Оставляйте место для соединительных кабелей.

Для крепления используйте винты М3



#### 4. Подключение кабелей связи.



инвертором и конвертором (опция)

конвертором и компьютером (опция)

#### 5. Технические характеристики

Величина	Характеристика
Название модели	RS2001Z - 0
Рабочая окружающая среда	В помещении, на высоте над уровнем моря не более 1000 м.
	Отсутствие прямых солнечных лучей, коррозионных или взрывоопасных
	газов, пара, пыли, содержащей металлические опилки, абразив или масла.
Окружающая температура	$-10 \sim +50^{\circ}$ C
Температура при хранении	$-25 \sim +65^{\circ}$ C
Относительная влажность	20 – 90% (Без конденсата)
Вибрация	Не более 5,9 м/сек <sup>2</sup>

#### 6. Гарантийные обязательства

ТОЅНІВА предоставляет гарантию на изделие при соблюдении покупателем следующих условий:

- Если и когда неисправность проявляется на правильно установленном и подключенном конверторе по причине дефектов при разработке, сборке или производстве по вине нашей фирмы, любая деталь, пришедшая в негодность или сломавшаяся в течение 12 месяцев со дня покупки, будет отремонтирована или заменена бесплатно.
- Эта гарантия касается только представленного конвертора связи RS232C.
- Во всех перечисленных ниже случаях ремонт и замена осуществляются за счёт покупателя даже во время гарантийного срока:
  - Повреждение и выход из строя из-за неправильного обращения и использования или неправомочного ремонта или модификаций устройства.
  - Повреждение и выход из строя из-за падения устройства или других несчастных случаев во время транспортировки.
  - Повреждение и выход из строя из-за пожара, солёной воды или ветра, коррозийных газов, землетрясений, штормов или наводнений, удара молний, аномального напряжения или других природных катаклизмов.
  - Повреждение и выход из строя из-за использования устройства не по назначению.
- Все расходы, понесённые компанией Toshiba за услуги на месте, ложатся на покупателя, если между продавцом и покупателем не был подписан договор обслуживания, имеющий приоритет перед данной гарантией и содержащий другие условия.