

1. Введение
2. Общий обзор
3. Технические средства
4. Работа с прибором
5. Параметры
6. Описание функций
7. Ввод в действие
8. Специальные режимы работы
9. Диагностика и устранение ошибок
10. Планирование размещения и монтажа
11. Сети
12. Приложение

11.1 Сетевые компоненты
11.2 Параметры шины

11.1.1	Поставляемая аппаратура ...	3
11.1.2	RS232-Cable PC/Inverter	3
11.1.3	Кабель HSP5 ПК/Плата управления 00.F5.0C0-0001 .	3
11.1.4	F5 интерфейс-оператор 00.F5.060-2000	4
11.1.5	Profibus-DP-оператор F5 00.F5.060-3000	5
11.1.6	InterBus оператор F5 00.F5.060-4000	6
11.1.7	CanOpen оператор F5 00.F5.060-5000	7
11.1.8	Sercos оператор F5 00.F5.060-6000	8

Глава 11	Раздел 1	Страница 2	Дата 21.05.01	Название: Basis KEB COMBICOM	© KEB Antriebstechnik, 2001 All Rights reserved
--------------------	--------------------	----------------------	------------------	--	--

11. Сети

11.1 Сетевые компоненты

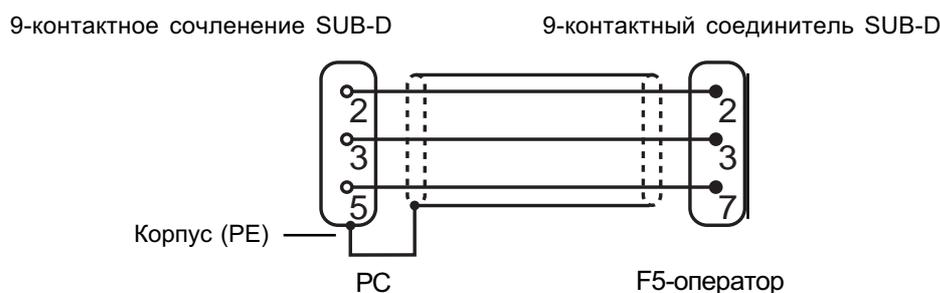
11.1.1 Поставляемая аппаратура

KEB COMBIVERT F5 может быть легко интегрирован в различные сети. С этой целью преобразователь снабжен операторским блоком, который подходит к соответствующей магистральной системе. Предоставляются следующие компоненты аппаратуры:

- кабель RS232 ПК/Оператор для работы с оператором интерфейса	Деталь № 00.58.025-001D
- кабель HSP5 Адаптер ПК/плата управления для работы без оператора; RS232⇒TTL	Деталь № 00.F5.0C0-0001
- F5 интерфейс оператора серийные сети стандарта RS232 или RS485	Деталь № 00F5.060-2000
-F5 Profibus-DP-Operator	Деталь № 00.F5.060-3000
-F5 InterBus-Operator	Деталь № 00.F5.060-4000
- интерфейс подсоединения InterBus-Remote (в соединении с интерфейс-оператор)	Деталь № 00.B0.0BK-K001
- F5 CanOpen-Operator	Деталь № 00.F5.060-5000
- F5 Sercos Operator	Деталь № 00.F5.060-6000

11.1.2 Кабель RS232 ПК/Оператор 00.58.025.001D

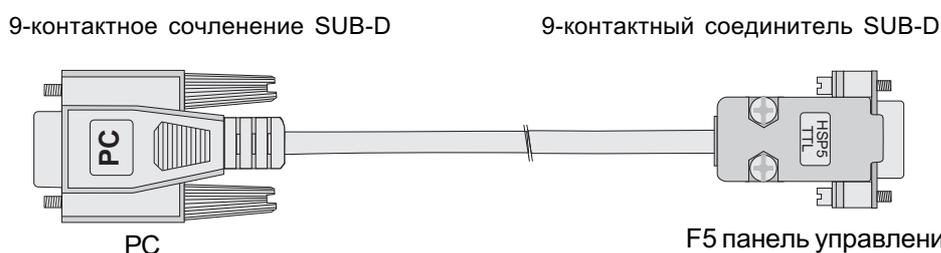
Этот кабель длиной 3 м используется для прямого RS232-подсоединения между ПК (9-контактный соединитель SUB-D) и оператором.



! Кабель RS232 исключительно подходит для связи между ПК и оператором. Если кабель подключен непосредственно к плате управления, то это может привести к разрушению интерфейса ПК.

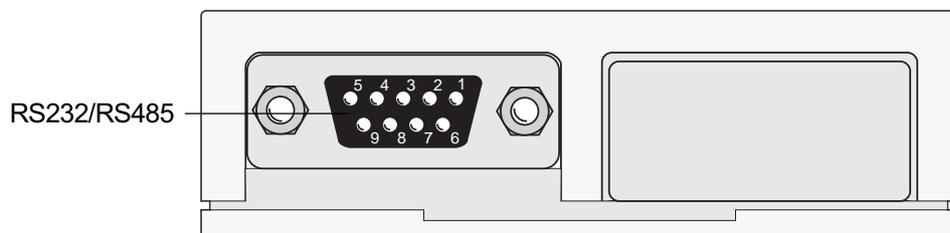
11.1.3 Кабель HSP5 ПК/Плата управления 00.F5.0C0-0001

Кабель HSP5 используется для прямого соединения между ПК и платой управления. Необходимое преобразование на уровень TTL происходит в самом кабеле.



11.1.4 F5 интерфейс-оператор 00.F5.060-2000

Интерфейс RS232/ RS484 с разделением потенциалов встроен в интерфейс оператора (00.F5.060-2000). Структура телеграммы совместима с протоколом DIN 66019 и ANSI X3.286, а также с расширением протокола DIN 66019 II.



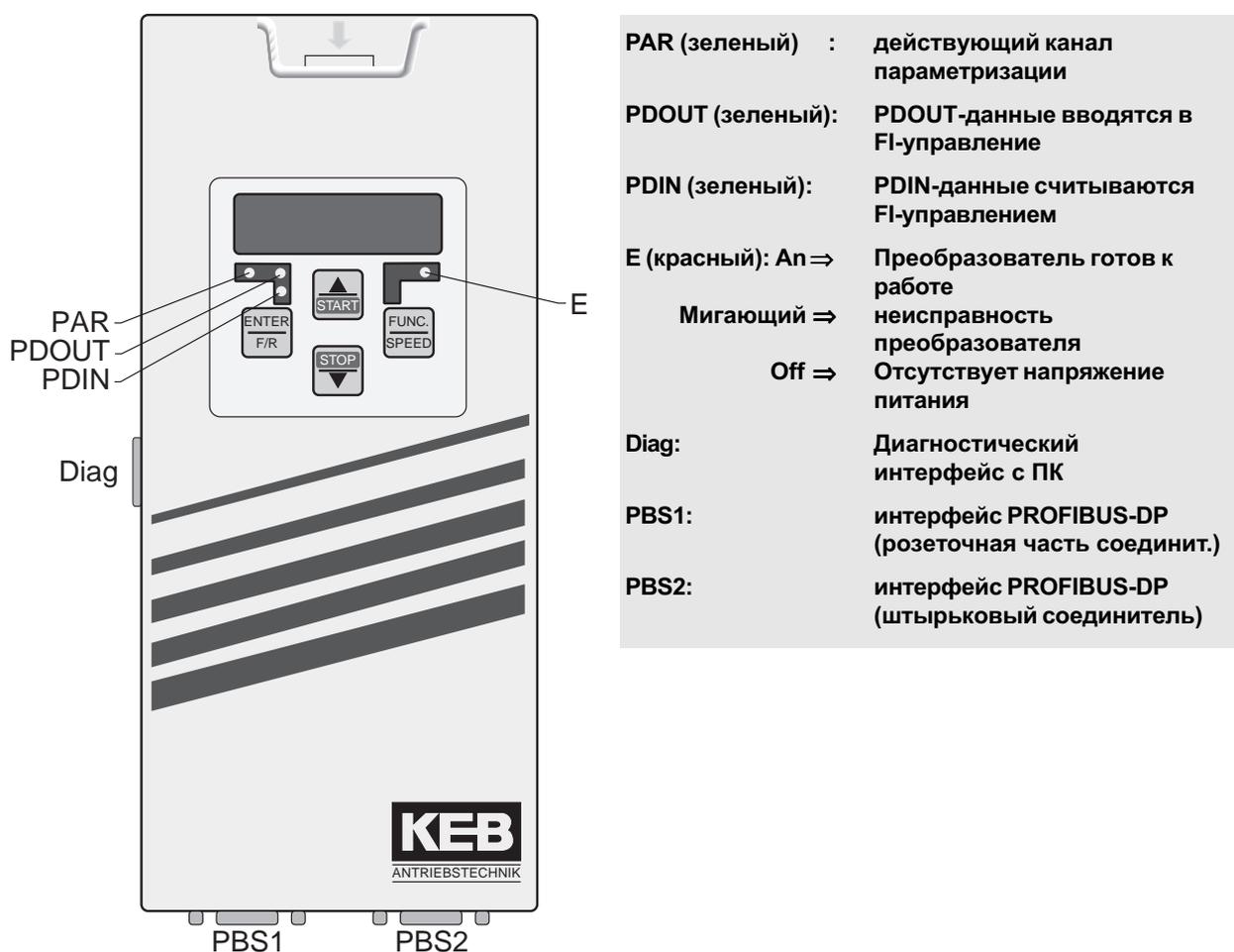
Контакт	Сигнал	Значение
1	-	Зарезервировано
2	TxD	Сигнал передачи/RS232
3	RxD	Сигнал приема /RS232
4	RxD-A(+)	Сигнал приема A/RS485
5	RxD-B(-)	Сигнал приема B/RS485
6	VP	Напряжение питания – Plus +5 В ($I_{\text{макс}}=10 \text{ mA}$)
7	GND	Потенциал начальных данных; земля для VP
8	TxD-A(+)	Сигнал передачи A/RS485
9	TxD-B(-)	Сигнал передачи B/RS485

11.1.5 Profibus-DP-оператор F5 00.F5.060-3000

Модуль интерфейса PROFIBUS-DP играет роль пассивного пользователя (ведомый). Это значит, что модуль интерфейса PROFIBUS-DP осуществляет только передачу, если получает запрос на нее от ведущего.

Протокол PROFIBUS-DP определяет различные режимы работы, которые должны быть выполнены прежде, чем будет произведен обмен пользовательскими данными. Надежный DP-ведущий должен сначала установить параметры и затем сконфигурировать ведущего. Только после успешного завершения этих двух функций начинается циклический обмен пользовательскими данными.

Рис. 11.1.5 Profibus-DP-Operator



11.1.6 InterBus оператор F5 00.F5.060-4000

Оператор InterBus F5 представляет собой вставляемый (вдвижной) блок Управления с внутришинным 2-х-проводным подсоединением к удаленной шине для КЕВ КОМБИВЕРТ F5. Подача напряжения осуществляется через преобразователь. В чрезвычайных обстоятельствах он может получать также независимое электропитание через управляющую клеммную колодку преобразователя. По каналам РСР 0, 1, 2 или 3 внутришинные регистрационные слова могут быть сконфигурированы для канала обработки данных. Параллельно с режимом работы через шину возможно осуществлять управление через дисплей/клавиатуру, а также с использованием последовательного интерфейса для диагностики/параметризации (COMBIVIS).

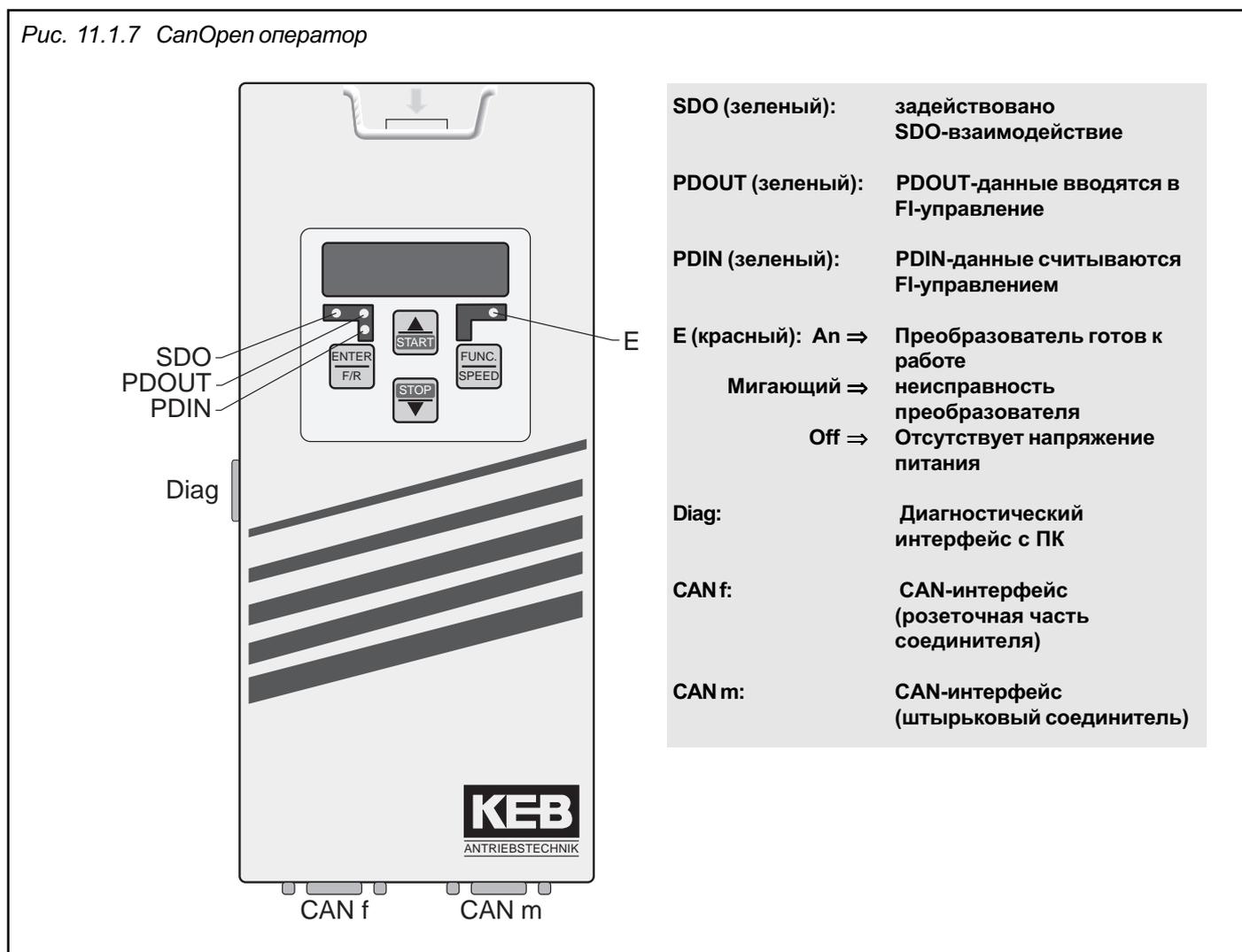
Рис. 11.1.6 InterBus Operator



11.1.7 CanOpen оператор F5 00.F5.060-5000

CAN представляет собой гибкую систему со многими ведущими. Это значит, что все узлы имеют доступ к шине и могут направлять сообщения. Чтобы избежать проблем, когда два узла одновременно стремятся получить доступ к шине, CAN-BUS имеет фазу арбитража, которая определяет какой узел может продолжать направлять свои сообщения. При возникновении конфликта в доступе к шине пользователь с более низким номером сообщения (идентификатора) имеет преимущество. Этот пользователь может отправить свое сообщение полностью, не повторяя первую часть. Все остальные узлы переходят в состояние получения и прекращают отправлять свои сообщения. Предоставляемое количество сообщений в CAN версии 2.0A ограничено до 2032 идентификаторов (0...2031).

Рис. 11.1.7 CanOpen оператор



11.1.8 Sercos оператор F5 00.F5.060-6000

Описываемый модуль представляет собой сменный блок управления с интерфейсом SERCOS для частотного преобразователя или серводвигателя KEB COMBIVERT F5. Аппаратура и программное обеспечение создавались, насколько это было возможно, в соответствии с протоколом DIN/EN 61491. Подача напряжения осуществляется через преобразователь. В чрезвычайных обстоятельствах он может получать также независимое электропитание через управляющую клеммную колодку преобразователя. Интерфейс SERCOS разработан как оптоволоконная кольцевая схема (POF) или как стекловолоконный кабель (HCS) с соединителями типа F-SMA. Предоставляются каналы обслуживания SERCOS, а также имеется возможность осуществлять циклическую передачу данных. Параллельно с режимом работы SERCOS возможно осуществлять управление через встроенные дисплей/клавиатуру, а также с использованием другого последовательного интерфейса для диагностики/параметризации (KEB COMBIVIS) (ghb некоторых режимах работы может быть выключен). Рабочие параметры SERCOS, типа адрес ведомого, мощность передачи и т.д. могут задаваться через клавиатуру.

Рис. 11.1.8 Sercos-Operator

