



**GILBARCO**  
**VEEDER-ROOT**

## *SK700-II (Sandpiper II Electronics)*



Учебная презентация, редакция 1.1

### *Подсветка дисплеев*

Электронные платы располагаются в "голове"  
компьютера

Настройка параметров аналогична модели Sandpiper I  
electronics

**НАЧАЛО**



**Поворот колесика мыши позволяет переход по страницам  
в направлении вперед или назад  
Щелчок левой клавишей мыши позволяет переход  
на одну страницу вперед**

## ТЕСТОВЫЕ КЛАВИШИ

Нажать данную клавишу **ДЛЯ ПЕРЕХОДА** на страницу ГЛОССАРИЙ



Нажать данную клавишу **ДЛЯ ПЕРЕХОДА** на страницу  
СХЕМА ЭЛЕКТРОНИКИ



Нажать данную клавишу **ДЛЯ ПЕРЕХОДА** на СЛЕДУЮЩУЮ СТРАНИЦУ



Нажать данную клавишу **ДЛЯ ПЕРЕХОДА** на ПРЕДЫДУЩУЮ СТРАНИЦУ

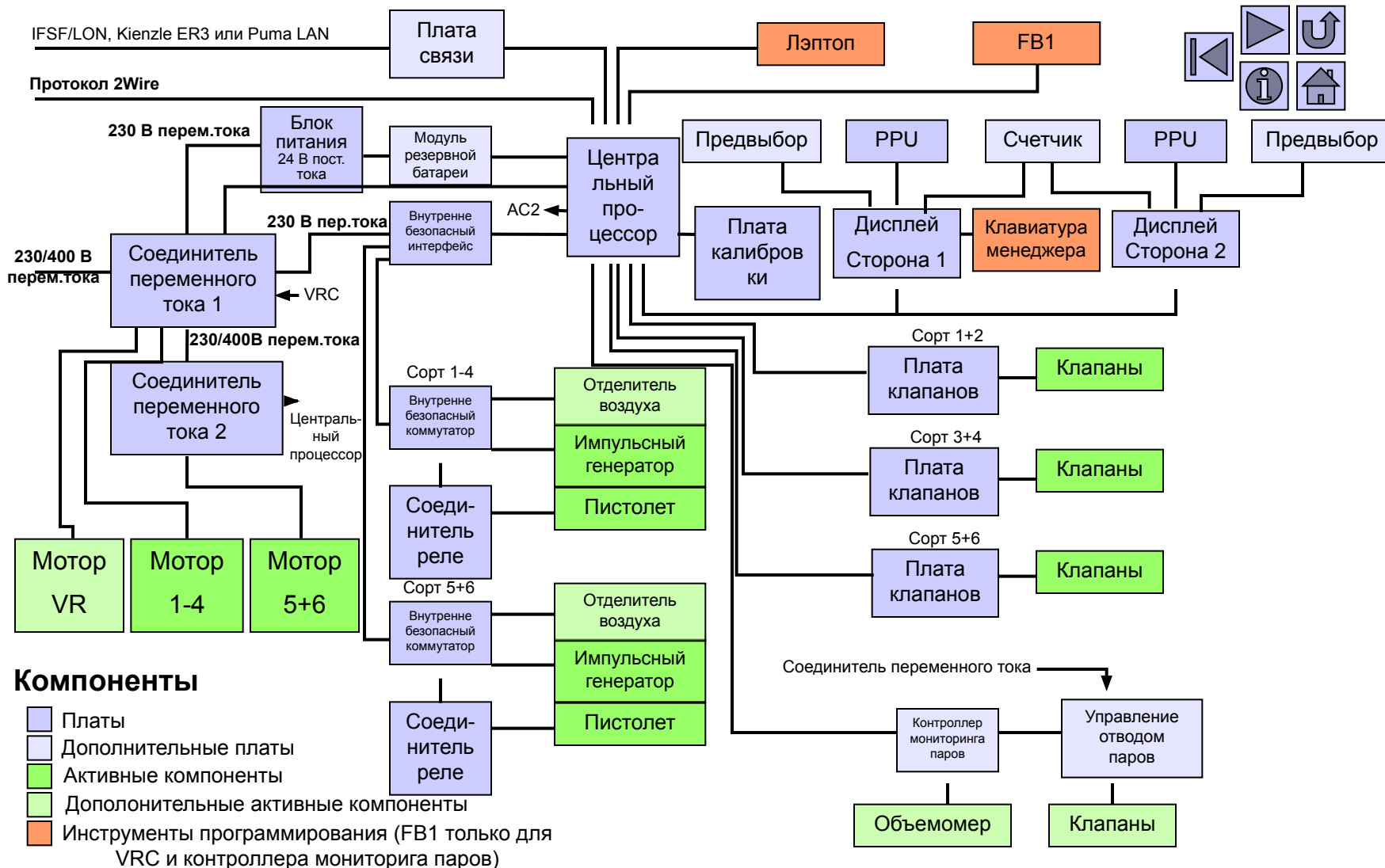


Нажать данную клавишу **ДЛЯ ПЕРЕХОДА** на страницу НАЧАЛО



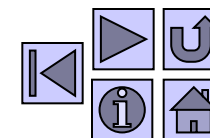
# Схема электроники

Щелкнуть мышью по интересующему компоненту



# Электроника - "голова" компьютера, Сторона постоянного тока

Щелкнуть мышью по интересующему компоненту



## Сторона 1



### Платы

- 1 [Плата центрального процессора E101](#)
- 2 [Плата калибровки E101](#)
- 3 [Плата дозирующего клапана E101](#)
- 4 Плата связи ([Интерфейс](#) Плата связи (Интерфейс [IFSF/LON](#) Плата связи (Интерфейс IFSF/LON или [Интерфейс](#) Плата связи (Интерфейс IFSF/LON или Интерфейс [ER3](#)))
- 5 [Модуль резервной батареи](#)
- 6 [Контроллер мониторинга паров](#)

Платы [Электронный счетчик](#) Платы [Электронный счетчик](#), [Клавиатура менеджера](#), [Клавиатура предвыбора](#), [Плата дисплея](#) Плата дисплея и [Плата PPU](#) закреплены на дверце дисплея и не показаны на этом рисунке

# Электроника - "голова" компьютера, Сторона переменного тока

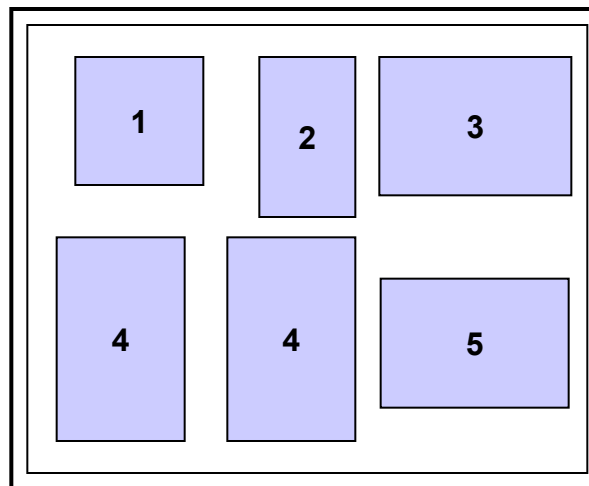
Щелкнуть мышью по интересующему компоненту

## Сторона 2



### Платы

- 1 [Внутренне безопасный интерфейс](#)
- 2 [Подача питания 24 В постоянного тока](#)
- 3 [Контроллер отвода паров 390-2](#)
- 4 Соединитель переменного тока, ([1-тока](#), (1- или [3-фазы](#)))
- 5 Плата связи  
[Дополнительная плата адаптера](#)

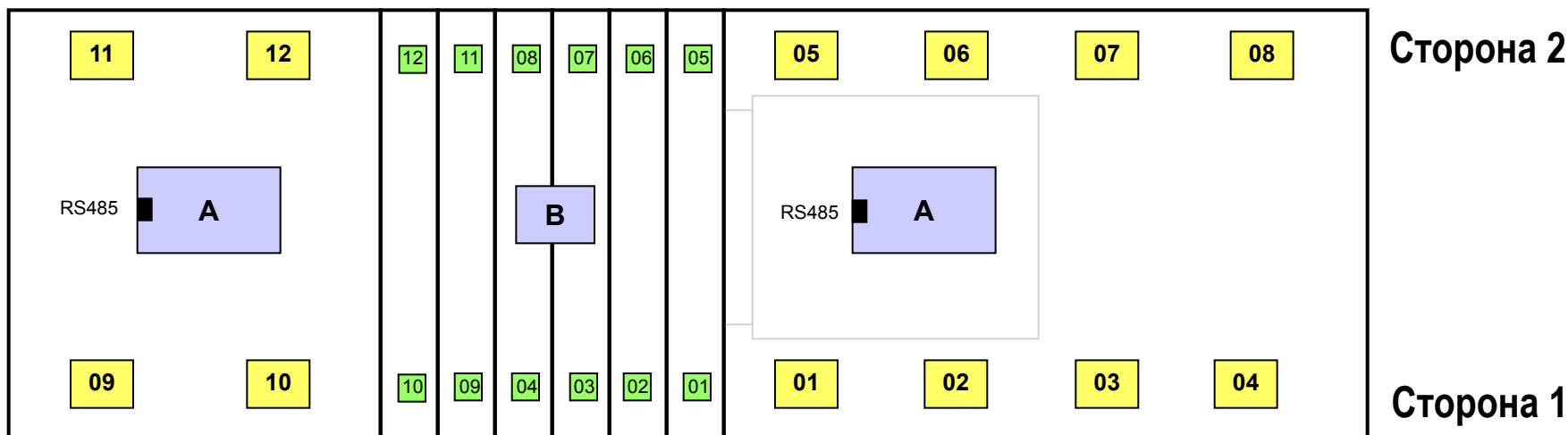
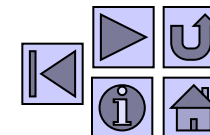


Колонна  
шлангов

Платы [Электронный счетчик](#) Платы Электронный счетчик,  
[Клавиатура предвыбора](#),  
[Плата дисплея](#) Плата дисплея и [Плата PPU](#) закреплены на  
дверце дисплея и не показаны на этом рисунке

# Электроника - Опасный участок

Щелкнуть мышью по интересующему компоненту






## Платы

- A [Внутренне безопасный коммутатор](#)
- B [Соединитель реле](#)

## Примечания

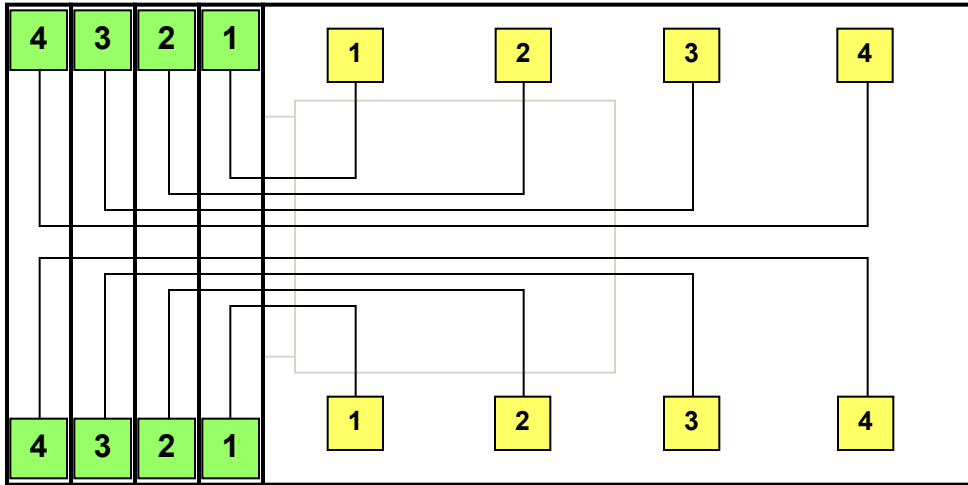
Электронный метод подсчета № 01-12

Данные номера находятся в Журнале событий в том случае, если компонент неисправен (т.е. импульсный генератор или клапан)

-  Клапаны и импульсный генератор
-  Реле пистолетов
-  Платы

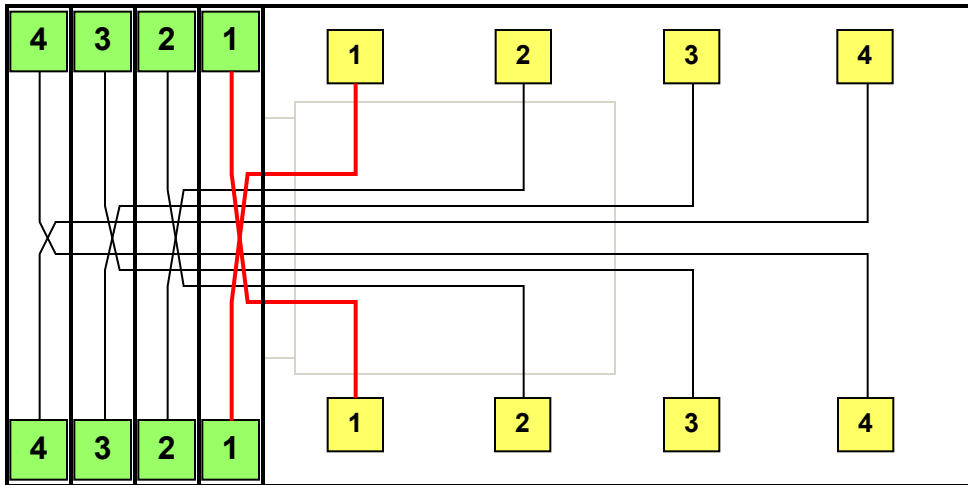
# Общая информация - трубопровод

Сторона 2

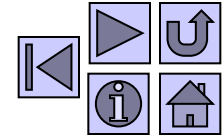


Сторона 1

Сторона 2



Сторона 1



**Без возврата шлангов  
(OR)**

## Примечания

- Клапан и импульсный генератор
- Реле пистолетов

**С возвратом шлангов  
(CR)**

### Внимание

CR является новой системой возврата шлангов и заменяет предыдущую систему MR. За более подробной информацией следует обращаться к перечню запасных частей.

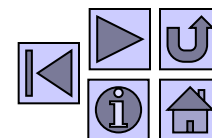
# Общая информация – распределительная коробка

Модель с 3-фазным питанием

## 3-фазное питание

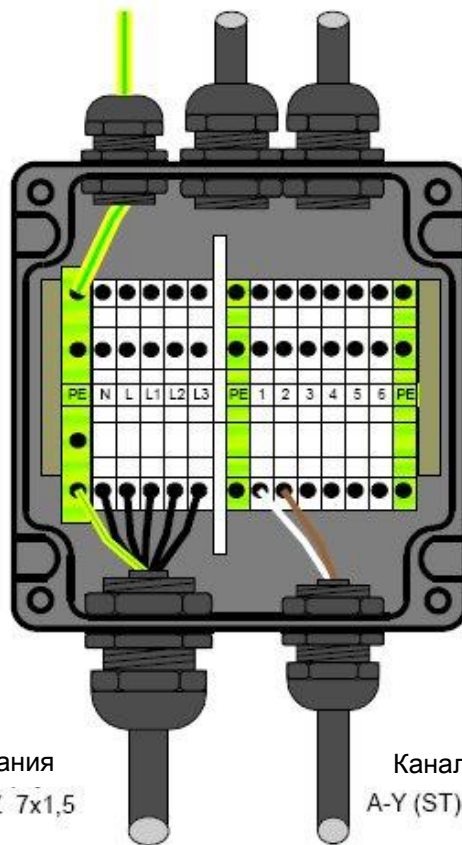
400 В ± 10%, 50 Гц ± 2 Гц

230 В + 10%-15%, 50 Гц ± 2 Гц



**Подача питания**

- PE - Главное заземление
- N - Нейтраль
- L - Подключен для электроники
- L1 - Фаза 1 для мотора
- L2 - Фаза 2 для мотора
- L3 - Фаза 3 для мотора



**Канал данных**

Клемма |

	1	2	3	4	5	6
TW	+	-				
IFSF	+	-				
ER3	YA	ZA	YB	ZB		
EVR					+	-

**IFSF не имеет полярности!**

Подача питания  
NYY-J 600 BZ 7x1,5

Канал данных  
A-Y (ST) YE 8x0,75

Бензоколонка

**Рисунок взят из документа:**  
SK700-2 Подготовительные работы на АЗС

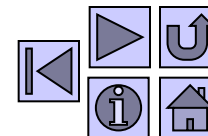


# Общая информация – распределительная коробка

Модель с 3-фазным питанием

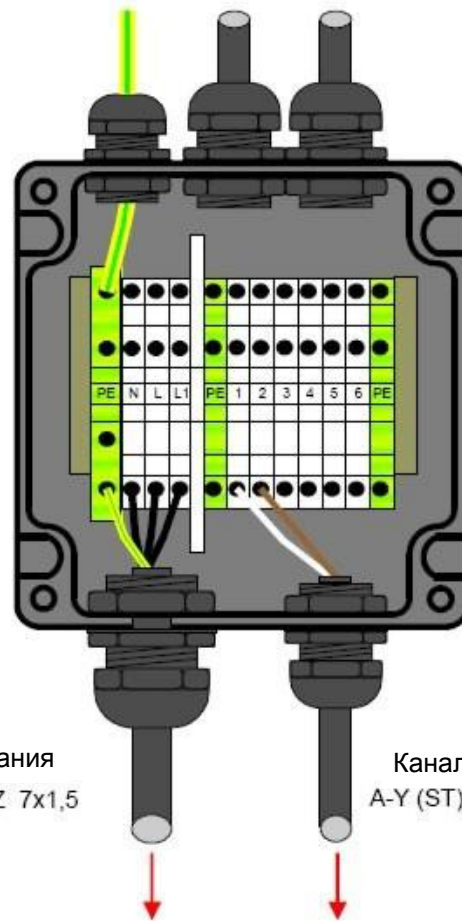
## 1-фазное питание

230 В + 10%-15%, 50 Гц ± 2 Гц



Подача питания

PE Главное заземление  
N Нейтраль  
L Фаза для электроники  
L1 Фаза 1 для мотора



Подача питания  
NYY-J 600 BZ 7x1,5

Канал данных  
A-Y (ST) YE 8x0,75

Бензоколонка

Канал данных

	Клемма I					
	1	2	3	4	5	6
TW	+	-				
IFSF	+	-				
ER3	YA	ZA	YB	ZB		
EVR					+	-

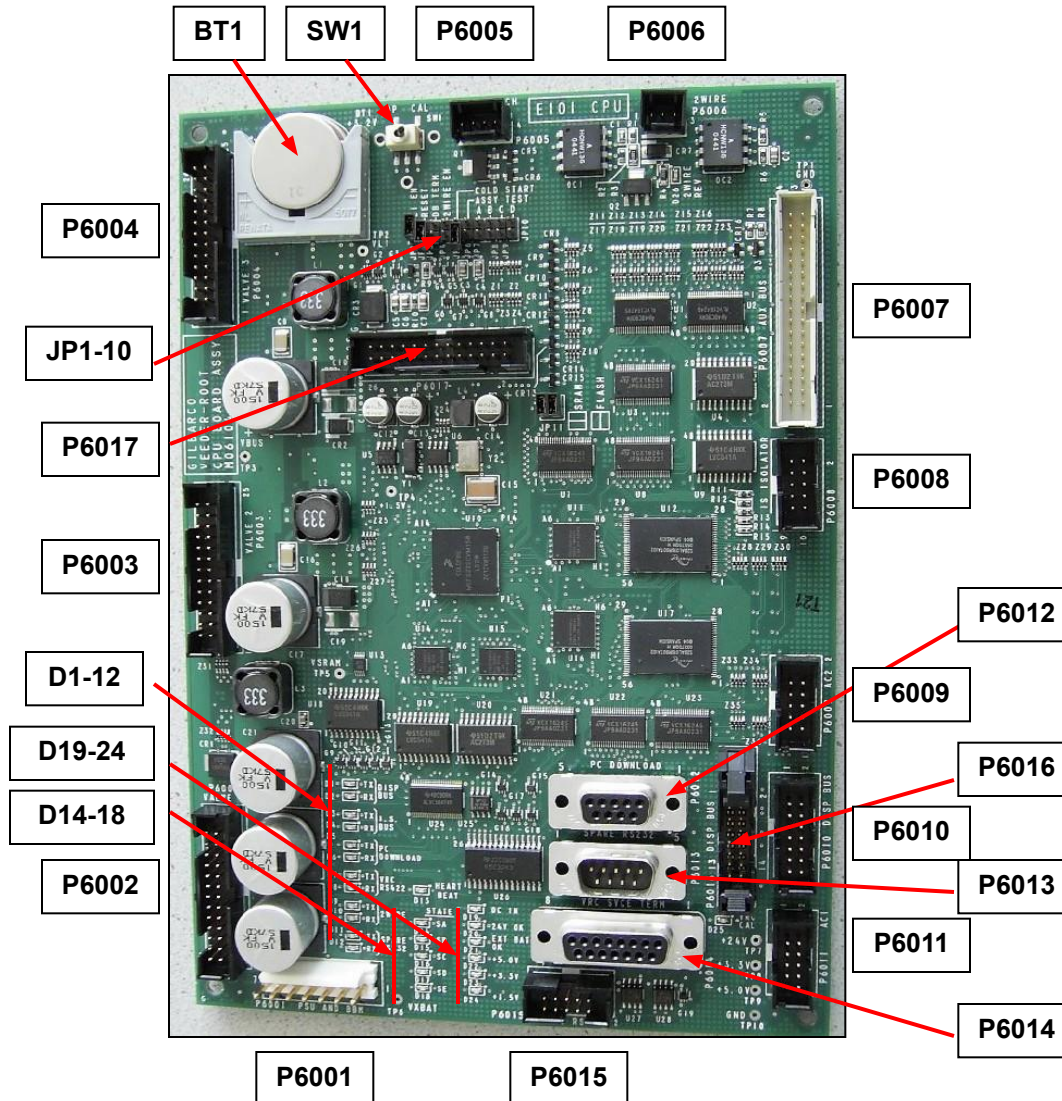
IFSF не имеет полярности!

Рисунок взят из документа:

SK700-2 Подготовительные работы на АЗС

# Плата центрального процессора E101

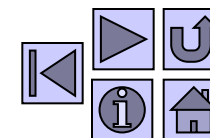
Изделие № 140 836 066



# Плата центрального процессора E101

Изделие № 140 836 066

## Штекеры



- P6001 Блок питания и модуль резервной батареи (подача питания)
- P6002 КЛАПАН 1 (плата клапана, сорт 1+2)
- P6003 КЛАПАН 2 (плата клапана, сорт 3+4)
- P6004 КЛАПАН 3 (плата клапана, сорт 5+6)
- P6005 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ WM (Опция для США)
- P6006 2WIRE (интерфейс Gilbarco Two-Wire-Loop)
- P6007 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ШИНА (плата связи)
- P6008 ВНУТРЕННЕ БЕЗОПАСНЫЙ ИЗОЛЯТОР (внутренне безопасный интерфейс)
- P6009 AC2 (соединитель переменного тока, сорт 5+6)
- P6010 ШИНА ДИСПЛЕЯ (плата калибровки)
- P6011 AC1 (соединитель переменного тока, сорт 1-4 и мотор VR)
- P6012 RS232 ЗАГРУЗКА КОМПЬЮТЕРА – охватываемый  
(соединитель персонального компьютера)
- P6013 RS232 РЕЗЕРВ – охватывающий (дополнительный соединитель)
- P6014 СЕРВИСНЫЙ ПУЛЬТ КОНТРОЛЛЕРА ОТВОДА ПАРОВ  
RS422 (соединитель сервисного пульта FB1)
- P6015 КОНТРОЛЛЕР ОТВОДА ПАРОВ RS422 (VRC390-2)
- P6016 ШИНА ДИСПЛЕЯ (дисплеи)
- P6017 ОТЛАДКА (сервисный соединитель)

## Прочее

- BT1 Батарея реального времени, 3,2 В, срок службы ок. 10 лет
- SW1 Главный аварийный выключатель для отмены команд на уровне 3+4

# Плата центрального процессора E101

Изделие № 140 836 066

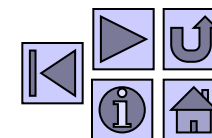
## Светодиоды

D1/желтый ШИНА ДИСПЛЕЯ TX  
D2/желтый ШИНА ДИСПЛЕЯ RX  
D3/желтый ВНУТРЕННЕ БЕЗОПАСНАЯ ШИНА TX (внутренне безопасный изолятор)  
D4/желтый ВНУТРЕННЕ БЕЗОПАСНАЯ ШИНА RX (внутренне безопасный изолятор)  
D5/желтый ЗАГРУЗКА КОМПЬЮТЕРА TX  
D6/желтый ЗАГРУЗКА КОМПЬЮТЕРА RX  
D7/желтый КОНТРОЛЛЕР ОТВОДА ПАРОВ RS422 TX  
D8/желтый КОНТРОЛЛЕР ОТВОДА ПАРОВ RS422 RX  
D9/желтый 2WIRE TX  
D10/желтый 2WIRE RX  
D11/желтый РЕЗЕРВ RS232 TX  
D12/желтый РЕЗЕРВ RS232 RX  
D13/красный ТАКТОВЫЙ ИМПУЛЬС (мигание)

## Переключатель

JP1 LI EN - ВКЛ.: задействована батарея  
JP4 2WIRE EN - ВКЛ.: 2 Wire связь на P6006; ВЫКЛ.: связь на P6007)  
JP5 ХОЛОДНЫЙ ПУСК - Если переключатель установлен при включенном питании, компьютер потеряет все данные. Это означает: конфигурацию (вернется к настройкам по умолчанию), счетчики и коэффициенты калибровки (если переключатели на плате калибровки разомкнуты).

D14/красный РЕЖИМ SA  
D15/красный РЕЖИМ SB  
D16/красный РЕЖИМ SC  
D17/красный РЕЖИМ SD  
D18/красный РЕЖИМ SE  
D19/зеленый ПОДАЧА ПОСТОЯННОГО ТОКА (24 В)  
D20/зеленый 24 В ОК (ВКЛ. = 24 В ОК, выше порогового напряжения)  
D21/зеленый ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ БАТАРЕЯ ОК (ВКЛ. = резервная батарея подключена и работает)  
D22/зеленый + 5,0 В  
D23/зеленый + 3,3 В  
D24/зеленый + 1,5 В  
D25/красный КАЛИБРОВКА КОНТРОЛЛЕРА ОТВОДА ПАРОВ (ВКЛ. = FB1 подключен и задействован посредством шины)  
D26/красный ОБРАТНЫЙ ПОРЯДОК 2WIRE REV (ВКЛ. = Если обратный порядок + и -)



# Плата калибровки E101

Изделие № 140 836 096

## Переключатели

SW1-6 Переключатели разъединения  
объемомеров для калибровки,  
сторона один

SW7-12 Переключатели разъединения  
объемомеров для калибровки,  
сторона два

## Штекеры

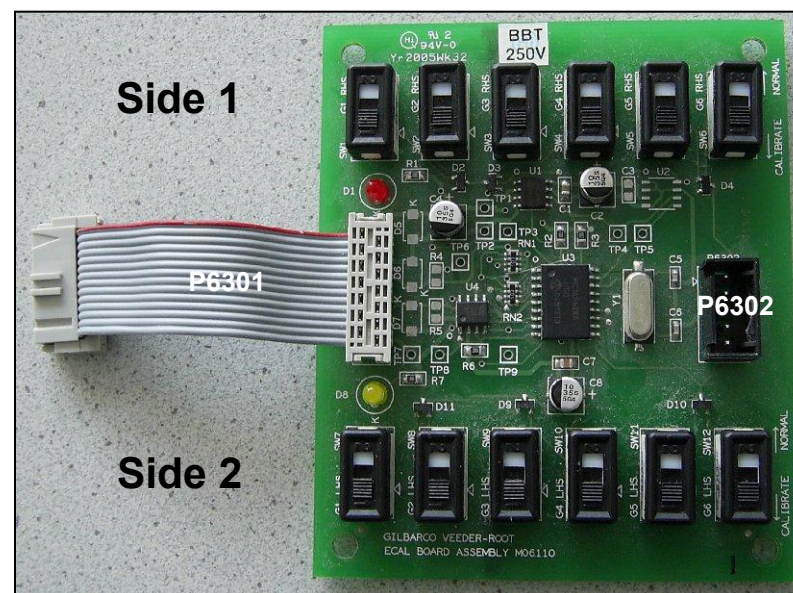
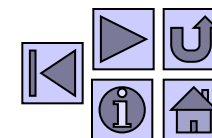
P6301 ШИНА ДИСПЛЕЯ (к плате  
центрального процессора)

P6302 ПРОГРАММАТОР  
(микроконтроллер)

## Светодиоды

D1/**красный** **ТАКОВЫЙ ИМПУЛЬС**  
(быстро мигает = ОК  
медленно мигает = ошибка)

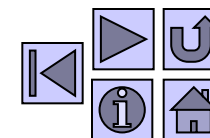
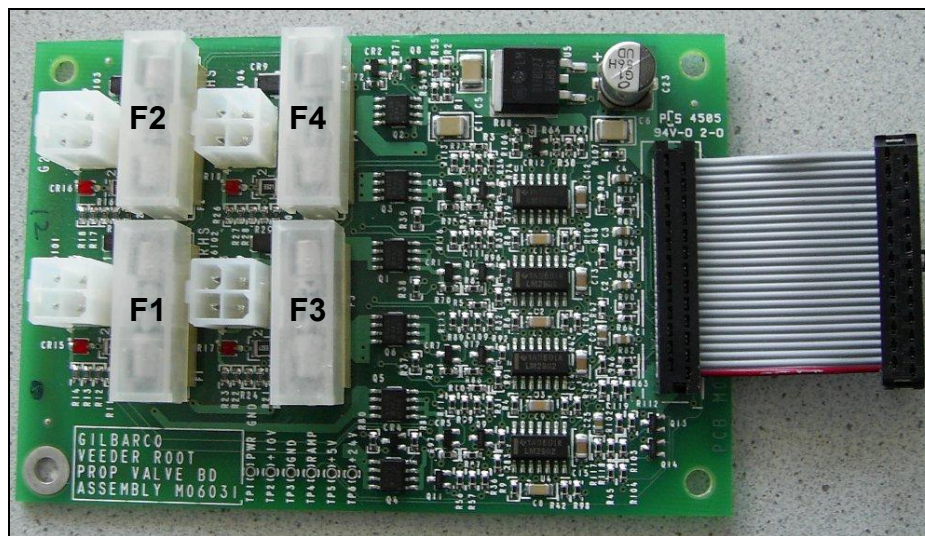
D8/**желтый** **СВЯЗЬ** (мигает во время связи)





# Плата пропорциональных клапанов E101

Изделие № 140 836 076



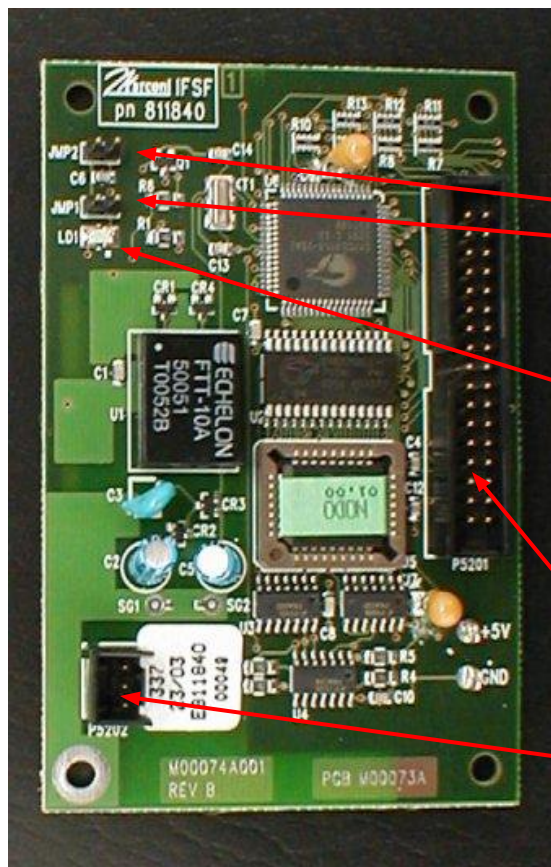
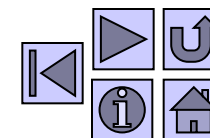
## Штекеры      Плавкие предохранители      Светодиоды

P6101 F1 (T630mA)	CR15/красный	Клапан, сторона 1, сорт 1
P6102 F3 (T630mA)	CR17/красный	Клапан, сторона 2, сорт 1
P6103 F2 (T630mA)	CR16/красный	Клапан, сторона 1, сорт 2
P6104 F4 (T630mA)	CR18/красный	Клапан, сторона 2, сорт 2

P6105K центральному процессору, КЛАПАН 1,2 или 3

# Интерфейс IFSF/LON (опция)

Изделие № 140 770 966



## Переключки

- JMP1 Сервисная переключки Gilbarco
- JMP2 Сервисная переключки Gilbarco

## Светодиоды

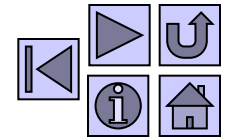
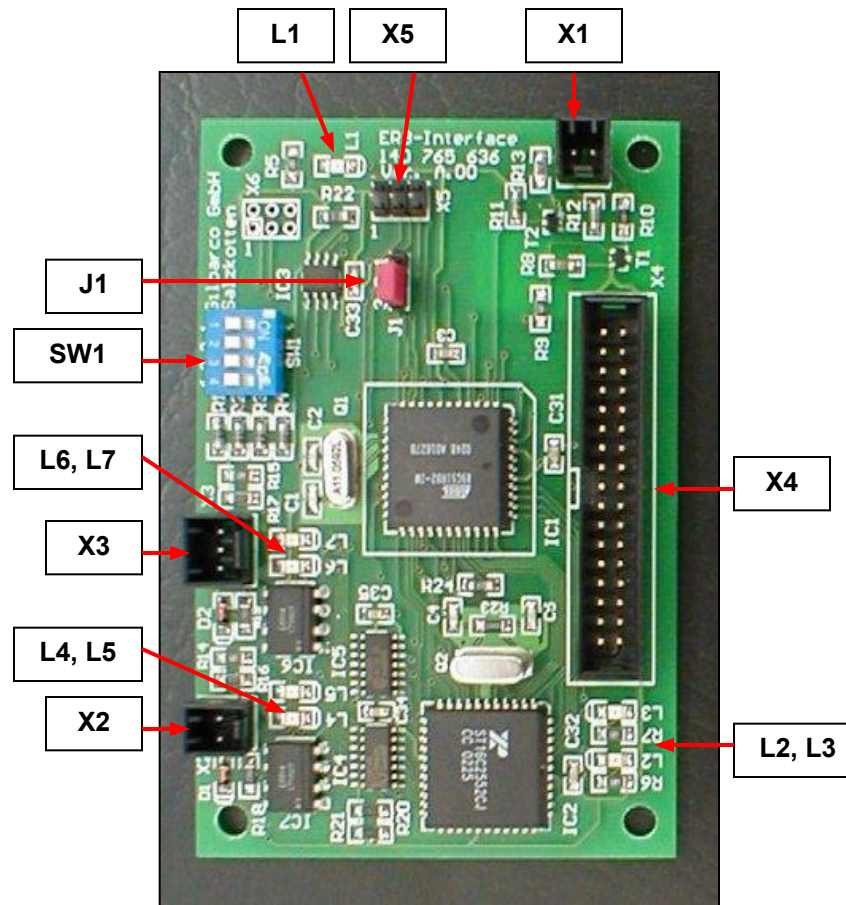
- LD1/**красный ВКЛ.** = отсутствует приложение для узла
- МИГАНИЕ** = приложение для узла присутствует, однако, оно еще не конфигурировано
- ВЫКЛ.** = приложение для узла присутствует и конфигурировано

## Штекеры

- P5202 IFSF/дополнительное включение / выключение
- P5201 Интерфейс IFSF/LON

# Интерфейс ER3 (опция)

Изделие № 140 765 636





## Переключатель

J1 Положение 2-3, стандартное  
Положение 1-2, сервисное

## Реле

SW1

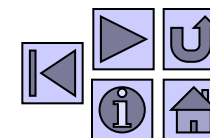
Реле 1 Вкл. = консоль Kienzle KSE  
Реле 2 Вкл. = консоль Dos-Task  
Реле 3 Должно быть Выкл.  
Реле 4 Должно быть Выкл.

## Светодиоды

L1/зеленый Питание  
L2/красный, L3/зеленый Тактовый импульс (только зеленый = ОК; зеленый и красный = нет связи с персональной сетью передачи данных)  
L4/зеленый ER3, связь, сторона 1, топливораздаточная колонка  
L5/желтый ER3, связь, сторона 1, модуль POS  
L6/зеленый ER3, связь, сторона 2, топливораздаточная колонка  
L7/желтый ER3, связь, сторона 2, модуль POS

## Штекеры

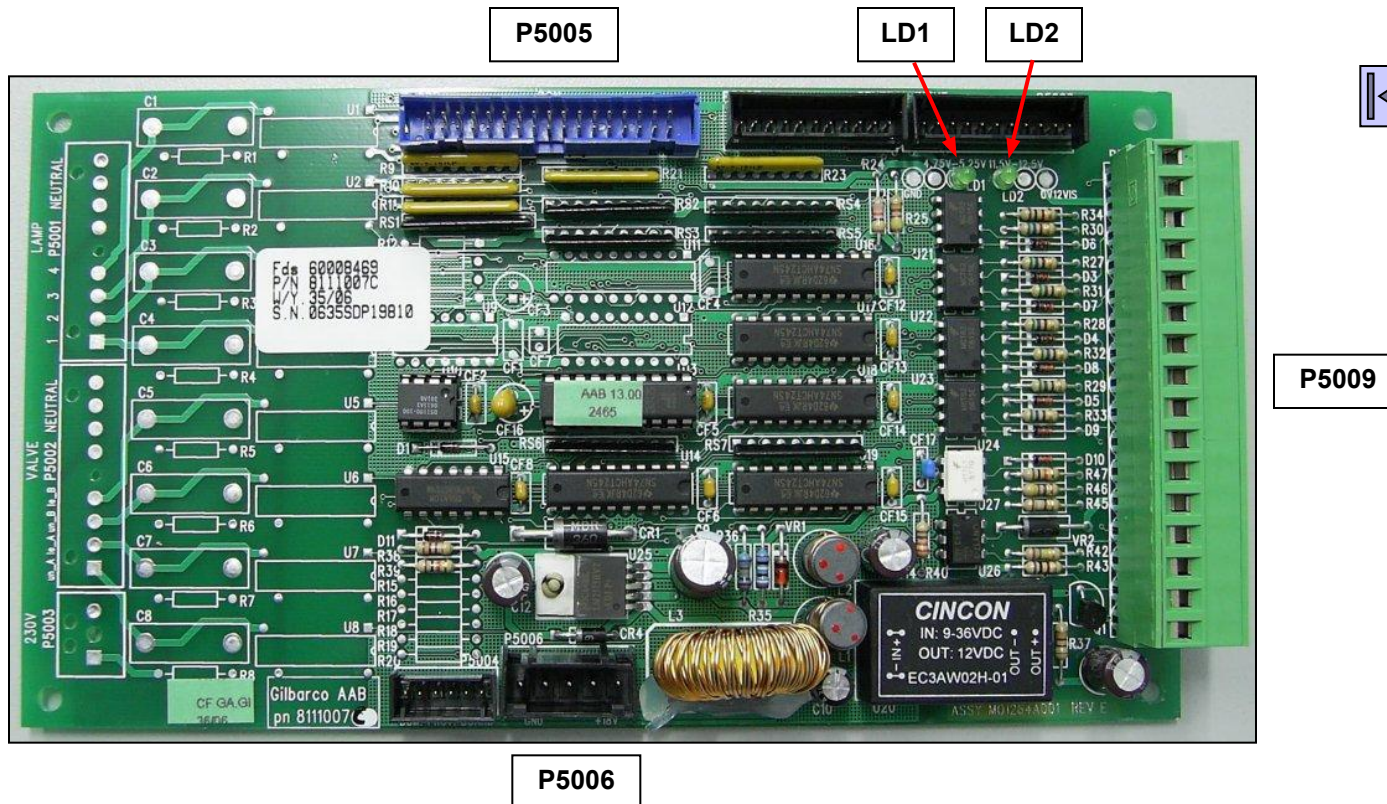
X1 Интерфейс персональной сети передачи данных TWL  
X2 ER3, интерфейс, сторона 1  
X3 ER3, интерфейс, сторона 2  
X4 IFSF/дополнительное включение / выключение  
X5 Соединитель загрузки программного обеспечения (требуется специальный адаптер)



Более подробная информация приводится в документе “Интерфейс Sandpiper ER3, техническое описание“

# Дополнительная плата адаптера (Опция)

Изделие № 140 808 026



## Штекеры

P5005 IFSF/дополнительное включение /  
выключение

P5006 Питание, 24 В постоянного тока

P5009 Интерфейс PumaLan и вход реле  
низкого уровня в резервуаре

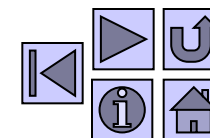
## Светодиоды

LD1/зеленый Питание, 5 В  
постоянного тока

LD2/зеленый Питание, 12 В  
постоянного тока

# Модуль резервной батареи (Опция)

Изделие № 140 836 136



## Светодиоды

LD1/зеленый Питание 24 В постоянного тока 12 В постоянного тока (батарея)

LD2/красный Питание 24 В постоянного тока = ВЫКЛ., если 24 В постоянного тока отсутствует

## Штекеры

D6701 Выход на плату центрального процессора

D6702 Вход питания 24 В постоянного тока

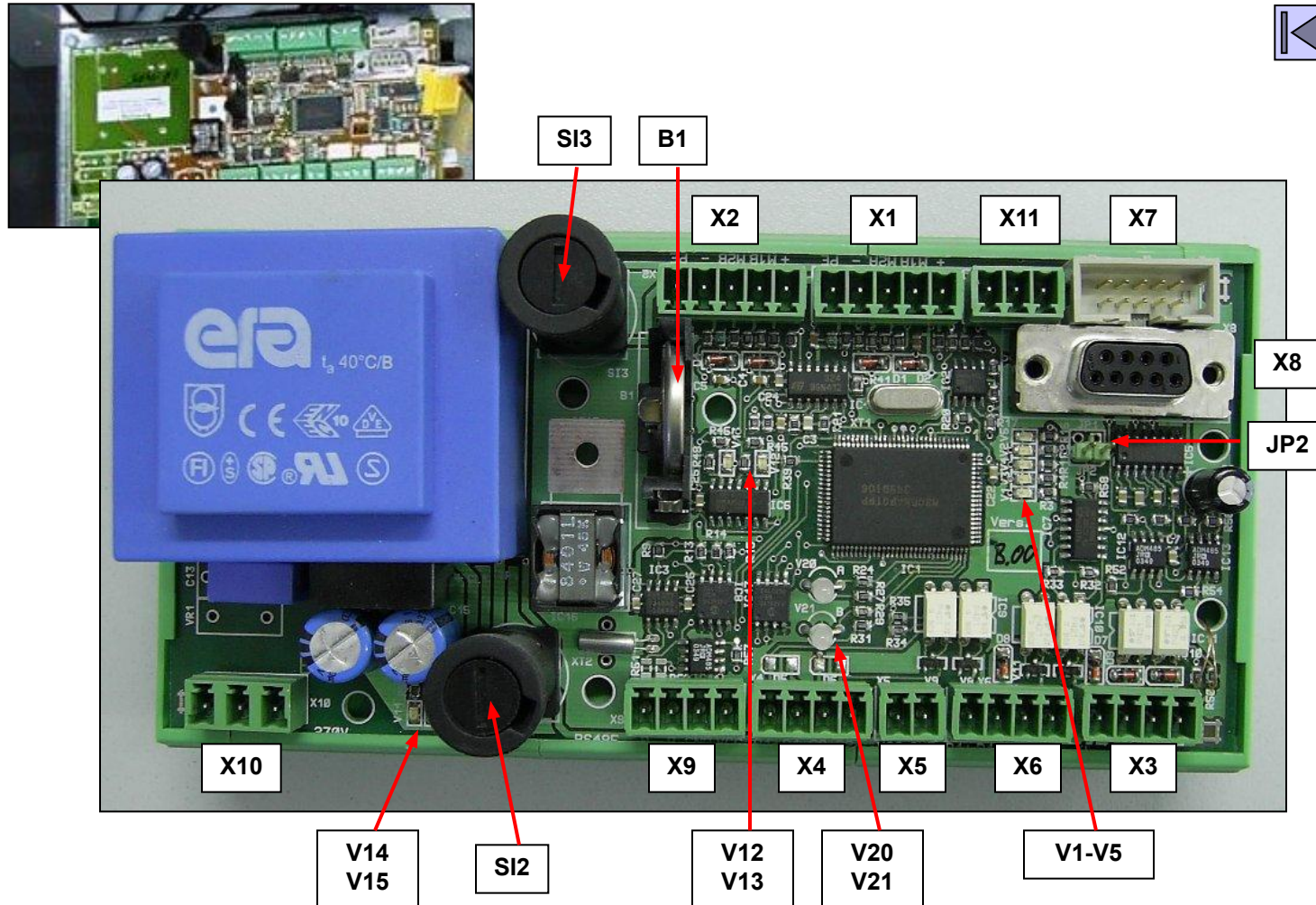
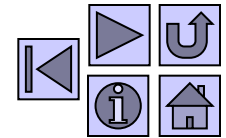
D6703 Вход батареи 12 В постоянного тока



# Контроллер мониторинга паров (VMC)

(Опция), Изделие № 140 872 676 (без трансформатора)

Для модели SK700 II не требуется трансформатор!



# Контроллер мониторинга паров (VMC)



(Опция), Изделие № 140 872 676 (без трансформатора)

## Светодиоды

- V1/зеленый Импульсы, объемомер А
- V2/зеленый Импульсы, объемомер В
- V3/зеленый Импульсы, объемомер А
- V4/зеленый Импульсы, объемомер В
- V5/красный Статус загрузки, ВКЛ. = загрузка  
возможна
- V12/желтый Импульсы от компьютера, сторона А
- V13/желтый Импульсы от компьютера, сторона В
- V14/красный Плавкий предохранитель для  
импульсного генератора (объемомер),  
ВКЛ.=ОК
- V15/красный Плавкий предохранитель для  
сетевого  
питания
- V20/многоцветный Статус VMC, сторона А
- V21/многоцветный Статус VMC, сторона В

## Переключатель

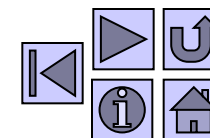
- JP2 Переключатель загрузки (должна  
устанавливаться для загрузки)

## Штекеры

- X1 Объемомер, сторона А
- X2 Объемомер, сторона В
- X3 Импульс - вход от  
компьютера
- X4 Сигнал тревоги - выход, сторона А
- X5 5 В постоянного тока (VCC)  
питание - выход
- X6 Сигнал тревоги - выход, сторона В
- X7 EC2000, интерфейс RS422
- X8 Персональный компьютер,  
интерфейс RS232
- X9 Модуль POS или KAI, интерфейс  
RS485
- X10 *Не смонтирован*
- X11 Дополнительный

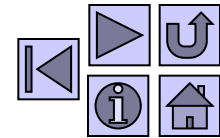
## Прочее

- SI2 *Не смонтирован*
- SI3 Плавкий предохранитель 63мА,  
объемомер
- B1 Батарея 3 В, CR2032



# Клавиатура менеджера

Изделие № 140 868 196 (кабель прямой связи)



## Функции

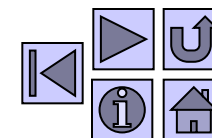
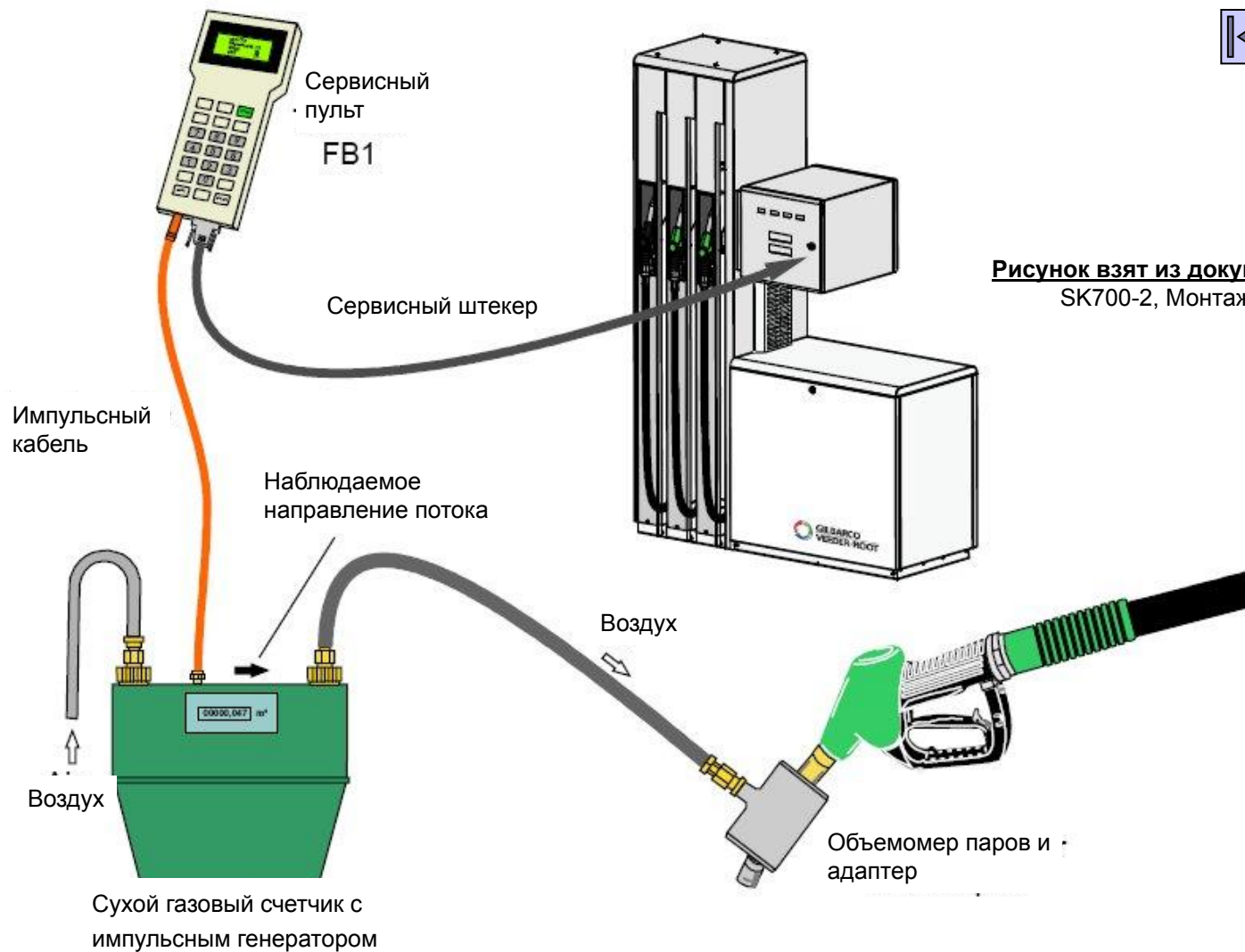
- F1 Используется для начала программирования топливораздаточной колонки и последовательного ввода команд и функциональных кодов.
- F2 Используется для выхода из режима программирования и очистки сбрасываемых счетчиков.
- \$ Total Используется для отображения денежных сумм по сторонам и видам топлива.
- Vol. Total Используется для отображения суммарных объемов по сторонам и видам топлива.
- ENTER Посылает введенное значение на компьютер.
- CLEAR Используется для очистки последнего ввода с клавиатуры и для выхода из режима денежных сумм и суммарных объемов.
- 5 Используется для просмотра параметров потока при заправке с изолированной точки заправки (автоцистерна).

F1, а затем F2 "Теплая" перезагрузка.

# Сервисный пульт FB1

Изделие № 140 511 993

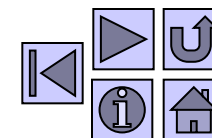
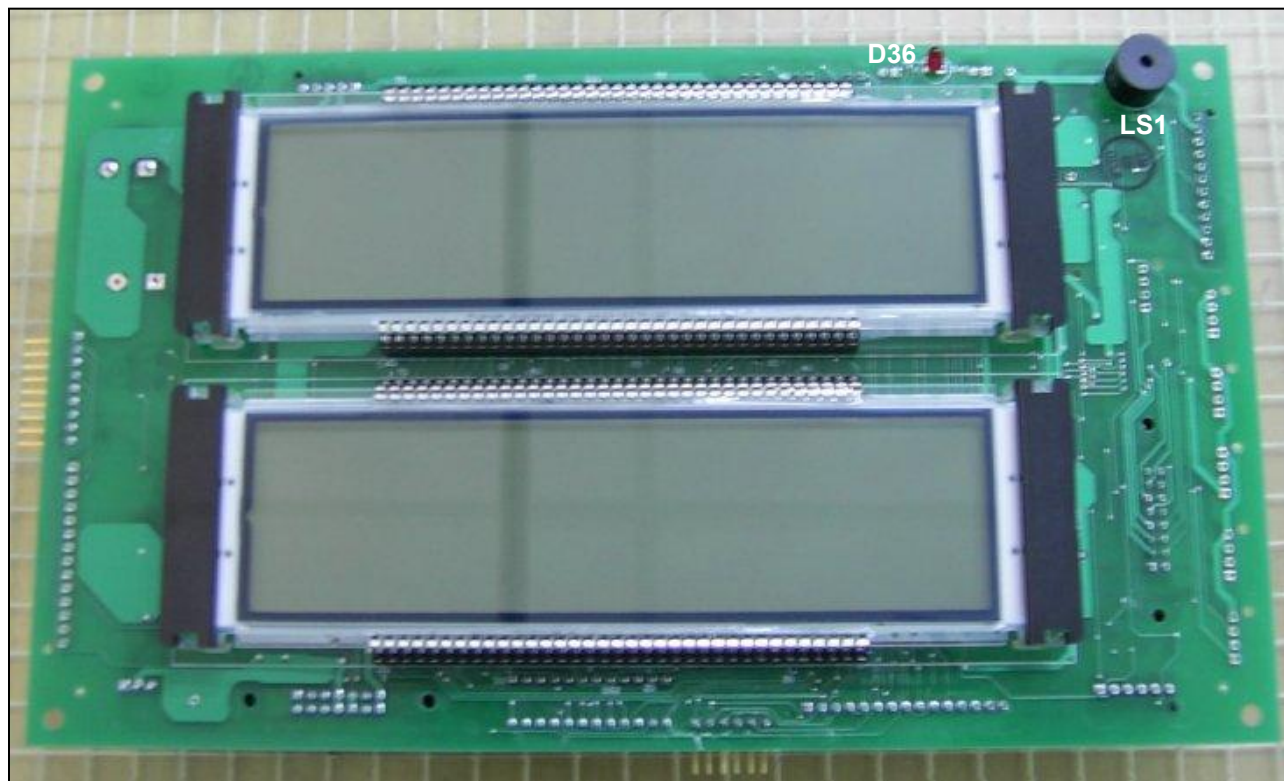
Сервисный пульт используется для отвода паров и мониторнга паров.





# Плата дисплея (передняя сторона)

Изделие № 140 836 106



## Светодиод

D36/**красный** Светодиод ОШИБКИ (обычно не горит)

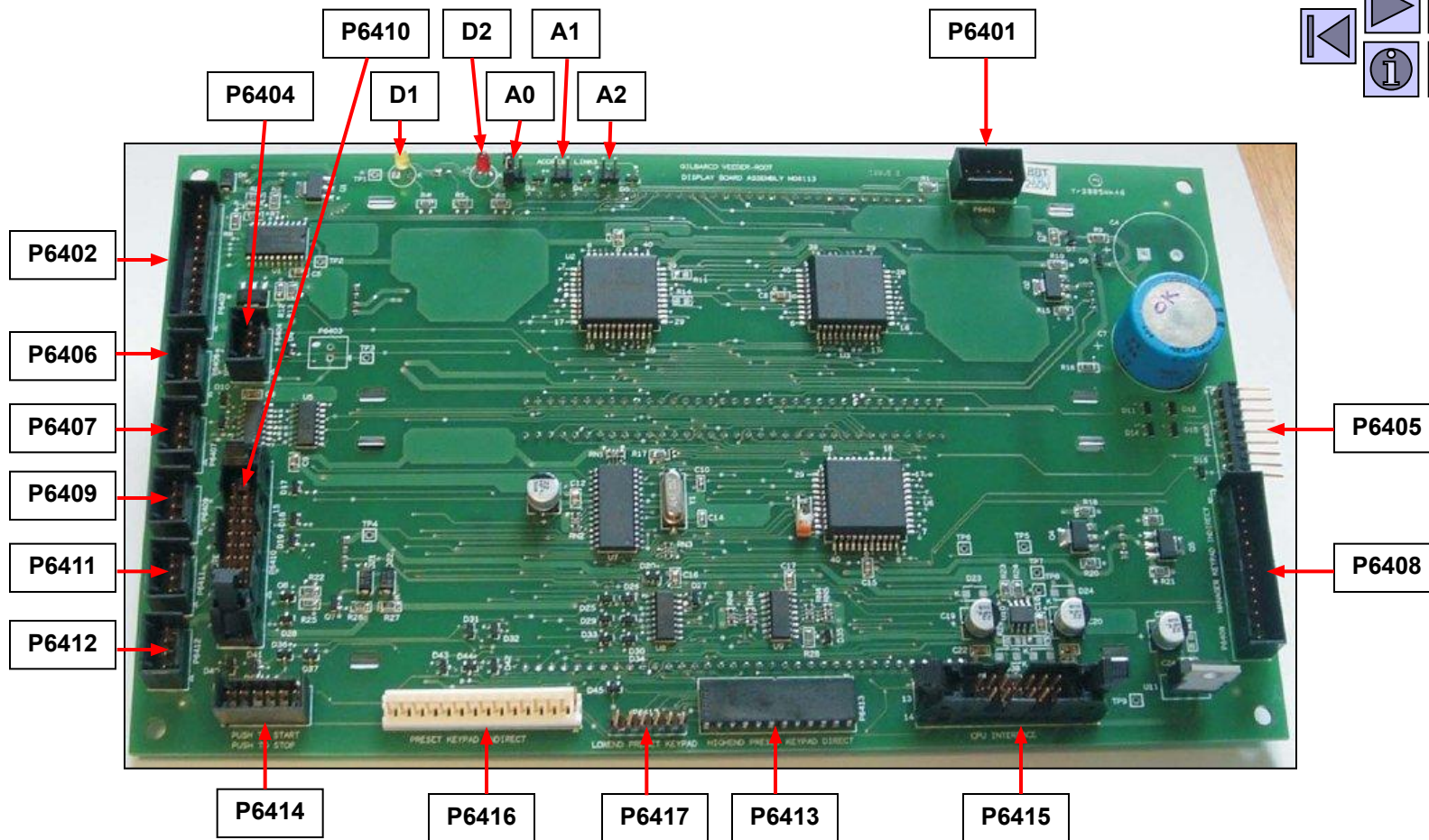
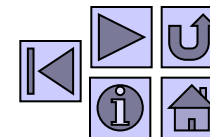
## Прочее

LS1 ЗУММЕР  
(Сигнализация для активизации пистолета и клавиатуры менеджера)



# Плата дисплея (задняя сторона)

Изделие № 140 836 106

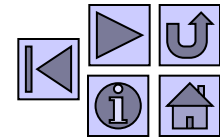


# Плата дисплея (задняя сторона)

Изделие № 140 836 106

## Штекеры

- P6401 ПРОГРАММИРУЮЩИЙ КОНТАКТНЫЙ ВВОД (загрузка, требуется специальный адаптер)
- P6402 PPU
- P6404 СЧЕТЧИК 2
- P6405 КЛАВИАТУРА МЕНЕДЖЕРА, ПРЯМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (стандарт, в отличие от модели SK700 I)
- P6406 СЧЕТЧИК 1
- P6407 СЧЕТЧИК 3
- P6408 КЛАВИАТУРА МЕНЕДЖЕРА, НЕ ПРЯМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (опция, аналогично модели SK700 I)
- P6409 СЧЕТЧИК 4
- P6410 СЧЕТЧИКИ, ВСЕ (опция, общий вход для всех СЧЕТЧИКОВ)
- P6411 СЧЕТЧИК 5
- P6412 СЧЕТЧИК 6
- P6413 ШИРОКОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КЛАВИАТУРА ПРЕДВЫБОРА, ПРЯМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (16-клавишная клавиатура)
- P6414 НАЖАТЬ ДЛЯ ПУСКА; НАЖАТЬ ДЛЯ ОСТАНОВКИ (опция)
- P6415 ИНТЕРФЕЙС ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРА
- P6416 КЛАВИАТУРА ПРЕДВЫБОРА, НЕ ПРЯМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (5-клавишная клавиатура с кабелем адаптора)
- P6417 НИЗКОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КЛАВИАТУРА ПРЕДВЫБОРА (5-клавишная клавиатура прямого подключения)



## Светодиоды

- D1/желтый СВЕТОДИОД СВЯЗИ (мигает во время связи)
- D2/красный ТАКТОВЫЙ ИМПУЛЬС (мигает)

## Переключатель адресации

Позиция дисплея	A1	A1	A0
Сторона 1	0	0	0
Сторона 2	Side1	0	1
	Side2	0	1
Сторона 1 (доп.)	Side1 (Opt.)	1	1
Сторона 2 (доп.)	Side2 (Opt.)	1	1

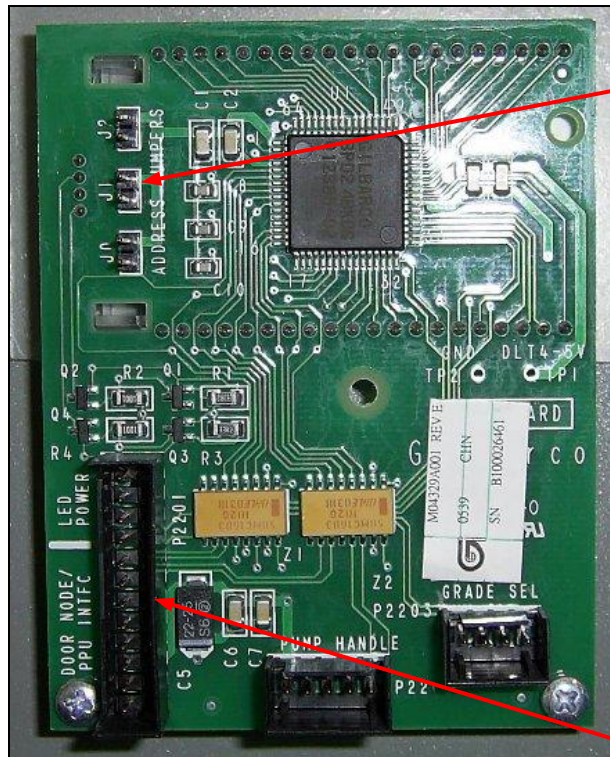
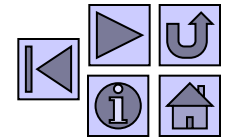
A2 не используется

1 = Jumper is set

1 – Переключатель установлена

# Плата PPU

Изделие № 140 851 986



## Перемычка

Настройка перемычки адресации

Перемычка PPU				
	J00	J1	J12	J2
ОПЦ 11				
ОПЦ 22	X			
ОПЦ 33		X	X	
ОПЦ 44	X	X	X	
ОПЦ 55			X	X
ОПЦ 66	X		X	X

X = перемычка установлена

Сорт 1, конфигурация также является основным PPU для стороны

## Штекеры

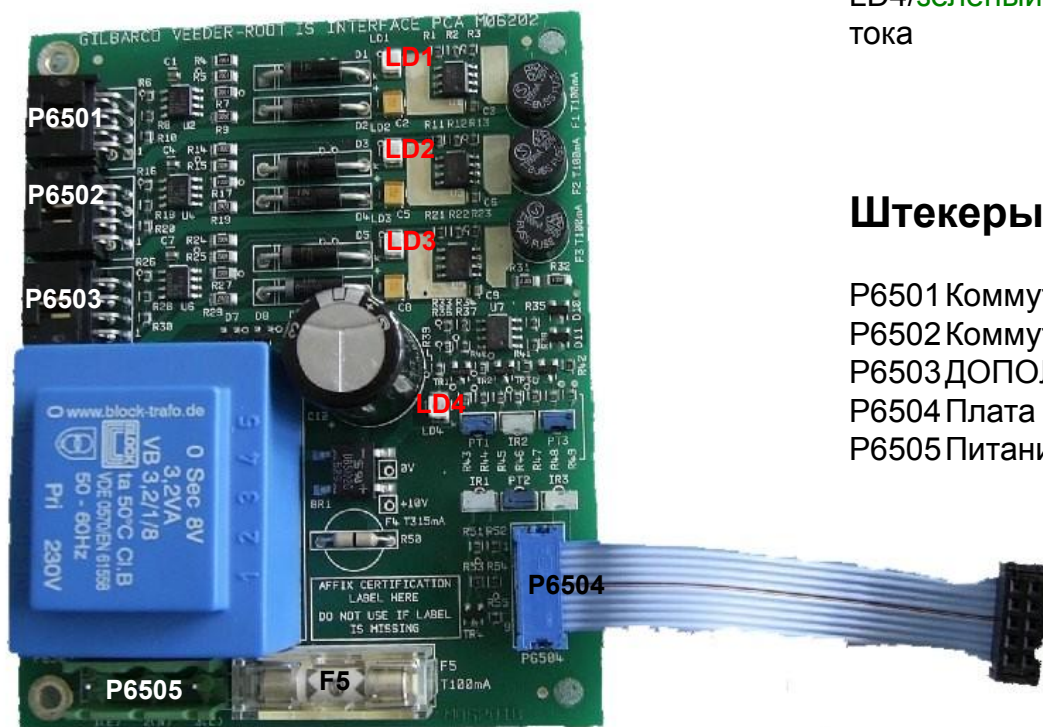
P2201 УЗЕЛ ДВЕРЦЫ / ИНТЕРФЕЙС PPU и Светодиод ПИТАНИЕ  
 P2202 ОПЦИЯ ДЛЯ США  
 P2203 ОПЦИЯ ДЛЯ США

# Внутренне безопасный интерфейс

Изделие № 140 836 116

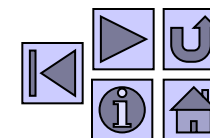
## Плавкие предохранители

F5 Питание 230 В переменного тока, T100mA



## Светодиоды

LD1/красный Коммутатор питания 1  
LD2/красный Коммутатор питания 2  
LD3/красный ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ питание  
LD4/зеленый Питание 230 В переменного тока



## Штекеры

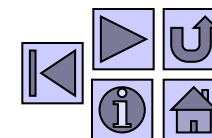
P6501 Коммутатор 1  
P6502 Коммутатор 2  
P6503 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ (опция)  
P6504 Плата центрального процессора  
P6505 Питание 230 В переменного тока

**ПЛАТА ЯВЛЯЕТСЯ ВНУТРЕННЕ БЕЗОПАСНОЙ - УТВЕРЖДЕНА АТЕХ!!!**



# Блок питания 24 В постоянного тока

Изделие № 140 810 856



Светодиод/зеленый

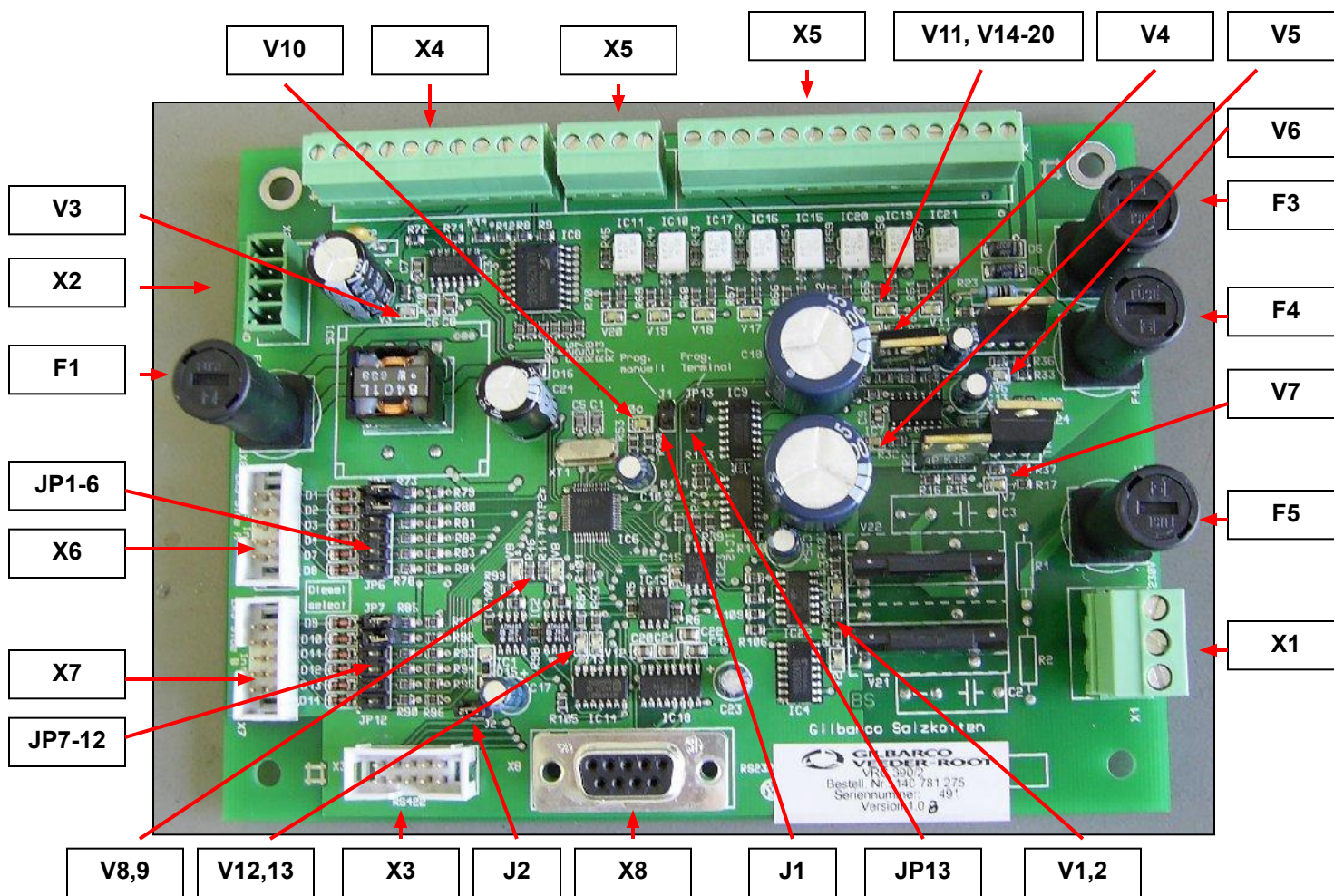
ПИТАНИЕ, ВЫХОД  
24 В постоянного тока

ПИТАНИЕ, ВХОД  
230 В переменного тока



# Плата контроллера отвода паров VRC390-2

Изделие № 140 781 276

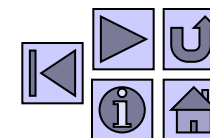


## Светодиоды

V1	ВКЛ. = мотор В ВКЛ.
V2	ВКЛ. = мотор А ВКЛ.
V3	Питание 24 В постоянного тока
V4	ВКЛ. = клапан, выход А, активация
V5	ВКЛ. = клапан, выход В, активация
V6	широотно-импульсная модуля, мониторинг, клапан А
V7	широотно-импульсная модуля, мониторинг, клапан В
V8, V9	поочередно мигают = имеется приложение для платы
V10	ВКЛ. = установлена перемычка J1
V11	Импульсы от компьютера M1A
V12	TXD0, интерфейс EC2000
V13	RXD0, интерфейс EC2000
V14	Импульсы от компьютера M1B
V15	Импульсы от компьютера M2A (опция)
V16	Импульсы от компьютера M2B (опция)
V17	Импульсы от компьютера P1A (опция)
V18	Импульсы от компьютера P2A (опция)
V19	Импульсы от компьютера P1B (опция)
V20	Импульсы от компьютера P2B (опция)

## Штекеры

X1	Мотор
X2	Питание 24 В постоянного тока
X3	Интерфейс EC2000, RS422
X4	Вход импульсов (от компьютера)
X5	Выход импульсов (например, на OPT) и выходы клапанов
X6	Интерфейс продукта Kienzle ER3, сторона А
X7	Интерфейс продукта Kienzle ER3, сторона В
X8	Интерфейс компьютера, RS232



## Плавкие предохранители

F1	Питание 24 В постоянного тока, МТ500мА
F3	Клапан, сторона А, М315 Н1500
F4	Клапан, сторона В, М315 Н1500
F5	Моторы, F1А

## Перемычка

J1	ВКЛ. = возможно обновление программного обеспечения
J2	ВЫКЛ. = EC2000, ВКЛ. = другие (например, Sandpiper)
JP1-6	Реле отключения дизтоплива, сторона А ER3, ВКЛ. = дизтопливо
JP7-12	Реле отключения дизтоплива, сторона В ER3, ВКЛ. = дизтопливо
JP13	Опция

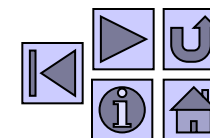
# Соединитель переменного тока (3-фазы)

Изделие № 140 836 086



## Плавкие предохранители

- F1 230 В переменного тока, Т1А, погружной турбинный насос и контроллер отвода паров
- F2 230 В переменного тока, Т4А, внутренне безопасный блок питания и дополнительно



## Штекеры

- P6201 Внутренне безопасный блок питания (выход 230 В переменного тока)
- P6202 Дополнительно (опция, выход 230 В переменного тока)
- P6203 СЕТЕВОЙ ВХОД (вход 230/400 В переменного тока)
- P6204 КОНТРОЛЛЕР ОТВОДА ПАРОВ (контракт реле от VRC390-2)
- P6205 МОТОР VR (силовой выход)
- P6206 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР
- P6207 МОТОР 4 (силовой выход)
- P6208 МОТОР 3 (силовой выход)
- P6209 ПОГРУЖНОЙ ТУРБИННЫЙ НАСОС (выход реле погружного турбинного насоса)
- P6210 МОТОР 2 (силовой выход)
- P6211 МОТОР 1 (силовой выход)

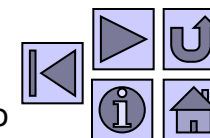


# Соединитель переменного тока (1-фаза)

(опция)

Изделие № 140 836 156

## Плавкие предохранители



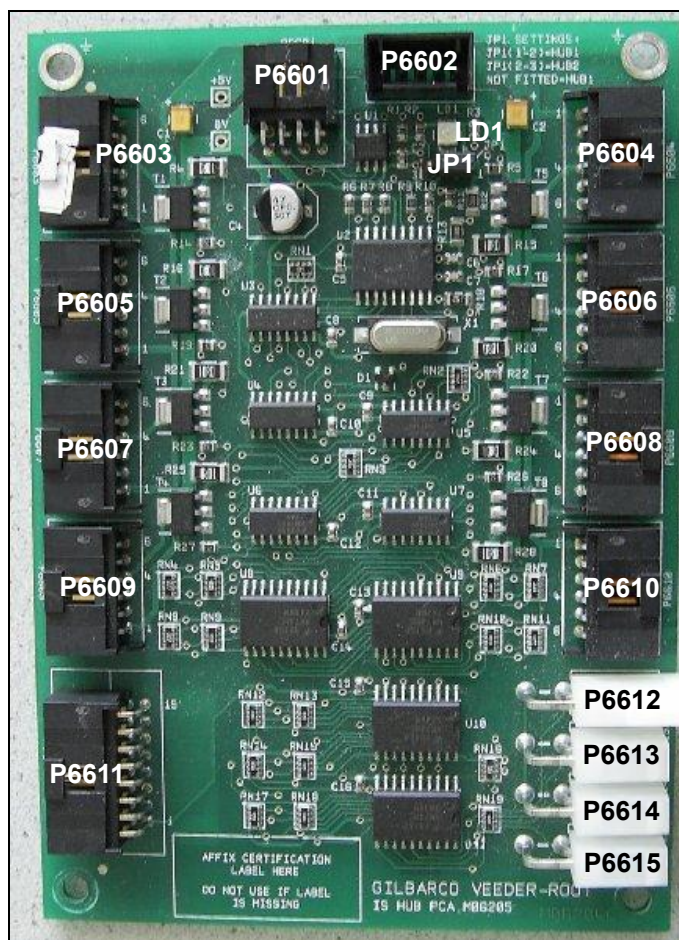
- F1 230 В переменного тока, Т4А, внутренне безопасный блок питания и дополнительно
- F2 230В переменного тока, Т6,3А, контроллер отвода паров
- F3 Т10А, МОТОР, СОРТ 4
- F4 Т10А, МОТОР, СОРТ 3
- F5 Т10А, МОТОР, СОРТ 2
- F6 Т10А, МОТОР, СОРТ 1

## Штекеры

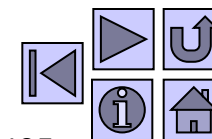
- P6901 Внутренне безопасный блок питания (выход 230 В переменного тока)
- P6902 МОТОР КОНТРОЛЛЕРА ОТВОДА ПАРОВ (силовой выход)
- P6903 ДОПОЛНИТЕЛЬНО (опция, выход 230 В переменного тока)
- P6904 КОНТРОЛЛЕР ОТВОДА ПАРОВ (соединитель реле для VRC390-2)
- P6905 СЕТЕВОЙ ВХОД (вход 230 В переменного тока)
- P6906 СЕТЕВОЙ ВХОД КОНТРОЛЛЕРА ОТВОДА ПАРОВ (вход 230 В переменного тока)
- P6907 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР
- P6908 МОТОР, СОРТ 4 (силовой выход)
- P6909 МОТОР, СОРТ 3 (силовой выход)
- P6910 МОТОР, СОРТ 2 (силовой выход)
- P6911 МОТОР, СОРТ 1 (силовой выход)

# Внутренне безопасный коммутатор

Изделие № 140 836 126



## Штекеры



- P6601 Внутренне безопасный интерфейс, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ RS485
- P6602 Блок программирования
- P6603 Генератор импульсов 1 или 11
- P6604 Генератор импульсов 5 или 9
- P6605 Генератор импульсов 2 или 12
- P6606 Генератор импульсов 6 или 10
- P6607 Генератор импульсов 3
- P6608 Генератор импульсов 7
- P6609 Генератор импульсов 4
- P6610 Генератор импульсов 8
- P6611 Соединитель реле
- P6612 Реле детектирования газа (реле OIML) 1 или 5
- P6613 Реле детектирования газа (реле OIML) 2 или 6
- P6614 Реле детектирования газа (реле OIML) 3
- P6615 Реле детектирования газа (реле OIML) 4

## Перемычка

- JP1 Перемычка адресации (JP на контакте 1+2 коммутатора 1 (сорта 1-4); JP на контакте 2+3 коммутатора 2 (сорта 5+6))

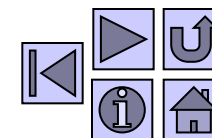
## Светодиод

- LD1/**желтый** Вкл.: питание 5 В постоянного тока, **быстрое мигание**: статус нормального функционирования, **медленное мигание**: статус неисправности.

# Соединитель реле

Изделие № 140 863 806

## Внутренне безопасный коммутатор



Реле  
пистолета,  
сторона 2



Реле  
пистолета,  
сторона 1



# Генератор импульсов внутренне безопасный!

## Объемомер С+

Генератор импульсов Gilbarco тип M03127  
(с синей табличкой и синей наклейкой на кабеле)

Кодировщик предназначен для использования на опасных участках топливораздаточной колонки (зона 1)

**Разрешение:** 32 цикла (128 сдвигов на четверть периода) на оборот

(Внимание: циклический объем С+ = номинально 473 мл на оборот)

**Макс. скорость вращения:** как минимум 360 об./мин  
(приблизительно 100 л/м)

**Напряжение питания VCC:** 5 В постоянного тока  $\pm 10\%$

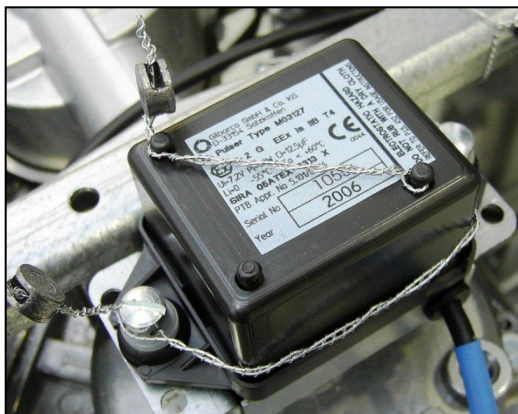
**Ток питания ICC1 (в нормальных условиях):**

20мА (макс.)

10мА (мин.)

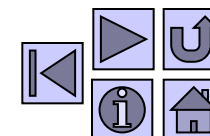
**Ток питания ICC2 (в аварийной ситуации):**

< 5мА



## Объемомер Ecometer

Генератор импульсов Eltomatic  
тип ME 01-04 (с синей наклейкой на кабеле)



Кодировщик предназначен для использования на опасных участках топливораздаточной колонки (зона 1)

**Разрешение:** 2 цикла (8 сдвигов на четверть периода) на оборот

(Внимание: циклический объем Ecometer = номинально 11 мл на оборот)

**Макс. скорость вращения:** как минимум 8200 об./мин  
(приблизительно 90 л/м)

**Напряжение питания VCC:** 5 В постоянного тока  $\pm 10\%$

**Ток питания ICC1 (в нормальных условиях):**

20мА (макс.)

10мА (мин.)

**Ток питания ICC2**

**(в аварийной ситуации):**

< 5мА



## Пропорциональный клапан (топливо)

*Parker Hanifin Corp.*  
*Тип LCIE 02 ATEX 6022 X*

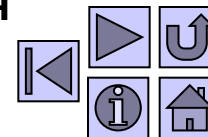
Напряжение питания 24 В постоянного тока  
Мощность 14 Вт



## Пропорциональный клапан (пары)

*Bürkert*  
*Тип PTB 02 ATEX 2094X*

Напряжение питания 24 В переменного тока / постоянного тока  
Мощность 7 Вт



## Мотор для топлива

**RAEL**

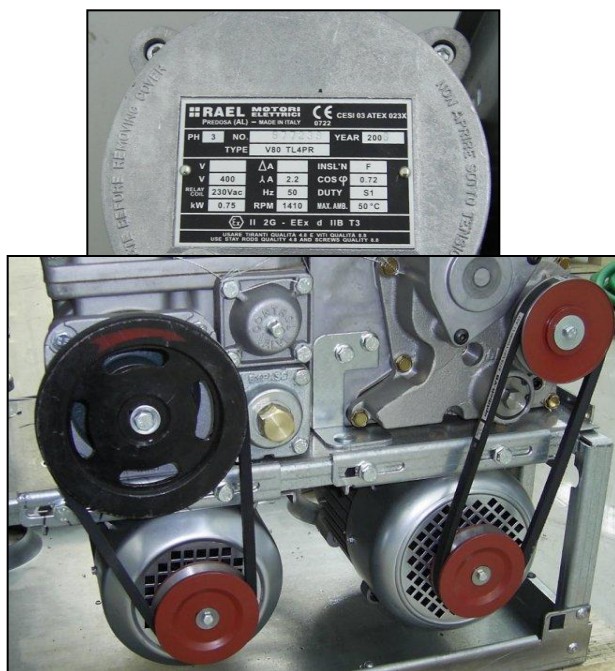
Тип V80 TL4PR (пример: 3-фазный мотор)

Напряжение питания 230 В переменного тока (1 фаза) или 400 В переменного тока (3 фазы)

Мощность 0,75 (1 или 3 фазы) или 1,5 кВт (только 3 фазы)

Внутреннее термореле

Внутреннее реле



## Мотор для паров

**ELNOR MOTORS**

Тип BA240TRII AR-R

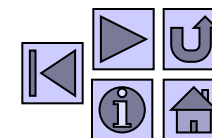
Напряжение питания 400 В переменного тока

Мощность 0,37 кВт

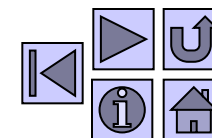
Внутреннее термореле

Внутреннее реле

Мотор является частью целого узла (см. нижеприведенный рисунок)



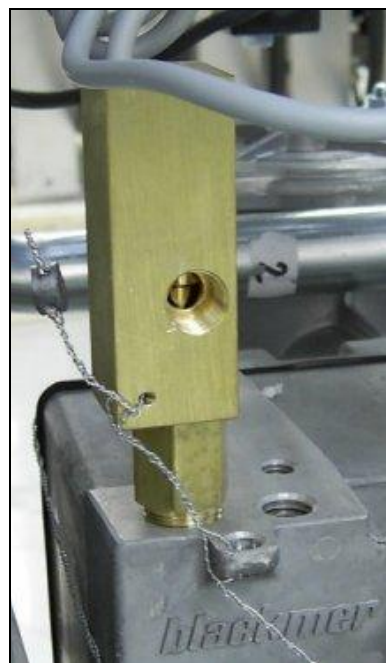




## Реле пистолета

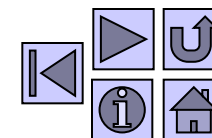


## Реле Blackmer OIML



## Объемомер GE1 с генератором импульсов Eltomatic (для мониторинга)





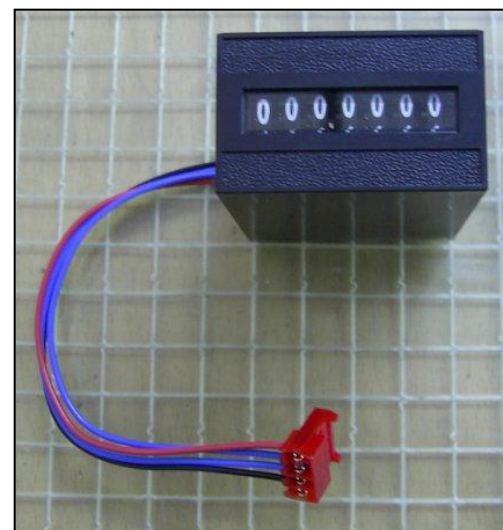
Клавиатура предвыбора, 5 клавиш



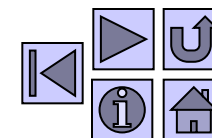
Клавиатура предвыбора, 16 клавиш



Счетчик







<b>IS</b>	Внутренне безопасный
<b>STP</b>	Погружной турбинный насос
<b>ECAL</b>	Электронная калибровка
<b>COMMS</b>	Связь
<b>VMC</b>	Контроллер монитора паров
<b>PPU</b>	Цена за единицу
<b>VRC</b>	Контроллер отвода паров
<b>AAB</b>	Дополнительная плата адаптера
<b>PSU</b>	Блок питания
<b>BBM</b>	Модуль резервной батареи
<b>WM</b>	Метрология
<b>2WIRE</b>	Интерфейс Gilbarco Two Wire Loop
<b>AUX</b>	Дополнительно
<b>SVCE</b>	Сервис
<b>TERM</b>	Клемма
<b>DISP</b>	Дисплей
<b>LHS</b>	Левая сторона
<b>RHS</b>	Правая сторона
<b>SC</b>	Соединитель реле
<b>OR</b>	Без возврата шлангов
<b>CR</b>	С возвратом шлангов
<b>PWM</b>	Широтно-импульсная модуляция
<b>TOTE</b>	Электро-механический счетчик
<b>FB1</b>	Сервисный пульт FB1