

Характеристики

Общее описание

Интерфейс для датчика присутствия паров горючих жидкостей D1080 D имеет два независимых изолированных канала. Вход его можно сконфигурировать для работы с транзисторами NPN или PNP типа, нормально открытыми или нормально закрытыми. Выходные SPDT реле (одна группа контактов на два направления) могут быть нормально включенными или нормально выключенными.

По команде, поступающей от 3-х проводного оптоэлектронного датчика, находящегося в опасной зоне, каждый из каналов D1080 D управляет нагрузкой в безопасной зоне.

Двухканальный модуль D1080 D имеет два независимых и изолированных канала, каждый из которых управляет соответствующим выходным реле. С помощью DIP переключателя для каждого из каналов независимо можно выбрать конфигурацию входов /выходов: «вход нормально разомкнут / реле нормально включено» или «вход нормально разомкнут / реле нормально выключено».

Функции

Двухканальный искробезопасный интерфейс для подключения датчиков присутствия паров горючих жидкостей. Гальваническая изоляция всех трех портов (вход / выход / цепи питания).

Сигнальные светодиоды

Индикатор наличия питания PWR ON (зеленый), статус выхода STATUS (желтый).

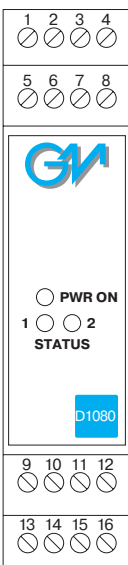
Возможность изменения конфигурации

Вход нормально замкнут / нормально разомкнут; выходное реле нормально включено / выключено; уровни тока переключения.

Электромагнитная совместимость

Полностью удовлетворяет требованиям, соответствующим маркировке **CE**.

Передняя панель



- Двухканальный интерфейс для датчиков присутствия паров горючих жидкостей.
- Два релейных SPDT выхода с «сухими» контактами.
- Гальваническая изоляция всех трех портов: вход / выход / питание.
- ЭМС соответствует стандартам EN61000-6-2, EN61000-6-4.
- Конфигурирование с помощью DIP переключателей
- Сертификаты ATEX, ИСЦ ВЭ, разрешение на применение Госгортехнадзора России.
- Высокая надежность, используются электронные компоненты поверхностного монтажа.
- Высокая плотность, два канала в одном модуле.
- Упрощенный монтаж на DIN-рейке, съемные клеммные блоки.
- Максимально допустимое напряжение в приборах, подключенных к барьеру $U_m = 250$ В эфф.

Технические данные

Питание

24 В пост. номинальное напряжение (допустимо от 20 до 30 В), защита от обратной полярности, уровень пульсаций ≤ 5 В пик.

Потребляемый ток при 24 В: 65 мА для двух каналов при включенных реле.

Максимальная потребляемая мощность: 2.20 Вт для двух каналов при напряжении питания 30 В, включенных реле и коротком замыкании входа.

Изоляция (тестовое напряжение)

Искробезопасный вход / выход 1500 В; Искробезопасный вход / цепи питания 1500 В; Между искробезопасными входами 500 В; Между выходами 1500 В; Выход / цепи питания 1500 В.

Пороговые значения входного тока

Порог переключения устанавливается с помощью DIP переключателя $\approx 8.0, 11.0, 14.0, 17.0$ мА

Диапазоны значений тока питания датчика: 0-5; 3-8; 6-11; 9-14 мА,

Ток переключения ≈ 8 мА ± 0.5 мА гистерезис.

Эквивалент входного источника: 13.0 В, 150 Ом типично (13 В напряжение холостого хода, 25 мА ток короткого замыкания)

Выход

«Сухой» SPST релейный контакт.

Характеристики релейных контактов: 2А, 250 В, 100 ВА или 2А., 250 В, 80 Вт (при резистивной нагрузке).

Время срабатывания: 20 мсек.

Частотный диапазон: 10 Гц максимум.

Электромагнитная совместимость



Соответствует требованиям маркировки CE и директиве ATEX 94/9 EC и директиве 89/336/CEE по электромагнитной совместимости.

Условия окружающей среды

Рабочие: Диапазон температур от -20 до +60°C, относительная влажность 90% максимум, без конденсации, вплоть до 35°C.

При хранении: Диапазон температур от -40 до +80°C.

Характеристики безопасности:



II (1) G D [EEx ia] IIC связанный электрический прибор.

$U_0/U_{oc} = 15.8$ В, $I_0/I_{sc} = 109$ мА, $P_0/P_o = 431$ мВт на входных клеммах 13-16, 9-12.

$U_0/U_{oc} = 15.8$ В, $I_0/I_{sc} = 13$ мА, $P_0/P_o = 52$ мВт на входных клеммах 14-16, 13-15, 10-12, 9-11.

$U_m = 250$ В; $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$.

Сертификация и разрешение на применение: DMT 01 ATEX E 042 X на соответствие стандартам EN 50014, EN50020. Свидетельство № 665 ИСЦ ВЭ о взрывозащищенности и соответствии ГОСТ Р 511330.0-99 и ГОСТ Р 51330.10-99, разрешение Госгортехнадзора России на применение № PPC 04-11284.

Монтаж

На DIN-рейке Т-35 в соответствии со стандартом EN50022.

Вес: около 150 грамм.

Подключение: с помощью поляризованных съемных клеммных блоков с винтовыми клеммами, рассчитанными на провода, сечением до 2.5 мм².

Размещение: устанавливаются в безопасной зоне.

Класс механической защиты: IP20.

Габариты: Ширина 22.5 мм, глубина 99 мм, высота 114.5 мм.

Таблица параметров

| Максимальные значения | Максимально допустимые параметры внешних цепей | | | |
|---|--|-------------|-------------|-----------------------|
| | Группы CENELEC | Co / Ca мкФ | Lo / La мГн | L/R / La/Ra мкГн / Ом |
| Клеммы 13-16, 9-12 | | | | |
| Uo / Voc = 15.8 В | IIC | 0.478 | 3.0 | 83.0 |
| Io / Isc = 109 мА | IIB | 2.880 | 12.0 | 337.0 |
| Po / Po = 431 мВт | IIA | 11.600 | 24.0 | 664.0 |
| Клеммы 14-16, 13-15, 10-12, 9-11 | | | | |
| Uo / Voc = 15.8 В | IIC | 0.478 | 217.6 | 706.0 |
| Io / Isc = 13 мА | IIB | 2.880 | 870.7 | 2920.0 |
| Po / Po = 52 мВт | IIA | 11.600 | 1741.0 | 5650.0 |

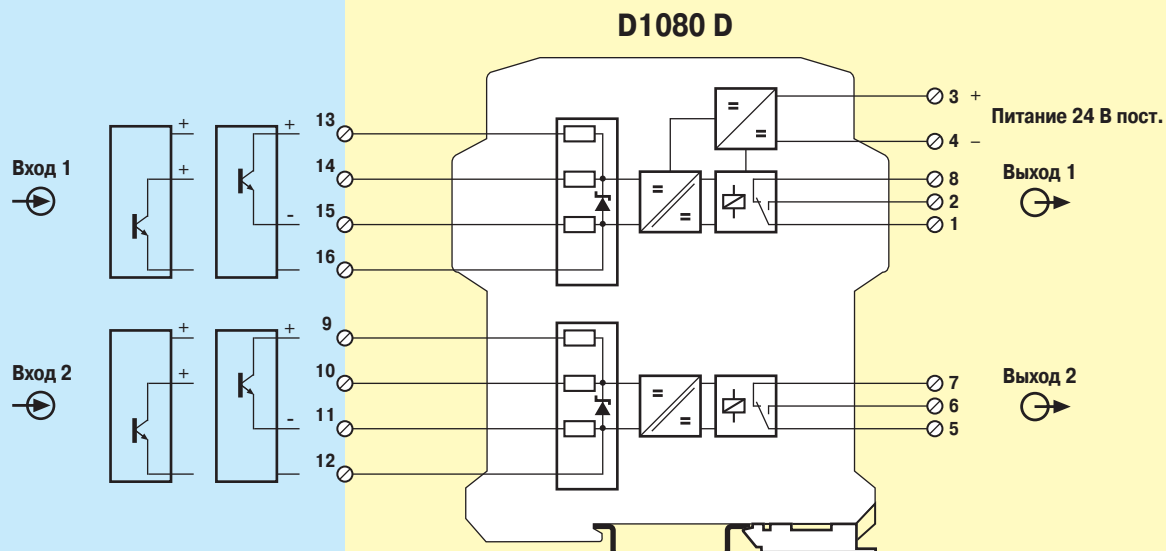
Коды для заказа

| | | |
|--------------------------------|----------------|----|
| Модель | D1080 D | |
| Корпус с разъемом шины питания | | /В |

Функциональная схема

ОПАСНАЯ ЗОНА

БЕЗОПАСНАЯ ЗОНА



Контакты реле показаны в выключенном состоянии.

Характеристики

Общее описание

Интерфейс для датчика присутствия паров горючих жидкостей D1 180 D имеет два независимых изолированных канала. Вход его можно сконфигурировать для работы с транзисторами NPN или PNP типа, нормально закрытыми или нормально открытыми. Выходные SPDT реле (одна группа контактов на два направления) могут быть нормально включенными или нормально выключенными.

По команде, поступающей от 3-х проводного оптоэлектронного датчика, находящегося в опасной зоне, каждый из каналов D1080 D управляет нагрузкой в безопасной зоне.

Двухканальный модуль D1 180 D имеет два независимых и изолированных канала, каждый из которых управляет соответствующим выходным реле. С помощью DIP переключателя для каждого из каналов независимо можно выбрать конфигурацию входов / выходов: «вход нормально разомкнут / реле нормально включено» или «вход нормально разомкнут / реле нормально выключено».

Функции

Двухканальный искробезопасный интерфейс для подключения датчиков присутствия паров горючих жидкостей. Гальваническая изоляция всех трех портов (вход / выход / цепи питания).

Сигнальные светодиоды

Индикатор наличия питания PWR ON (зеленый), статус выхода STATUS (желтый).

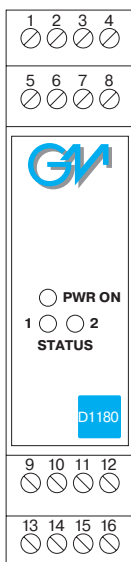
Возможность изменения конфигурации

Вход нормально замкнут / нормально разомкнут; выходное реле нормально включено / нормально выключено; уровни тока переключения.

Электромагнитная совместимость

Полностью удовлетворяет требованиям, соответствующим маркировке **CE**.

Передняя панель



- Двухканальный интерфейс для датчиков присутствия паров горючих жидкостей.
- Два релейных SPDT выхода с «сухими» контактами.
- Универсальное питание (85–264 В перем. или 100–350 В пост.)
- Гальваническая изоляция всех трех портов: вход / выход / питание.
- ЭМС соответствует стандартам EN61000-6-2, EN61000-6-4.
- Конфигурирование с помощью DIP переключателей
- Сертификаты АТЕХ, ИСЦ ВЭ, разрешение на применение Госгортехнадзора России.
- Высокая надежность, используются электронные компоненты поверхностного монтажа.
- Высокая плотность, два канала в одном модуле.
- Упрощенный монтаж на DIN-рейке, съемные клеммные блоки.
- Максимально допустимое напряжение в приборах, подключенных к барьеру $U_m = 250$ В эфф.

Технические данные

Питание

115–230 В перем. (допустимо от 85 до 264 В), частота от 50 до 400 Гц или 110 В пост. (от 100 до 350 В пост.).

Для искробезопасных применений напряжение питания ограничено 250 В перем.

Потребляемый ток: 30 мА при 115 В перем. и 22 мА при 230 В перем. при включенных реле.

Максимальная потребляемая мощность: 2.90 Вт для двух каналов при напряжении питания 264 В перем., включенных реле и короткозамкнутом входе.

Изоляция (тестовое напряжение)

Искробезопасный вход / выход 2500 В; Искробезопасный вход / цепи питания 2500 В; Между искробезопасными входами 500 В; Выход / цепи питания 2500 В; Между выходами 2500 В.

Пороговые значения входного тока

Порог переключения устанавливается с помощью DIP переключателя ≈ 8.0 ; 11.0; 14.0; 17.0 мА.

Диапазоны значений тока питания датчика: 0–5; 3–8; 6–11; 9–14 мА.

Ток переключения ≈ 8 мА ± 0.5 мА гистерезис.

Эквивалент входного источника: 13.0 В, 150 Ом типично (13 В напряжение холостого хода, 25 мА ток короткого замыкания)

Выход

«Сухой» SPDT релейный контакт.

Характеристики релейных контактов: 2А, 250 В, 100 ВА или 2А, 250 В, 80 Вт (при резистивной нагрузке).

Время срабатывания: 20 мсек.

Частотный диапазон: 10 Гц максимум.

Электромагнитная совместимость

CE Соответствует требованиям маркировки **CE**, директиве АТЕХ 94/9 ЕС и директиве 89/336/СЕЕ по электромагнитной совместимости.

Условия окружающей среды

Рабочие: Диапазон температур от -20 до +60°C, относительная влажность 90% максимум, без конденсации, вплоть до 35°C.

При хранении: Диапазон температур от -40 до +80°C.

Характеристики безопасности



II (1) G D [EEx ia] IIC связанный электрический прибор.

$U_0/U_{oc} = 15.8$ В, $I_0/I_{sc} = 109$ мА, $P_0/P_o = 431$ мВт на входных клеммах 13-16, 9-12.

$U_0/U_{oc} = 15.8$ В, $I_0/I_{sc} = 13$ мА, $P_0/P_o = 52$ мВт на входных клеммах 14-16, 13-15, 10-12, 9-11.

$U_m = 250$ В; $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$.

Сертификация и разрешение на применение: DMT 01 АТЕХ Е 042 Х на соответствие стандартам EN 50014, EN50020; Соответствует уровню безопасности SIL 2 (EN61508). Свидетельство № 665 ИСЦ ВЭ о взрывозащитности и соответствии ГОСТ Р 511330.0-99 и ГОСТ Р 51330.10-99, разрешение Госгортехнадзора России на применение № РРС 04-11284.

Монтаж

На DIN-рейке Т-35 в соответствии со стандартом EN50022.

Вес: около 160 грамм.

Подключение: с помощью поляризованных съемных клеммных блоков с винтовыми клеммами, рассчитанными на провода, сечением до 2.5 мм².

Размещение: устанавливаются в безопасной зоне.

Класс механической защиты: IP20.

Габариты: Ширина 22.5 мм, глубина 99 мм, высота 114.5 мм.

Таблица параметров

| Максимальные значения | Максимально допустимые параметры внешних цепей | | | |
|---|--|-------------|-------------|-----------------------|
| | Группы CENELEC | Co / Ca мкФ | Lo / La мГн | L/R / La/Ra мкГн / Ом |
| Клеммы 13-16, 9-12 | | | | |
| $U_0 / U_{oc} = 15.8 \text{ В}$ | IIC | 0.478 | 3.0 | 83.0 |
| $I_0 / I_{sc} = 109 \text{ мА}$ | IIB | 2.880 | 12.0 | 337.0 |
| $P_0 / P_o = 431 \text{ мВт}$ | IIA | 11.600 | 24.0 | 664.0 |
| Клеммы 14-16, 13-15, 10-12, 9-11 | | | | |
| $U_0 / U_{oc} = 15.8 \text{ В}$ | IIC | 0.478 | 217.6 | 706.0 |
| $I_0 / I_{sc} = 13 \text{ мА}$ | IIB | 2.880 | 870.7 | 2920.0 |
| $P_0 / P_o = 52 \text{ мВт}$ | IIA | 11.600 | 1741.0 | 5650.0 |

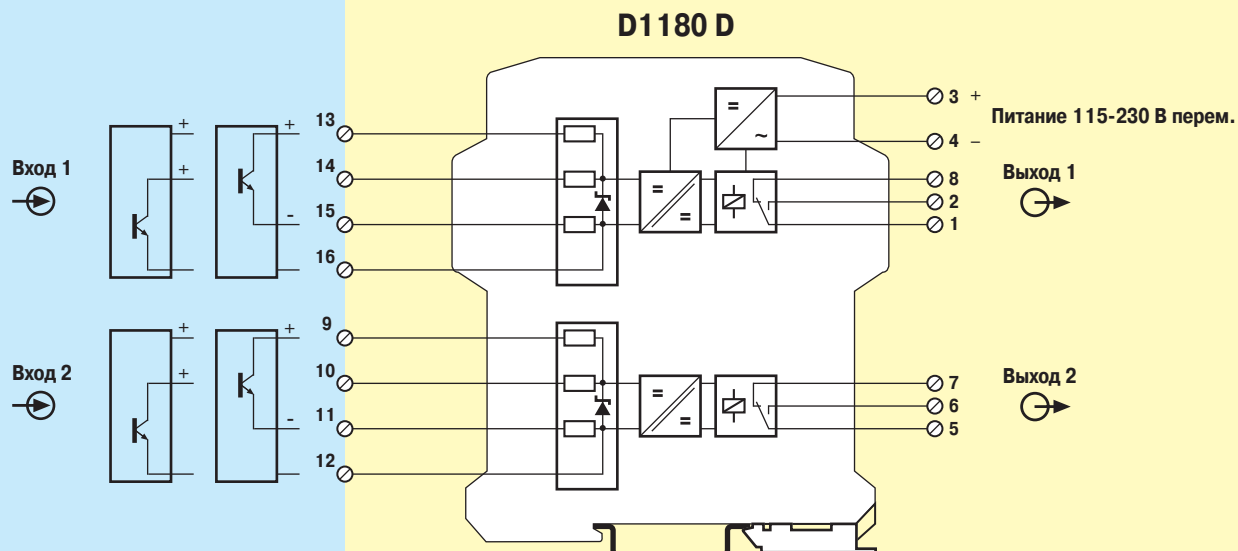
Коды для заказа

Модель **D1180 D**

Функциональная схема

ОПАСНАЯ ЗОНА

БЕЗОПАСНАЯ ЗОНА



Контакты реле показаны в выключенном состоянии.

Характеристики

Общее описание

Интерфейс для детектора присутствия паров горючих жидкостей D1081 D имеет два независимых изолированных канала. Вход его можно сконфигурировать для работы с транзисторами NPN или PNP типа, нормально закрытыми или нормально открытыми. Выходные оптоизолированные транзисторы интерфейса могут конфигурироваться нормально открытыми или нормально закрытыми.

По команде, поступающей от 3-х проводного оптоэлектронного датчика, находящегося в опасной зоне, каждый из каналов управляет нагрузкой в безопасной зоне.

Двухканальный модуль D1081 D имеет два независимых и изолированных канала, каждый из которых управляет соответствующим выходным транзистором. С помощью DIP переключателя для каждого из каналов независимо можно выбрать конфигурацию входов / выходов: «вход нормально разомкнут / выходной транзистор нормально открыт» или «вход нормально разомкнут / выходной транзистор нормально закрыт».

Функции

Двухканальный искробезопасный интерфейс для подключения датчиков присутствия паров горючих жидкостей. Гальваническая изоляция всех трех портов (вход / выход / цепи питания).

Сигнальные светодиоды

Индикатор наличия питания PWR ON (зеленый), статус выхода STATUS (желтый).

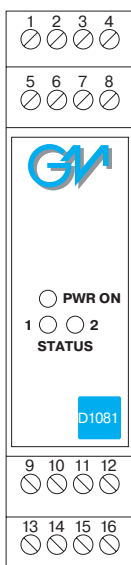
Возможность изменения конфигурации

Вход нормально разомкнут / нормально замкнут; выходной транзистор нормально закрыт / нормально открыт; уровни тока переключения.

Электромагнитная совместимость

Полностью удовлетворяет требованиям, соответствующим маркировке **CE**.

Передняя панель



- Двухканальный интерфейс для датчиков присутствия паров горючих жидкостей.
- Два оптоизолированных транзисторных выхода.
- Гальваническая изоляция всех трех портов: вход / выход / питание.
- ЭМС соответствует стандартам EN61000-6-2, EN61000-6-4.
- Конфигурирование с помощью DIP переключателей
- Сертификаты ATEX, ИСЦ ВЭ, разрешение на применение Госгортехнадзора России.
- Высокая надежность, используются электронные компоненты поверхностного монтажа.
- Высокая плотность, два канала в одном модуле.
- Упрощенный монтаж на DIN-рейке, съемные клеммные блоки.
- Максимально допустимое напряжение в приборах, подключенных к барьеру $U_m = 250$ В эф.

Технические данные

Питание

15-24 В пост. номинальное напряжение (допустимо от 14 до 30 В), защита от обратной полярности, уровень пульсаций ≤ 5 В пик.

Потребляемый ток при 24 В: 55 мА для двух каналов при включенных выходных транзисторах.

Потребляемый ток при 15 В: 80 мА для двух каналов при включенных выходных транзисторах.

Максимальная потребляемая мощность: 2.00 Вт для двух каналов при напряжении питания 30 В, включенных реле и коротком замыкании входа.

Изоляция (тестовое напряжение)

Искробезопасный вход / выход 1500 В; Искробезопасный вход / цепи питания 1500 В; Между искробезопасными входами 500 В; Между выходами 500 В; выход / цепи питания 500 В.

Пороговые значения входного тока

Порог переключения устанавливается с помощью DIP переключателя ≈ 8.0 ; 11.0; 14.0; 17.0 мА.

Диапазоны значений тока питания датчика: 0–5; 3–8; 6–11; 9–14 мА.

Ток переключения ≈ 8 мА ± 0.5 мА гистерезис.

Эквивалент входного источника: 13.0 В, 150 Ом типично (13 В напряжение холостого хода, 25 мА ток короткого замыкания)

Выход

Оптоизолированный транзистор с открытым коллектором.

Характеристики выходных транзисторов: ток 50 мА при 35 В, или 100 мА при 12 В (падение напряжения ≤ 1.5 В).

Ток утечки: ≤ 50 мкА при 35 В.

Время срабатывания: 500 мксек.

Частотный диапазон: 2 кГц максимум.

Электромагнитная совместимость



Соответствует требованиям маркировки **CE**, директиве ATEX 94/9 ЕС и директиве 89/336/CEE по электромагнитной совместимости.

Условия окружающей среды

Рабочие: Диапазон температур от -20 до +60°C, относительная влажность 90% максимум, без конденсации, вплоть до 35°C.

При хранении: Диапазон температур от -40 до +80°C.

Характеристики безопасности:



II (1) G D [EEx ia] IIC связанный электрический прибор.

$U_0/U_{oc} = 15.8$ В, $I_0/I_{sc} = 109$ мА, $P_0/P_o = 431$ мВт на входных клеммах 13-16, 9-12.

$U_0/U_{oc} = 15.8$ В, $I_0/I_{sc} = 13$ мА, $P_0/P_o = 52$ мВт на входных клеммах 14-16, 13-15, 10-12, 9-11.

$U_m = 250$ В; $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$.

Сертификация и разрешение на применение: DMT 01 ATEX E 042 X на соответствие стандартам EN 50014, EN50020. Свидетельство № 665 ИСЦ ВЭ о взрывозащищенности и соответствии ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р 51330.10–99, разрешение Госгортехнадзора России на применение № РРС 04–11284.

Монтаж

На DIN-рейке Т-35 в соответствии со стандартом EN50022.

Вес: около 130 грамм.

Подключение: с помощью поляризованных съемных клеммных блоков с винтовыми клеммами, рассчитанными на провода, сечением до 2.5 мм².

Размещение: устанавливаются в безопасной зоне.

Класс механической защиты: IP20.

Габариты: Ширина 22.5 мм, глубина 99 мм, высота 114.5 мм.

Таблица параметров

| Максимальные значения | Максимально допустимые параметры внешних цепей | | | |
|---|--|-------------|-------------|-----------------------|
| | Группы CENELEC | Co / Ca мкФ | Lo / La мГн | L/R / La/Ra мкГн / Ом |
| Клеммы 13-16, 9-12 | | | | |
| Uo / Voc = 15.8 В | IIC | 0.478 | 3.0 | 83.0 |
| Io / Isc = 109 мА | IIB | 2.880 | 12.0 | 337.0 |
| Ро / Po = 431 мВт | IIA | 11.600 | 24.0 | 664.0 |
| Клеммы 14-16, 13-15, 10-12, 9-11 | | | | |
| Uo / Voc = 15.8 В | IIC | 0.478 | 217.6 | 706.0 |
| Io / Isc = 13 мА | IIB | 2.880 | 870.7 | 2920.0 |
| Ро / Po = 52 мВт | IIA | 11.600 | 1741.0 | 5650.0 |

Коды для заказа

| | | |
|--------------------------------|----------------|----|
| Модель | D1081 D | |
| Корпус с разъемом шины питания | | /В |

Функциональная схема

ОПАСНАЯ ЗОНА

БЕЗОПАСНАЯ ЗОНА

