Brilliant Technology Co.

Купюроприёмник Genius 7Q

Руководство пользователя



BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

Brilliant Technology Co.

США, 89138, Невада, Лас-Вегас, Робин-Парк-авеню, 11240 @2024/08
КНР, Шэньчжэнь, Футянь, Хунли-Си, 7002-2, First World Plaza, корп. A, эт. 8, F

A. Особенности

1. Приём банкнот в четырёх ориентациях
2. Приём банкнот различной ширины, до 78 мм
3. Обнаружение повреждённых банкнот: надрывы краёв, оторванные углы
4. Замена кассеты одной рукой. Компактная кассета на 500 банкнот
5. Эффектная подсветка приёмной щели
6. Поддержка нескольких стандартных интерфейсов
7. Съёмный считывающий модуль для удобной очистки
8. Высокоскоростной механизм транспортировки банкнот
9. Размеры: 235 (В) × 95 (Ш) × 172 (Г) мм с кассетой на 500 банкнот
10. Питание: 12 или 24 В пост. тока (рабочий диапазон 10–30 В)
11. Низкое энергопотребление и малый ток в режиме ожидания
12. Загрузка ПО и данных через программатор или по подключению
13. Многоканальная система распознавания, защита от вытягивания банкнот
14. Контроль банкнот в реальном времени во всех режимах
15. Установка в прямой и перевёрнутой ориентации

B. Технические характеристики

Валюты	Банкноты основных мировых валют
Время проверки	< 1 с
Ориентация подачи	4 ориентации
Макс. ширина	78 мм
Распознавание	>98%
Успешный приём	>98%
Обновление ПО	Загрузка по подключению
Габариты	235 (В) × 95 (Ш) × 172 (Г) мм
Масса	880 г

Примечание: кроме грязных, мокрых, порванных и мятых банкнот в обращении.

C. Питание и условия эксплуатации

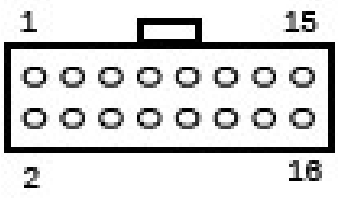
Напряжение питания	12 / 24 В пост. тока (диапазон 10–30 В)
Рабочий ток	Макс. < 1 А
Ток ожидания	< 10 мА
Рабочая температура	0…+60 °C (41…140 °F — как в оригинале)*
Темп. хранения	−20…+70 °C (−4…158 °F)
Рабочая влажность	15–85 % отн., без конденсации
Влажность хранения	15–85 % отн., без конденсации

* В оригинале: 0 °C = 41 °F; корректное соответствие: 0 °C = 32 °F.

BRILLIANT TECHNOLOGY CO



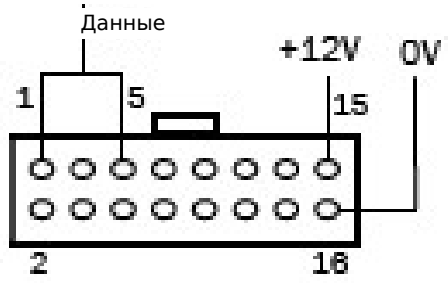
D. Кабели и разъёмы



1. Разъём 16 контактов: питание и параллельный интерфейс

Контакт	СИГНАЛ	Тип
1	Vend 1, открытый коллектор	Выход
2	Vend 2, открытый коллектор	Выход
3	Vend 3, открытый коллектор	Выход
4	Vend 4, открытый коллектор	Выход
5	Inhibit 1, запрет высоким уровнем	Вход
6	Inhibit 2, запрет высоким уровнем	Вход
7	Inhibit 3, запрет высоким уровнем	Вход
8	Inhibit 4, запрет высоким уровнем	Вход
9	Busy: низкий уровень во время работы	Выход
10	Escrow: активный низкий уровень	Вход
11		
12		
13		
14		
15	+12VDC	Питание
16	GND	Питание

BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

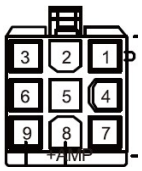


2. Разъём 16 контактов: питание и интерфейс SSP

Контакт	СИГНАЛ	Тип
1	TTL TxD (для ccTalk соединить контакты 1 и 5)	Выход
2	Opto TxD-Em	Выход
3	Opto RxD+	Вход
4	Opto RxD-	Вход
5	TTL RxD (для ccTalk соединить контакты 1 и 5)	Вход
6		
7		
8	Inhibit +	Вход
9	Opto TxD-Cl	Выход
10	Inhibit -	Вход
11	Credit COM	Выход
12	Credit NO	Выход
13	+5V	Питание
14		
15	+12VDC	Питание
16	GND	Питание

BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

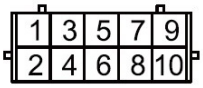
3. Pulse: кабель питания 12 В пост. тока и данных



AMP 172340-1
Вид сзади

Конт. 1 Жёлтый ..... Inhibit+
Конт. 2 Зелёный ..... Inhibit−
Конт. 5 Красный ..... +12VDC
Конт. 7 Синий ..... Реле кредита (NO)
Конт. 8 Фиолетовый ... Реле кредита (COM)
Конт. 9 Оранжевый ..... GND

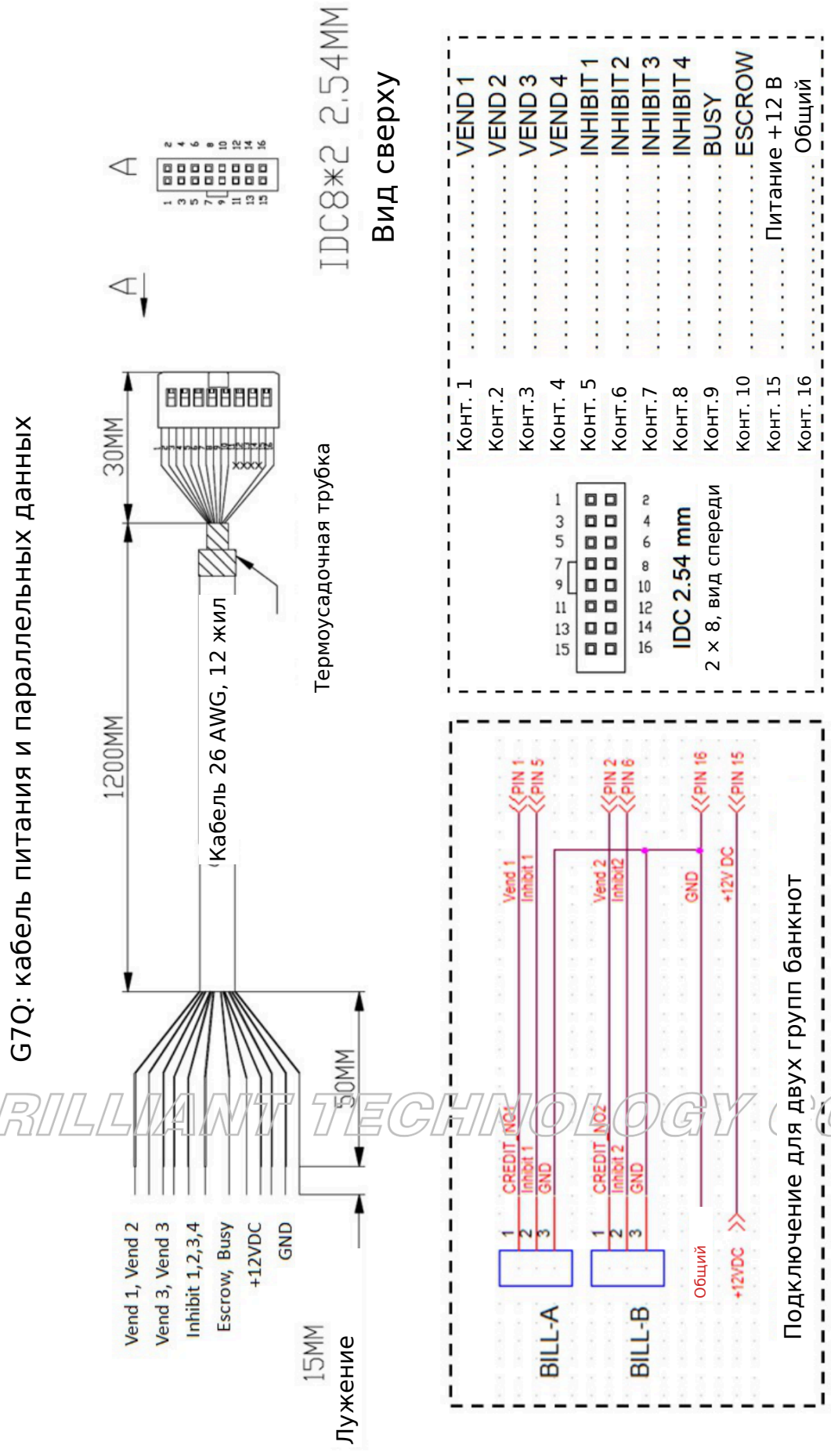
4. JTAG и загрузка ПО



JST PHD 2,0 мм
2 × 5, вид сзади

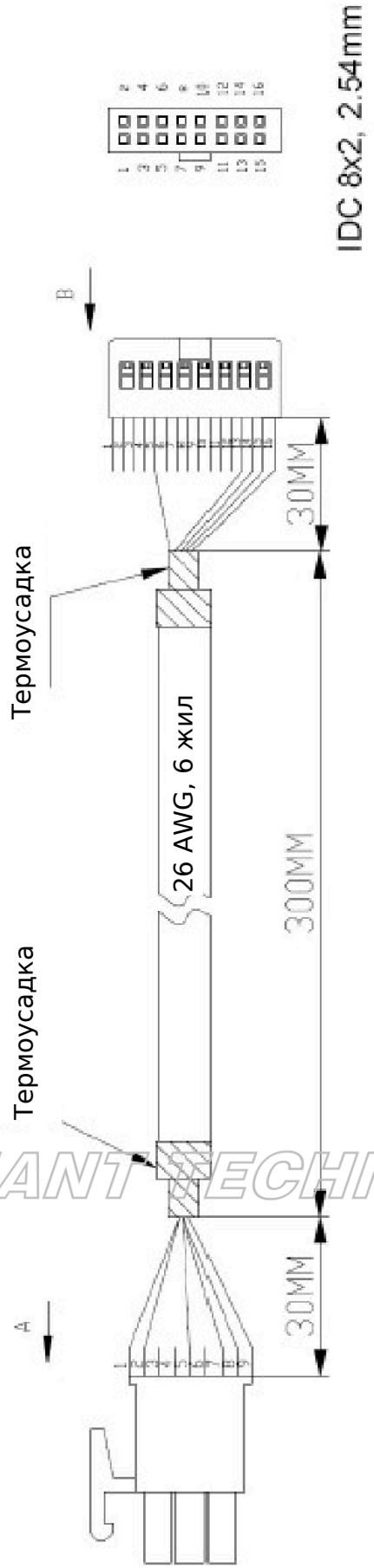
Конт. 1 ..... JTCK
Конт. 2 ..... JTMS
Конт. 3 ..... JTDO
Конт. 4 ..... GND
Конт. 5 ..... NC
Конт. 6 ..... JTDI
Конт. 7 ..... VDD +3.3V
Конт. 8 ..... NJTRST
Конт. 9 ..... TXD2
Конт. 10 ..... RXD2

BRILLIANT TECHNOLOGY CO.



BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

G7Q: кабель Pulse и питания



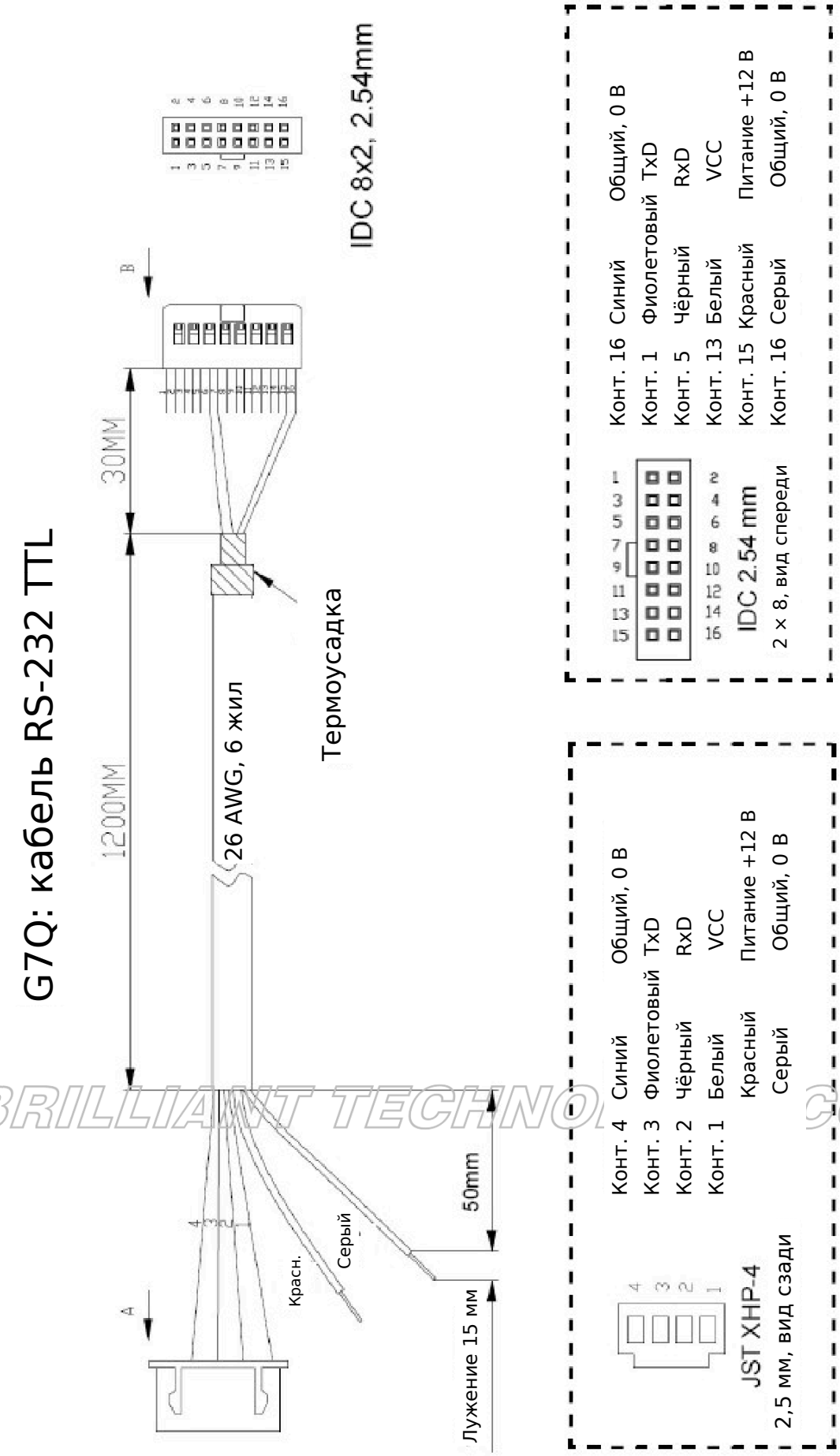
Конт. 1	Жёлтый	Inhibit +
Конт. 2	Зелёный	Inhibit –
Конт. 8	Фиолет.	Реле кредита (COM)
Конт. 7	Синий	Реле кредита (NO)
Конт. 5	Красный	Питание +12 В
Конт. 9	Оранжевый	Общий, 0 В

AMP 172340-1
Вид сзади

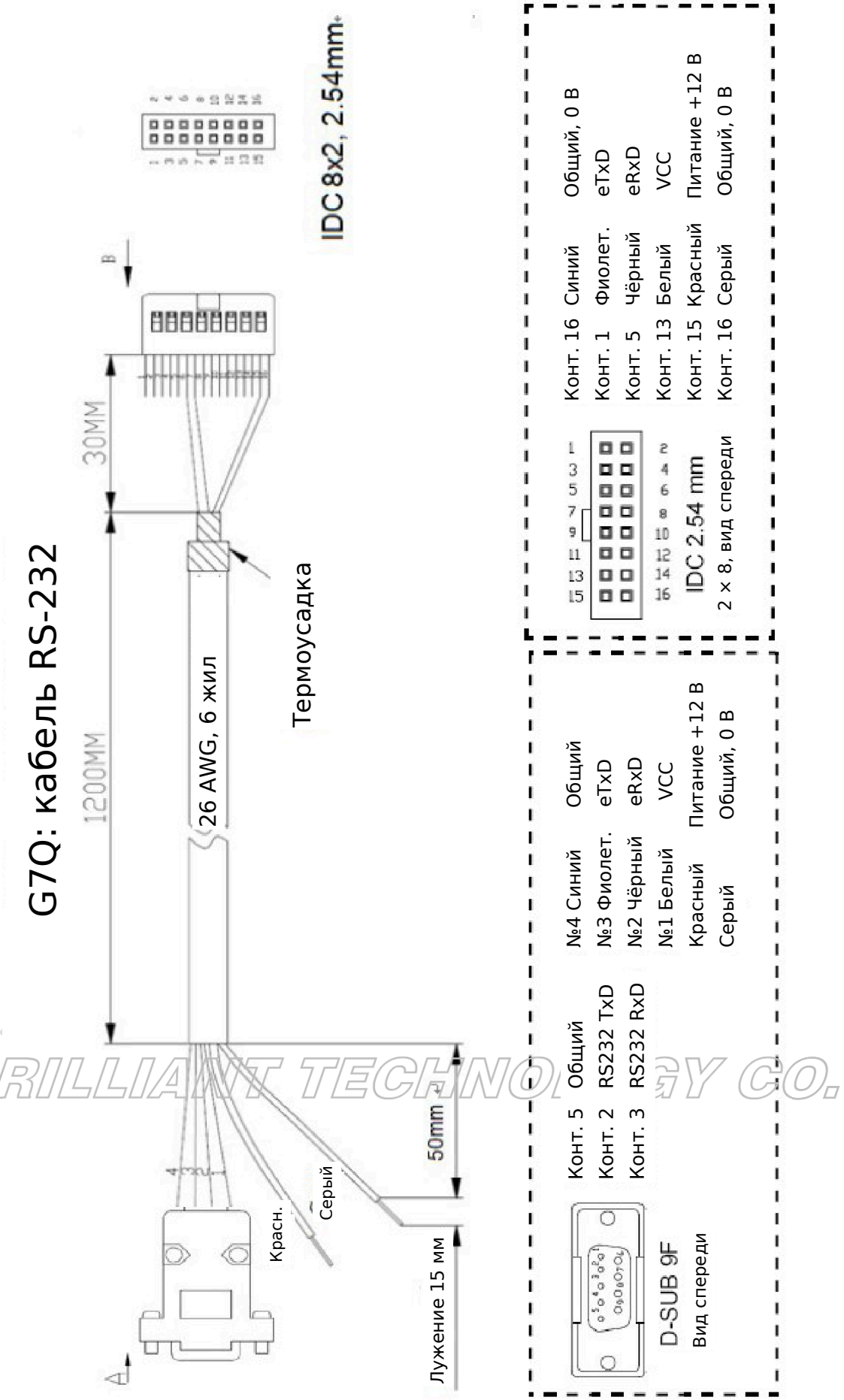
Конт. 8	Жёлтый	Inhibit +
Конт. 10	Зелёный	Inhibit –
Конт. 11	Фиолет.	Реле кредита (COM)
Конт. 12	Синий	Реле кредита (NO)
Конт. 15	Красный	Питание +12 В
Конт. 16	Оранжевый	Общий, 0 В

IDC 2.54 mm
2 × 8, вид спереди

BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

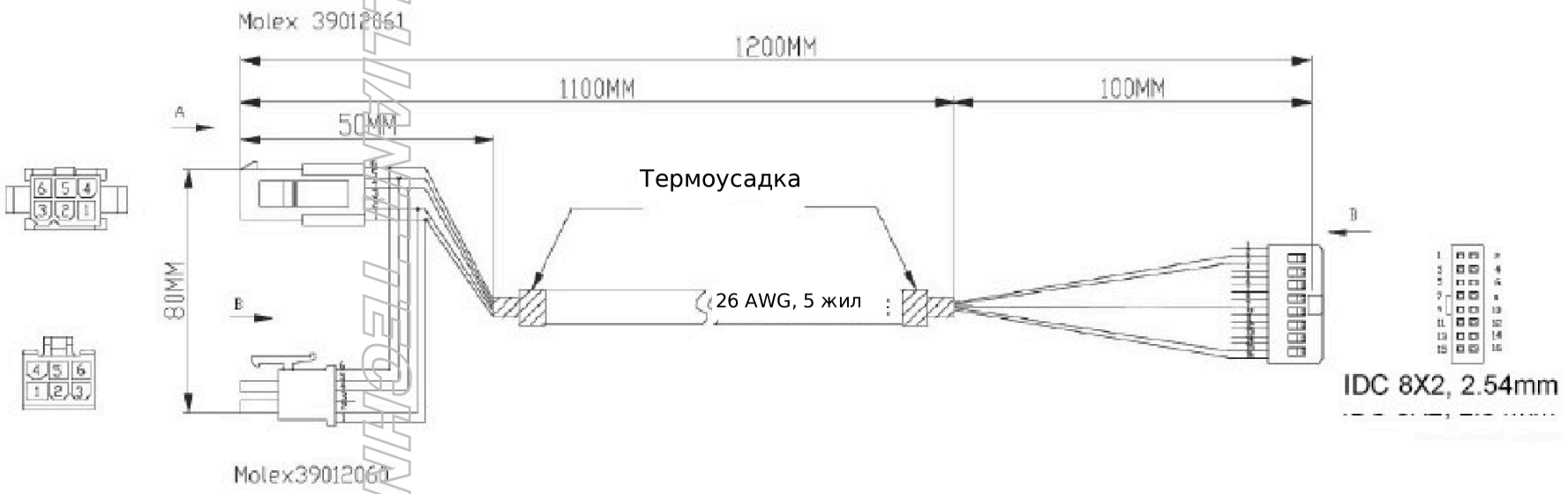


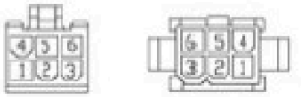
BRILLIANT TECHNO CO.



BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

G7Q: кабель MDB

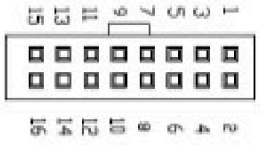




39012060 39012061

Molex, вид спереди

Конт. 5	Жёлтый	Жёлтый	MDB TxD
Конт. 4	Зелёный	Зелёный	MDB RxD
Конт. 6	Синий	Синий	MDB COM
Конт. 1	Красный	Красный	MDB +34VDC
Конт. 2	Чёрный	Чёрный	Общий, 0 В



IDC 2.54 mm

2 × 8, вид спереди

Конт. 3	Жёлтый	MDB TxD
Конт. 9	Зелёный	MDB RxD
Конт. 2	Синий	MDB COM
Конт. 15	Красный	MDB +34VDC
Конт. 16	Чёрный	Общий, 0 В

Примечание: кабель MDB используется только с купюроприёмником G7Q_MDB.

BRILLIANT TECHNOLOGY CO.,

Brilliant Technology Co.

США, 89138, Невада, Лас-Вегас, Робин-Парк-авеню, 11240 @2024/08
КНР, Шэньчжэнь, Футянь, Хунли-Си, 7002-2, First World Plaza, корп. А, эт. 8, F

E. Подключение

Входные и выходные цепи
(1) Параллельный интерфейс

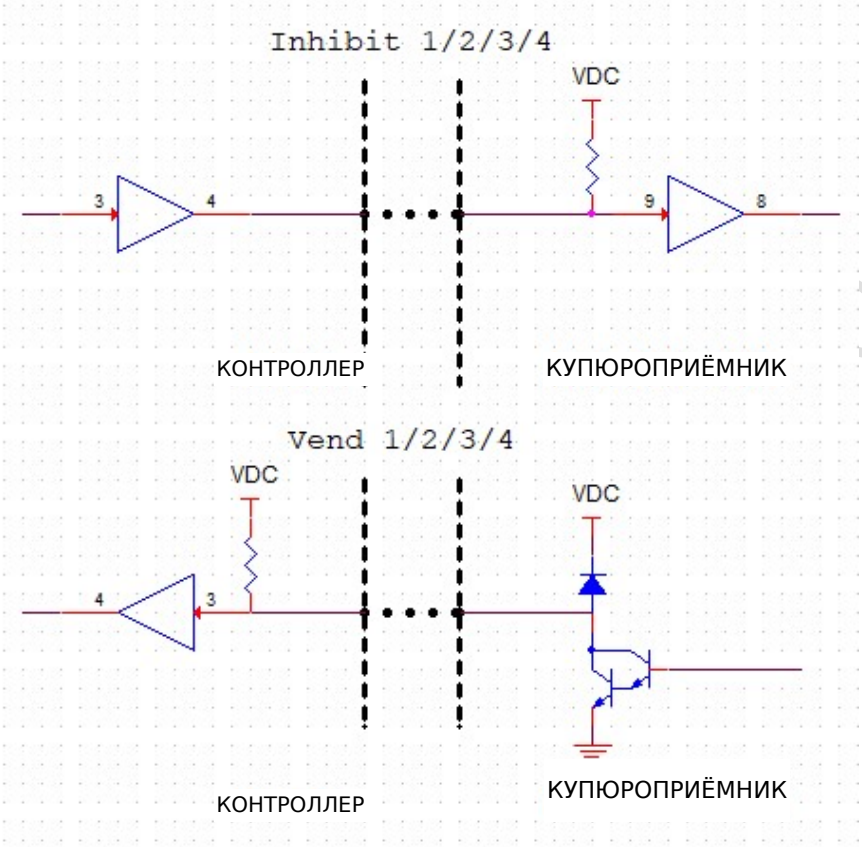


Рисунок 1.

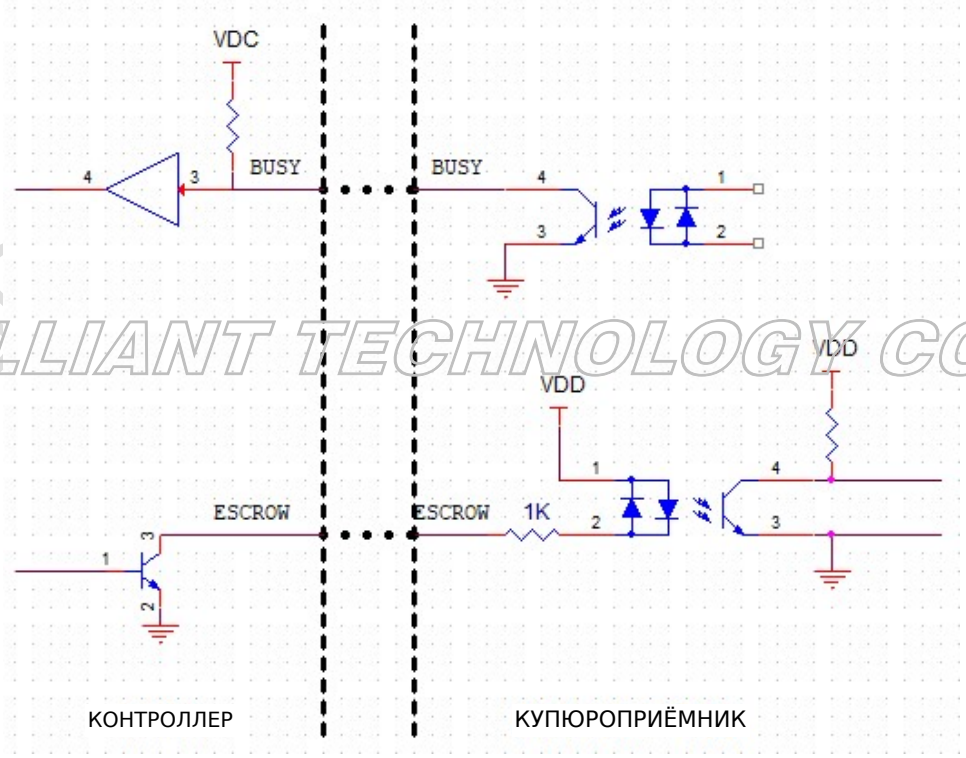


Рисунок 2.

BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

(2) Интерфейс TTL, см. рисунки 3 и 4.

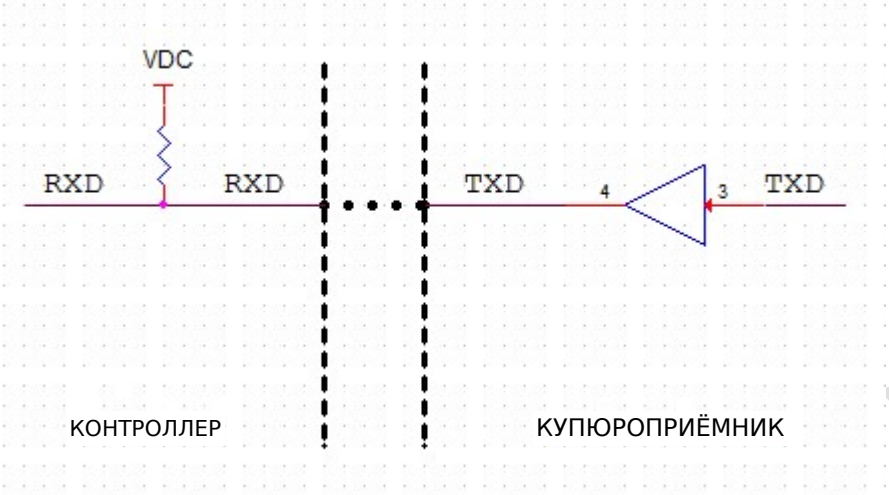


Рисунок 3.

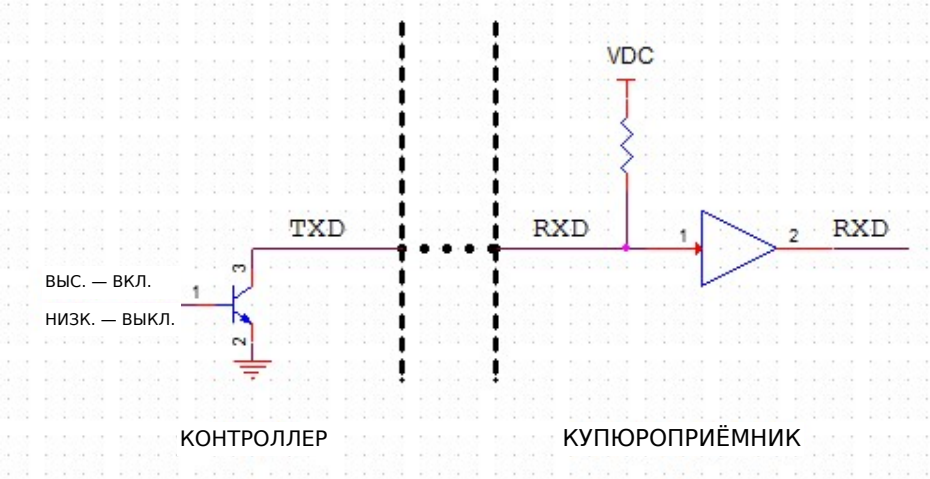


Рисунок 4.

(3) Интерфейс ccTalk, см. рисунок 5.

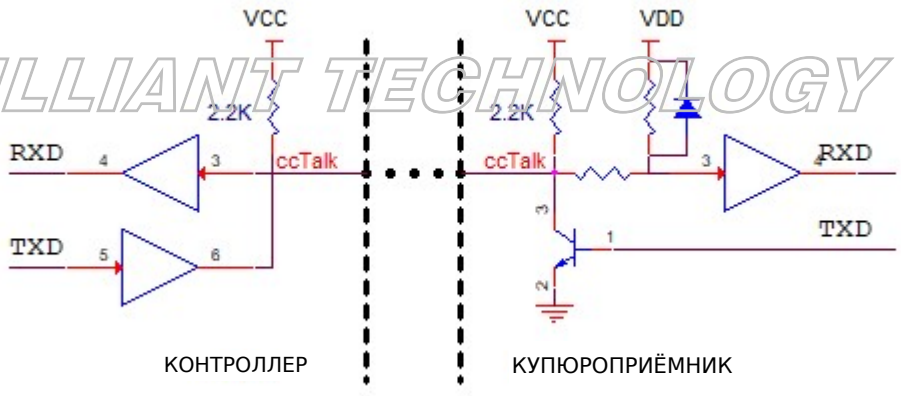


Рисунок 5

BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

(4) Подключение Pulse, см. рисунки 1 и 2.*

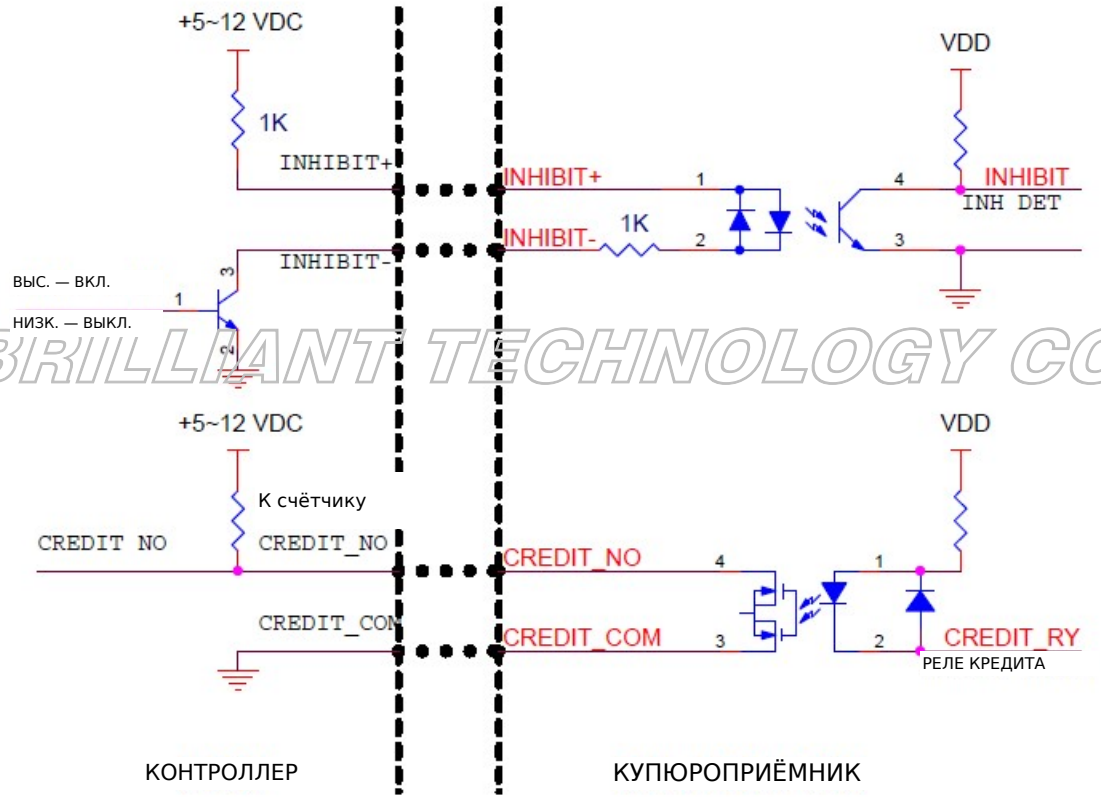


Рисунок 6.

ФУНКЦИЯ	НАСТРОЙКА DIP		УПРАВЛЕНИЕ
ЗАПРЕТ	ЗАПРЕТ АКТИВЕН	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ
		ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ
РАЗРЕШЕНИЕ	ЗАПРЕТ АКТИВЕН	НИЗКИЙ	ВЫСОКИЙ
		ВЫСОКИЙ	НИЗКИЙ

Рисунок 2.

* Ссылки и номера рисунков сохранены по оригиналу (нумерация непоследовательна).

Genius 7Q: настройка DIP-переключателей

Настройки блока из 10 переключателей (10p) см. в приложении.

Выбор режима блоком из 4 переключателей (4p)

ФУНКЦИЯ	SW1	SW2	SW3	SW4
I-PROTOCOL (версия 1.04)	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
I-PROTOCOL (версия 1.06)	Вкл.			
Pulse: активный высокий уровень выхода	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.
Pulse: активный низкий уровень выхода	Вкл.			
MDB	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
Протокол JM	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
ccTalk (обычная проверка)	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
ccTalk (проверка CRC)	Вкл.			
Запрет приёма при выдаче импульсов (опция)	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.
Протокол TL	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.
Настройка	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.
Калибровка	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.

ПРИМЕЧАНИЕ:
После настройки перезапустите устройство.
Для калибровки: SW1–SW4 блока 4p — Вкл.; SW5–SW10 блока 10p — Выкл.
Затем перезапустите устройство для входа в режим калибровки.
Тест: все 10p — Вкл., все 4p — Выкл. Прогон: все переключатели — Вкл.

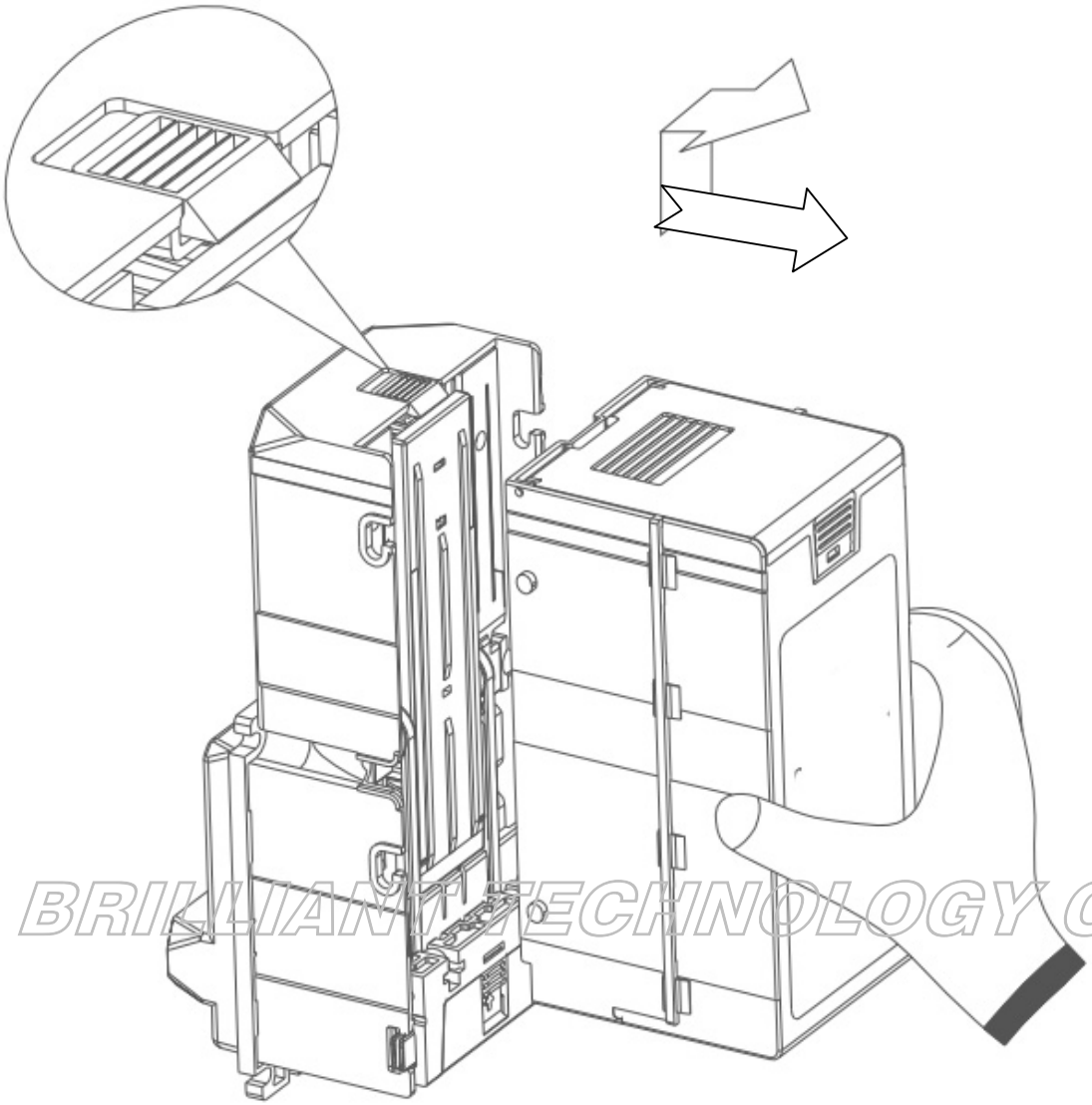
Вкл. = ON; Выкл. = OFF. Упомянутое приложение в исходном PDF отсутствует.

BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

F. Разборка и обслуживание

1. Снятие и установка кассеты

Кассету можно снять и установить одной рукой. Удерживая кассету, потяните пальцем верхнюю защёлку и сдвиньте кассету вниз, чтобы снять её. Для установки вставьте кассету в направляющие основного блока и сдвиньте вверх до автоматической фиксации.



BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

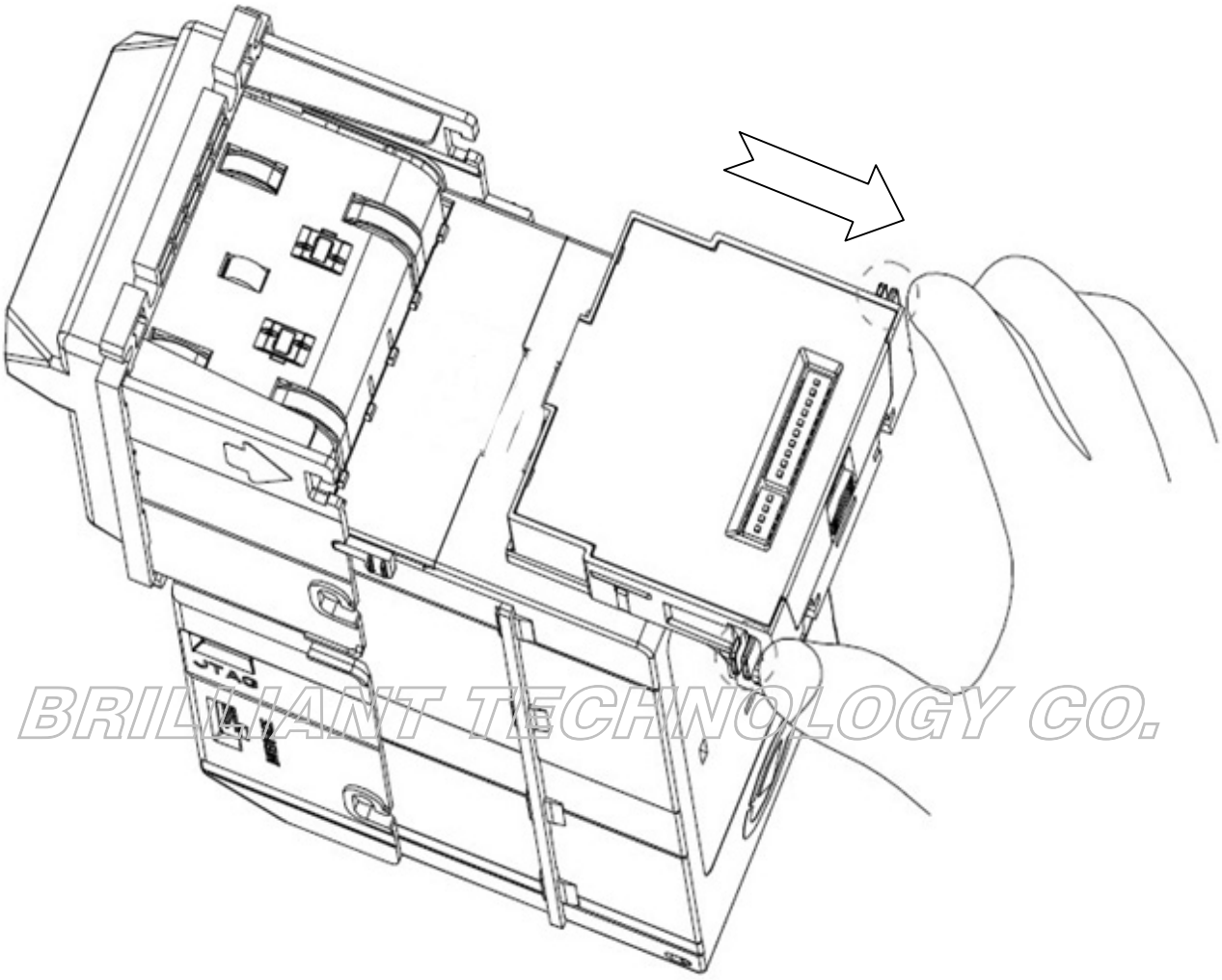
2. Снятие считывающего модуля для очистки канала банкнот

Загрязнения в канале, на датчиках или светодиодах могут вызывать застревание банкнот и снижение доли успешного приёма.
Для надёжной работы регулярно очищайте внутренний канал.
Порядок очистки внутреннего канала:

(1) Выключите питание и отсоедините кабель питания.
(2) Сожмите боковые защёлки считывающего модуля и извлеките модуль.

(3) Мягкой щёткой или мягкой безворсовой салфеткой очистите обе стороны канала и весь тракт прохождения банкнот.

После очистки вставьте модуль по направляющим до щелчка: обе боковые защёлки должны войти в фиксирующие отверстия.



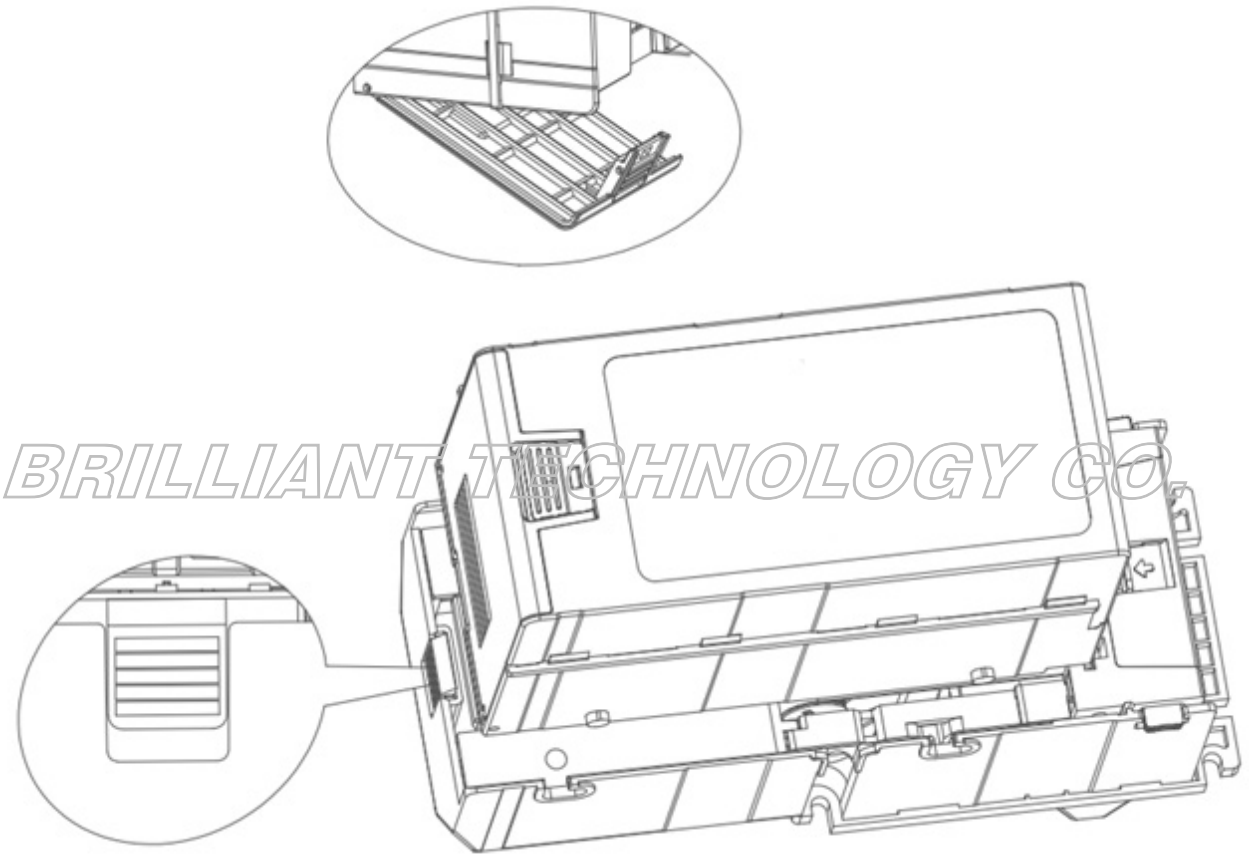
BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

Внимание

Не применяйте органические растворители, бензин или растворитель для краски для очистки устройства.

Извлечение банкнот из кассеты

Снимите кассету и переверните её нижней крышкой вверх. Поднимите крышку в направлении стрелки. Открыв крышку, извлеките банкноты.



BRILLIANT TECHNOLOGY CO.

H. Поиск и устранение неисправностей

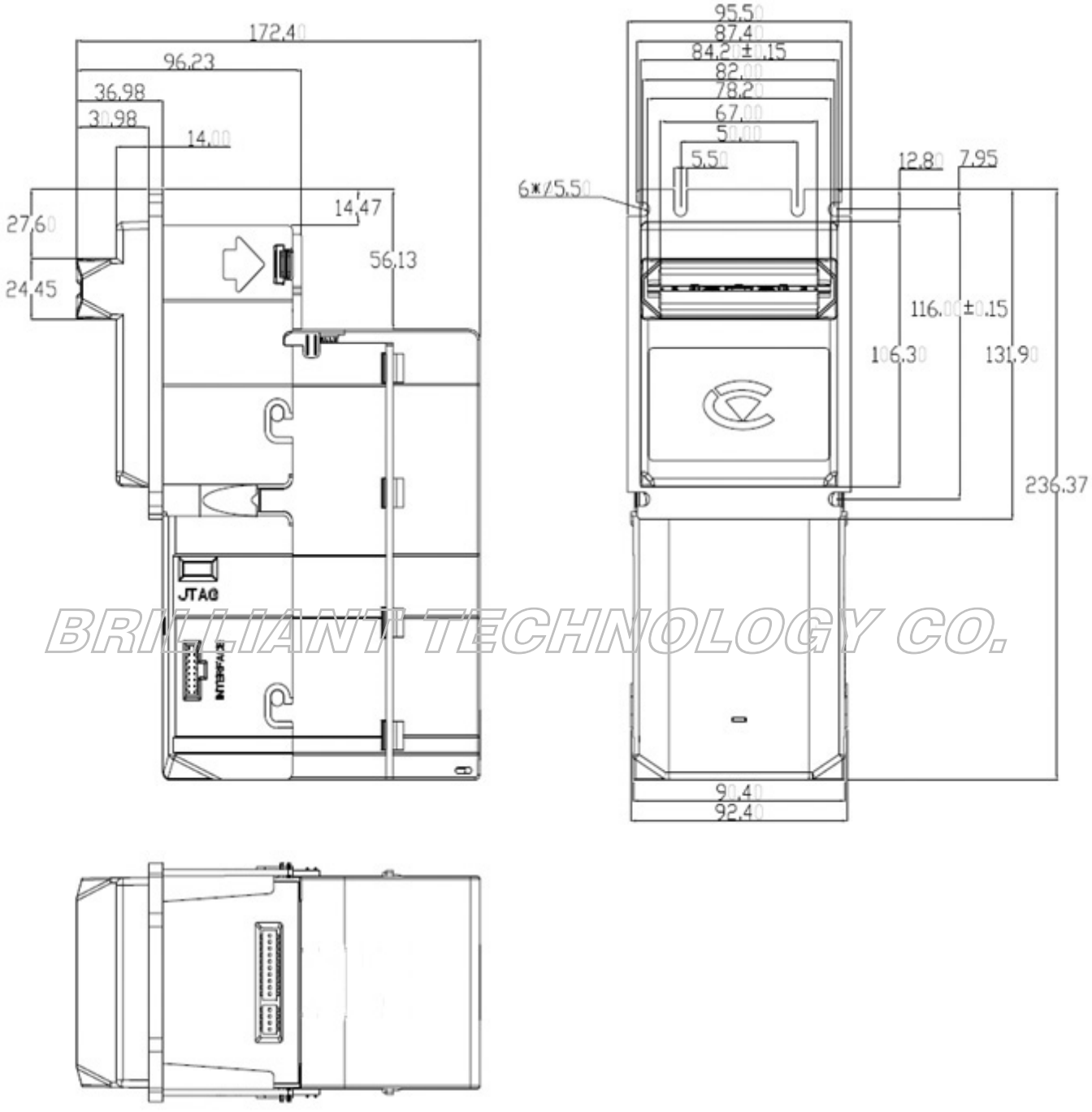
В штатном режиме левая и правая подсветка приёмника работают синхронно. При ошибке они мигают попеременно, указывая код неисправности.

Коды ошибок светодиодов лицевой панели

Число вспышек: П — правый; О — оба; Л — левый.

П	О	Л	Сообщение об ошибке	Примечание	Запись
0	0	1	Запрет переключателями или командой управляющего устройства		Да
1	0	1	Инициализация питания; нет связи с управляющим устройством		Да
2	0	1	Банкнота застряла на входе	Автовосстановление	Да
2	0	2	Замятие в канале кассеты или кассета отсутствует	Автовосстановление	Да
3	0	1	Ошибка входного или выходного датчика	Повреждён датчик	Да
3	0	2	Ошибка датчиков распознавания	Повреждён датчик	Да
4	0	1	Превышено время работы двигателя	10 с, автовосст.	Да
4	0	4	Кассета заполнена	Автовосстановление	Да

G. Габаритный чертёж



BRILLIANT TECHNOLOGY CO.