



ТЕЛЕФОНЫ

(044) 360-7-130  
(050) 336-0-130  
(063) 788-0-130  
(067) 233-0-130  
(068) 282-0-130

130  
COM.UA

Интернет-магазин  
автотоваров



ICO  
294-0-130  
597-0-130

SKYPE  
km-130

**АВТОМАГНИТОЛЫ** — Магнитолы • Медиа-ресиверы и станции • Штатные магнитолы • CD/DVD чейнджеры • FM-модуляторы/USB адаптеры • Flash память • Переходные рамки и разъемы • Антенны  
• Аксессуары | **АВТОЗВУК** — Акустика • Усилители • Сабвуферы • Процессоры • Кроссоверы • Наушники • Аксессуары | **БОРТОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ** — Универсальные компьютеры  
• Модельные компьютеры • Аксессуары | **GPS НАВИГАТОРЫ** — Портативные GPS • Встраиваемые GPS • GPS модули • GPS трекеры • Антенны для GPS навигаторов • Аксессуары |  
**ВИДЕОУСТРОЙСТВА** — Видеорегистраторы • Телевизоры и мониторы • Автомобильные ТВ тюнеры • Камеры • Видео модули • Транскодеры • Автомобильные ТВ антенны • Аксессуары |  
**ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ** — Автосигнализации • Мотосигнализации • Механические блокираторы • Имобилайзеры • Датчики • Аксессуары | **ОПТИКА И СВЕТ** — Ксенон • Биксенон • Лампы  
• Светодиоды • Стробоскопы • Оптика и фары • Омыватели фар • Датчики света, дождя • Аксессуары | **ПАРКТРОНИКИ И ЗЕРКАЛА** — Задние парктроники • Передние парктроники  
• Комбинированные парктроники • Зеркала заднего вида • Аксессуары | **ПОДОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ** — Подогревы сидений • Подогревы зеркал • Подогревы дворников • Подогревы двигателей  
• Автохолодильники • Автокондиционеры • Аксессуары | **ТЮНИНГ** — Виброизоляция • Шумоизоляция • Тонировочная пленка • Аксессуары | **АВТОАКСЕССУАРЫ** — Радар-детекторы • Громкая связь  
Bluetooth • Стеклоподъемники • Компрессоры • Звуковые сигналы, СГУ • Измерительные приборы • Автопылесосы • Автокресла • Разное | **МОНТАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** — Установочные  
комплекты • Обивочные материалы • Декоративные решетки • Фазоинверторы • Кабель и провод • Инструменты • Разное | **ПИТАНИЕ** — Аккумуляторы • Преобразователи  
• Пуско-зарядные устройства • Конденсаторы • Аксессуары | **МОРСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И ЗВУК** — Морские магнитолы • Морская акустика • Морские сабвуферы • Морские усилители • Аксессуары |  
**АВТОХИМИЯ И КОСМЕТИКА** — Присадки • Жидкости омывателя • Средства по уходу • Полироли • Ароматизаторы • Клеи и герметики | **ЖИДКОСТИ И МАСЛА** — Моторные масла  
• Трансмиссионные масла • Тормозные жидкости • Антифризы • Технические смазки



В магазине «130» вы найдете и сможете купить в Киеве с доставкой по городу и Украине практически все для вашего автомобиля. Наши опытные консультанты предоставят вам исчерпывающую информацию и помогут подобрать именно то, что вы ищете. Ждем вас по адресу

<http://130.com.ua>

# Модуль управления электростеклоподъемниками

Модель PWM-200

## Руководство по эксплуатации

### Общие сведения

Модуль управления электростеклоподъемниками PWM-200 предназначен для автоматического управления стеклами дверей или люком автомобиля, оснащенного дополнительно установленным электромеханическим стеклоподъемным оборудованием.

Для управления стеклами дверей или люком автомобиля, оснащенного штатным устройством электростеклоподъемников без нарушения управления штатными кнопками управления необходимо использовать дополнительные реле.

Для управления стеклами дверей или люком автомобиля, оснащенного штатным устройством электростеклоподъемников с использованием всех возможностей системы PWM-200, дополнительных элементов не требуется.

### Основные возможности модуля

- Независимое управление обоими стеклами с помощью кнопок управления в обоих направлениях.
- Автоматическое одномоментное управление полным открыванием/закрыванием стекол с кнопок управления.
- Управление отключением датчиков охранной системы на время движения стекол (люка) (исключение ложных срабатываний охранной системы).
- Управление открыванием/закрыванием стекол по дополнительному каналу охранной системы (полное открывание/закрывание стекол (люка), открывание/закрывание стекол (люка) на половину).
- Блокирование работы модуля от кнопок управления стеклоподъемником.
- Ограниченное время работы моторов стеклоподъемника (до 12 сек) в случаях неисправности стеклоподъемного механизма.
- Включение/выключение памяти последнего положения стекол при открывании/закрывании стекол.
- Автоматическое выключение памяти последнего положения стекол в состоянии закрыто по истечении 20 мин.

### Варианты применения модуля

- Закрытие двух стекол (люка) при постановке на охрану.
- Открытие двух стекол (люка) при снятии с охраны (память последнего положения).
- Открытие/закрытие стекол (люка) при помощи дополнительного канала управления охранной системы.
- Временное отключение датчиков охранной системы на время работы модуля стеклоподъемника.

### Работа модуля

Модуль имеет три канала с автоматическим определением полярности управляющего сигнала. Полярность управляющего сигнала автоматически запоминается модулем при подаче питания на модуль.

При подаче управляющего сигнала «опустить стекло» от охранной системы движение стекол начнется через 1 сек и продолжится до упора в препятствие или по истечении 12 сек, причем сначала придет в движение стекло пассажирского канала и только после его остановки модуль выполнит перемещение «водительского» стекла. Команда «поднять стекло» выполняется без задержки.

При подаче управляющих сигналов с кнопок управления модулем стеклоподъемника – подъем или опускание стекол происходит независимо.

При подаче управляющего сигнала длительностью более 0,3 сек на вход дополнительного канала управления модулем стеклоподъемников, перемещение стекол выполнится полностью (от крайнего до крайнего положения).

При подаче управляющего сигнала длительностью менее 0,3 сек на вход дополнительного канала управления модулем стеклоподъемников, перемещение стекол выполнится приблизительно, на 20% от положения ЗАКРЫТО (режим проветривания).

Включение/выключение памяти последнего положения стекла осуществляется **четырёхкратным** нажатием комбинации клавиш **ВЕРХ/ВНИЗ (закрывать/открывать)** кнопочного блока водительского канала В1 не зависимо от положения переключателя блокировки работы кнопок управления модулем стеклоподъемника. При подаче напряжения +12 В на вход управления блокированием – любые нажатия на кнопки управления ОТКРЫТЬ/ЗАКРЫТЬ стекла – будут игнорированы модулем!

## Установка модуля

Установка модуля допускается только в салоне автомобиля.

Монтаж и соединение проводов должно осуществляться при отключенных разъемах модуля и (по возможности) при снятой клемме аккумулятора автомобиля.

При подключении модуля используйте только жгуты проводов входящие в комплект системы.

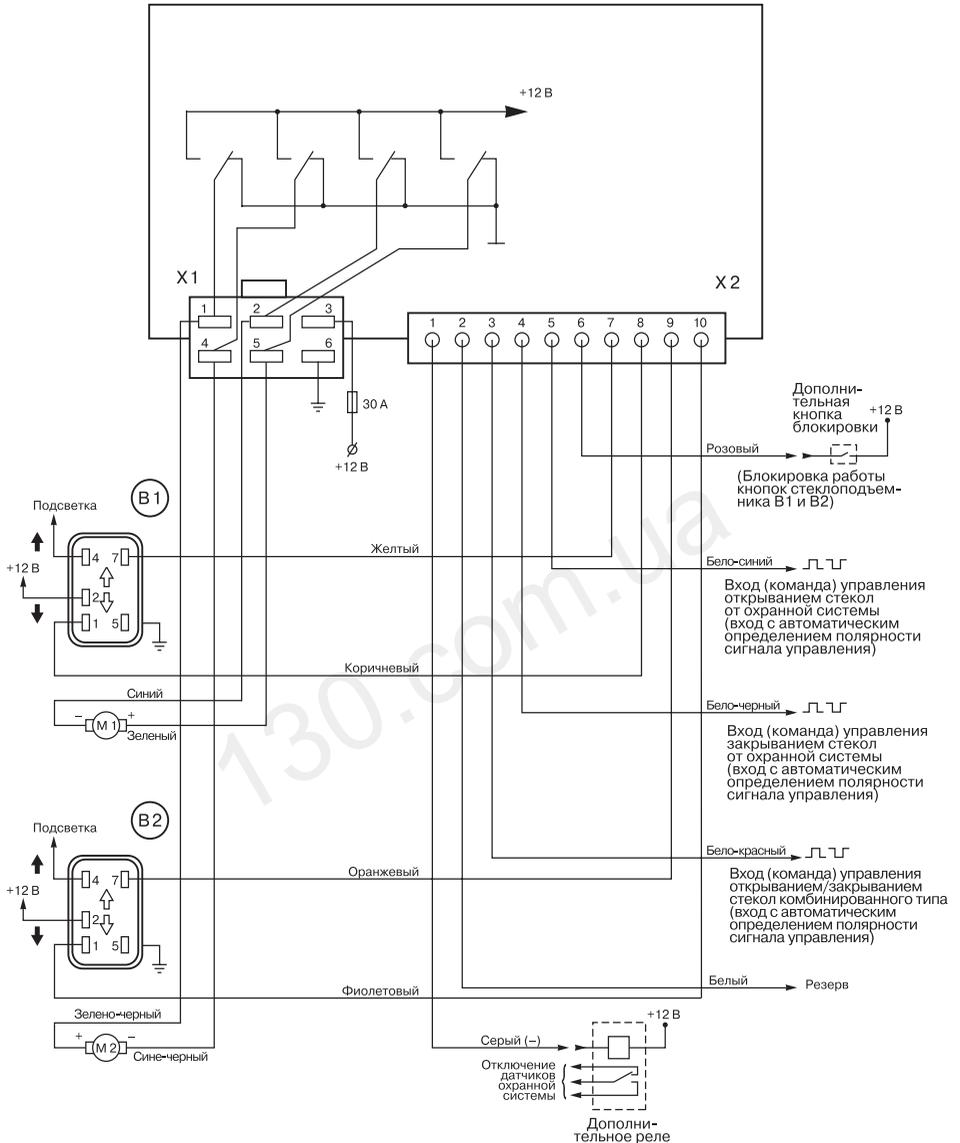
### Разъем X1

№ контакта	Цвет провода	Назначение	Комментарий
1	Зеленый/черный	Выход управления каналом В2.1 – закрыть (пассажи́рское стекло)	Импульс закрывания стекла: +12 В на время закрывания стекла
2	Синий	Выход управления каналом В1.2 – открыть (водительское стекло)	Импульс открывания стекла: +12 В на время открывания стекла
3	Красный	Питание модуля	+12 В через предохранитель 30 А
4	Синий/черный	Выход управления каналом В2.2 – открыть (пассажи́рское стекло)	Импульс открывания стекла: +12 В на время открывания стекла
5	Зеленый	Выход управления каналом В1.1 – закрыть (водительское стекло)	Импульс закрывания стекла: +12 В на время закрывания стекла
6	Черный	Корпус («земля»)	Подсоединяется к минусовой клемме аккумулятора или корпусу автомобиля

### Разъем X2

№ контакта	Цвет провода	Назначение	Комментарий
1	Серый	Отключение датчиков охранной системы	Выход с (-) активным состоянием во время работы модуля
2	Белый	Резерв	Резерв
3	Белый/красный	Вход управления открыванием/закрыванием стекол комбинированного типа (от охранной системы)	Вход с автоматическим определением полярности сигнала управления
4	Белый/черный	Вход управления закрыванием стекол от охранной системы	Вход с автоматическим определением полярности сигнала управления
5	Белый/синий	Вход управления открыванием стекол от охранной системы	Вход с автоматическим определением полярности сигнала управления
6	Розовый	Блокирование работы кнопок управления стеклоподъемником	Блокирование кнопок происходит при подаче на вход напряжения +12 В
7	Желтый	Вход от кнопки управления поднятием стекла канала В1 (водительская дверь)	Управляющий сигнал положительной полярности (+12 В)
8	Коричневый	Вход от кнопки управления опусканием стекла канала В1 (водительская дверь)	Управляющий сигнал положительной полярности (+12 В)
9	Оранжевый	Вход от кнопки управления поднятием стекла канала В2 (пассажи́рская дверь)	Управляющий сигнал положительной полярности (+12 В)
10	Фиолетовый	Вход от кнопки управления опусканием стекла канала В2 (пассажи́рская дверь)	Управляющий сигнал положительной полярности (+12 В)

# Схема подключения модуля



## Технические характеристики

Напряжение питания	10–18 В
Потребляемый ток в дежурном режиме, не более	20 мА
Максимальный ток электростеклоподъемников, не более	30 А
Ток потребления по входам управления, не более	2 мА
Максимальный ток управления реле блокировки датчиков, не более	150 мА
Диапазон рабочих температур	от –40 до +85°С

## Комплект поставки

1. Модуль управления стеклоподъемниками PWM-200	1 шт.
2. Жгут проводов	2 шт.
3. Элемент крепления модуля	1 шт.

130.com.ua