

Модуль MS-A1 предназначен для реализации функции автоматического запуска (АЗ) и дистанционного запуска (ДЗ) двигателя при совместной работе с автомобильными охранными сигнализациями типа MS и СТАЛКЕР, в которых предусмотрена функция АЗ и ДЗ.

Напряжение питания	+10В...+14.5В
Напряжение срабатывания реле К1...К4, не более	9В
Ток через контакты реле, долговременно/кратковременно (до 10с)	
К1...К3	10А/30А
К4	3А /10А
Диапазон рабочих температур	-40 ⁰ С...+85 ⁰ С

Модуль MS-A1	1шт.
Инструкция по установке и применению	1шт.

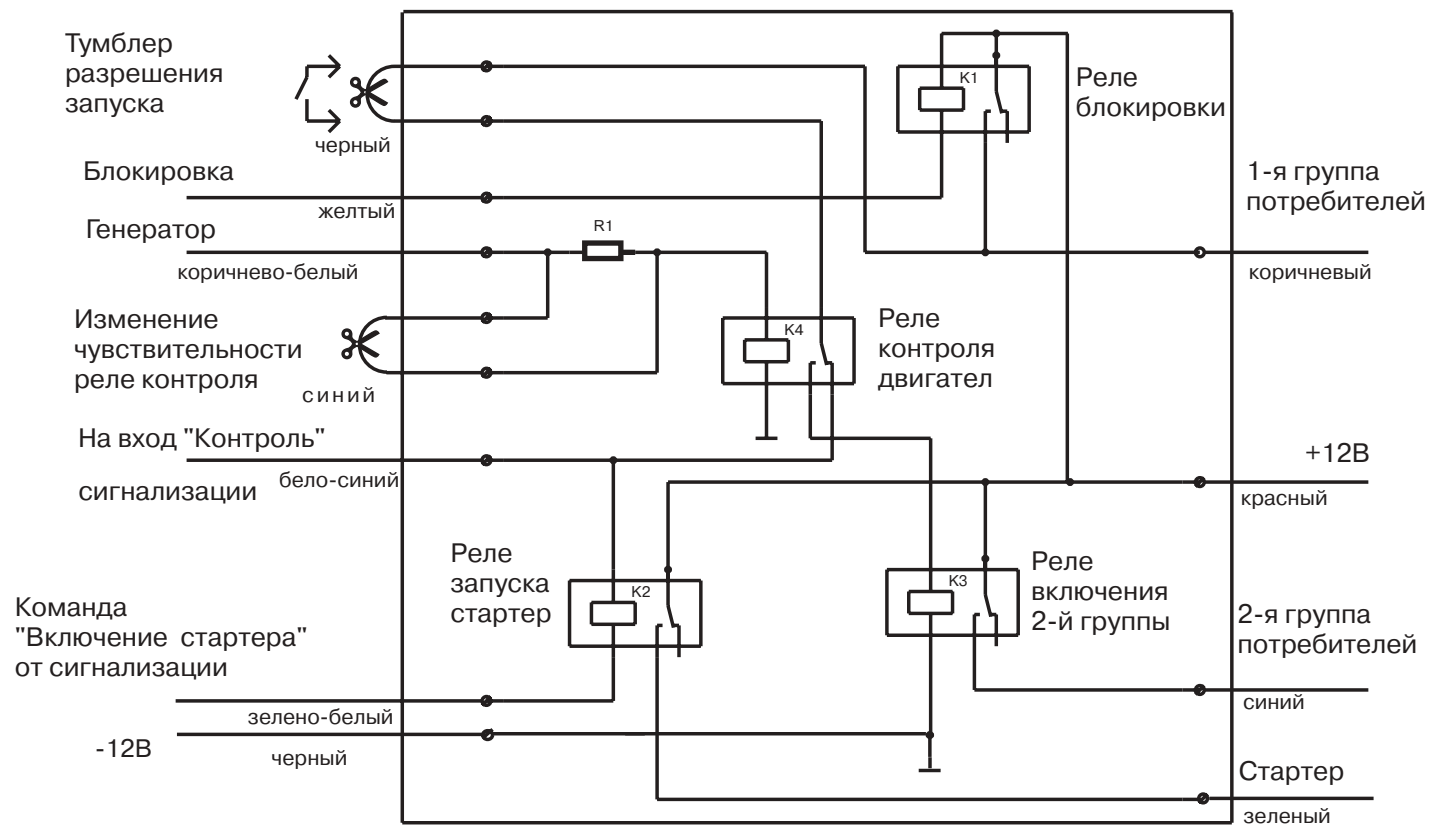
MS-220 - Предназначена для самостоятельной установки. Эту сигнализацию трудно вывести из строя неправильным (непрофессиональным) подключением, так как она имеет защиту от перегрузок и короткого замыкания. Кроме того, **в MS-220 расширен набор охранных и сервисных функций.**

MS-320DP - Охранная система с развитым набором охранных, сервисных и защитных функций способна удовлетворить требования самых взыскательных потребителей и поможет уберечь автомобиль от профессиональных угонщиков, оснащенных специальной техникой. Развита система программирования предназначена для пользователя, желающего что-нибудь особенное, поскольку разработчики MS-320DP постарались реализовать все употребительные функции большинства известных систем. Повышенный комфорт автомобилисту обеспечат - **автоматический прогрев двигателя и дистанционный запуск двигателя по команде с брелока.**

MS-350N/2/400N, АВТОМОБИЛЬНЫЙ ОХРАННЫЙ КОМПЛЕКС СТАЛКЕР-370, СТАЛКЕР-450 - Система кодирования радиобрелока (D²-код) защищена от компьютерного взлома. Такой код не может быть взломан не только технически оснащенным угонщиком, но даже создателем этих систем. Уникальная функция - речевой интерфейс: простое нажатие на кнопку, и можно услышать о том, как обращаться с системой (СТАЛКЕР-370, СТАЛКЕР-450). Эти и некоторые другие свойства не имеют аналогов среди импортных систем и выводят перечисленные сигнализации в класс элитных систем. MS-400N, СТАЛКЕР-450, кроме того, имеют мощную защиту от разбойного нападения, реализованную с помощью противоразбойной карточкой.

MS-P - Автопейджер передачи тревожных сигналов с автоматической проверкой связи между передатчиком и приемником и индикацией причины тревоги.

Рис.1. Модуль дистанционного и автоматического запуска двигателя MS-A1



Рекомендации по подключению модуля

Электрическая схема модуля приведена на рис.1. Кроме четырех основных реле, она включает в себя:

- выведенную наружу разрезаемую петлю черного цвета для подключения внешнего тумблера разрешения автоматического и дистанционного запуска;
- резистор R1, замкнутый петлей синего цвета, выведенной наружу. Если во время процедуры запуска напряжение на контакте 61 генератора нарастает слишком быстро, реле контроля двигателя К4 может включиться во время работы стартера еще до момента реального запуска двигателя, прервав тем самым процедуру автоматического и дистанционного запуска. Перерезав синюю петлю, можно повысить порог срабатывания реле К4 на 3...4 В, снижая его чувствительность.

При установке модуля необходимо руководствоваться приведенной электрической схемой модуля рис.1 и схемами реализации автоматического и дистанционного запуска, имеющимися в инструкциях по эксплуатации на конкретную автосигнализацию.

Размещать модуль в автомобиле следует выводами вниз, чтобы предотвратить возможное затекание жидкости внутрь корпуса. Не допускается установка модуля под капотом и вблизи источников тепла.

Не рекомендуется устанавливать модуль вблизи устройств автомобиля, чувствительных к электромагнитным помехам, возникающим при срабатывании реле модуля (компьютер, сигнализация и др.).

В случае необходимости, наращивать силовые провода питания 1-й и 2-й группы потребителей, +12В, -12В и стартера следует только с использованием проводов того же или большего сечения. Тщательно изолируйте места соединений. Во избежание повреждения проводов при дальнейшей эксплуатации, закрепляйте их, используя штатную проводку автомобиля.

Особое внимание следует уделить правильному выбору точки подключения черного провода -12В. Во время проведения проверки процедуры дистанционного запуска, после того как двигатель запустился, необходимо измерить напряжение между "массой" автомобиля (кузовом) и точкой подключения черного провода модуля. Измеренное значение не должно превышать 0,01В. Не рекомендуется объединять этот провод с черными силовым и слаботочным проводами автосигнализации.

Использование внешнего тумблера разрешения запуска позволяет оперативно отменить автоматический и дистанционный запуск, например, на период летнего сезона, не прибегая к программированию автосигнализации. Отмена автоматического и дистанционного запуска позволяет уменьшить тепловыделение внутри корпуса модуля.