

Транспортни Системи ООД

4000, Пловдив, бул. "Брезовско шосе" 145, ет.3; тел/факс: 032/ 962 345; GSM: 0888 810 529
e-mail: trsysg@gmail.com

Контролери МТК 64 за управление на светофарни уредби.

Предлагаме на Вашето внимание последните изделия на фирма "Транспортни Системи" ООД:

Микропроцесорните контролери МТК са продукт на дългогодишната работа на специалистите от фирмата, работили в тази област от 1983 год. и участвали в разработката и внедряването на микропроцесорните контролери РУД 3000М, МТК 72-24, МТК 32 и др.

Контролерите МТК-64 синтезират натрупания опит в проектирането, разработката, производството и внедряването на контролери за управление на светофарни уредби, като отговарят на БДС 13261-76, БДС 15855-84, БДС 17165-90, БДС EN 55011:2003 Наредба 17/23.07.2001, EN 12675, HD 638 S1.

Контролерите МТК са патентовани с патент за изобретение:
No 61857/12.07.1999 год.

Фирма „Транспортни системи“ ООД притежава сертификат за управление на качеството ISO 9001:2000 с No :QS-3699 НН.

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ НА КОНТРОЛЕРИТЕ МТК:

- ◆ Елементна база на управляващата част: Микропроцесорна система, реализирана с едночипов микрокомпютър РСВ83С552 на три платки единичен EUROCARD формат /за МТК-64/, работеща в широк температурен диапазон.
- ◆ Елементна база на силовата част: Симистор ВТ 139 /PHILIPS/.
- ◆ Модулен принцип на силовите изходи, позволяващ на клиента избор на различни конфигурации с 16,24,32,48 или 64 изхода, в зависимост от големината и сложността на кръстовището.
- ◆ Контролерът е поместен в шкаф за открит монтаж /фирма RITTAL/, осигуряващ работа в тежки атмосферни условия /IP 56/.
- ◆ Бързо и лесно конфигуриране на контролера за съответното кръстовище от обучен персонал.
- ◆ Непрекъснатата диагностика на всички изходи и на самия контролер, като резултата се индицира на инженерен панел, в достъпен за обслужващия персонал вид върху матричен буквено-цифров течнокристален дисплей с разширен температурен диапазон. Програмно апаратните средства осигуряват защита при:
- ◆ Изгоряла червена лампа, а при желание на клиента и на жълта и зелена;
- ◆ Конфликтни зелени светлини - при утечки или къси съединения в кабелите;
- ◆ Некоректно зададена организация на движението на кръстовището. Този контрол се постига с дублиране на заданието на организацията в EEPROM и контактната матрица на силовия панел.
- ◆ Сработването на защита винаги води до преминаване в режим на "аварийно жълто мигане" или "всичко тъмно", без да се допусне извеждането на опасна /конфликтна/ светлинна комбинация на изходите.
- ◆ Схемата за защита от конфликтна зелена и изгоряла червена лампа е построена по изискванията на така наречените схеми Fail-Save и е характерна с изключително високата си сигурност.

- ◆ Вградена функция за измерване на инсталираната мощност на всеки изход, с която се дава възможност на поддържащия персонал да определи лесно броя и разположението на изгорелите лампи. При желание на клиента се програмира сработване на защитата при намаляване на мощността за всеки изход под зададена предварително стойност.
- ◆ Непрекъснато подгриване и постепенно запалване на лампите, което осигурява удължаване живота им.
- ◆ Вграден сериен интерфейс за връзка с център за координация и управление на движението. С нея се осигурява автоматично управление режим "Зелена вълна" по основните направления и диспечерско управление на отделно или група кръстовища. Използват се или телефонни или GPRS модеми.
- ◆ Възможност за добавяне на външен синхронен интерфейс за връзка между отделните контролери по дадено направление.
- ◆ Възможност за ръчно /полицейско/ управление от контролера с и без обратна връзка към полицейския служител. В случай на пулт с обратна връзка индикацията се осъществява с LCD панел позволяващ богати информационни възможности за оператора.
- ◆ МТК-64 съдържа модул обслужващ 16 броя индуктивни рамки осигуряващи:
 - ◆ контрол за състоянието на всяка рамка - прекъснала или рамка на късо;
 - ◆ самонастройка при промяна на параметрите на рамката и околната среда;
 - ◆ работни режими - проходен и присъствен;
 - ◆ по желание на клиента част или всички 16 канала могат да бъдат изпълнени като трамвайни;
 - ◆ по желание на клиента част от индуктивните рамки могат да служат и за приемане на специални заявки посредством високо честотна връзка от транспортните средства със специален режим. В този случай в контролера се добавя и модул високо честотен селектор /изобретение No 81732/06.11.87 год/.
- ◆ МТК-64 съдържа 24 цифрови входа позволяващи включването на пешеходни бутони, пулт за ръчно управление и заявки за Масовия Градски Транспорт /МГТ/ с релеен изход, а също така и транспортни детектори за МГУ с релеен изход.
- ◆ МТК-64 позволява бързо и лесно пренастройка параметрите на сигналните програми от обучен персонал на самото кръстовище посредством EEPROM. Наличието на голям обем енерго независима памет до 128 kBytes позволява натрупването на статистика за транспортните потоци и задръжки и последваща оптимизация на сигналните програми от обслужващия персонал в случаите, когато контролера не е включен в система за диспечерско управление.
- ◆ Всички варианти осигуряват управление на кръстовището по фази, а в рамките на преходните интервали и по Сигнални Групи.
- ◆ Контролерите МТК-64 са снабдени с отделен блок предпазители /клеморед-предпазител/, което позволява всяко кръстовище да се изпълни индивидуално и на всяка лампа да се постави предпазител. Това улеснява от една страна свързването на сигналните кабели към контролера, а от друга повишава надеждността на работа, т.к. при изгаряне на лампа /най-често изгаря и предпазителя/ не се прекъсва целия силов изход, а само кръг от него.
- ◆ **Режими на работа:**
 - ◆ Работа в система /'зелена вълна', управление от диспечерски компютър– по телефонен модем или GPRS мобилна връзка /;
 - ◆ Локален режим /твърд цикъл – до 8 СП или Местно Гъвкаво Управление -МГУ/;
 - ◆ Ръчно или полицейско управление;
 - ◆ Жълто мигане;
 - ◆ Всичко тъмно.

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ:

- **Захранващо напрежение: 220V +10/ -15%;**
- **Честота на мрежата: 50Hz;**
- **Работен температурен обхват на околната среда: -30 °C to +60 °C;**
- **Брой на програми за режим твърд цикъл - 8;**
- **Макс. изходна мощност на силов изход: 600 W;**
- **Брой на силовите изходи:**
 - **до 64 за МТК-64;**
- **Програмиране:**
 - **EPROM+EEPROM за МТК-64;**
- **Автоматично, безконфликтно, плавно превключване между режимите на работа и сигналните програми;**
- **Управление: от ръчен пулт, от вътрешен часовник реално време, от координиращо устройство, от диспечерски компютър, от параметрите на транспортния поток /МГУ/;**
- **Скорост на обмен:1200, even, 8, 1.**
- **Последователност на превключване на светлините:**
 - **за автомобилни СГ: червено - червено+жълто - зелено - жълто;**
 - **за пешеходни СГ: червено - зелено;**
 - **опция: всяка друга последователност.**
- **Технически стандарти:**
 - **отговаря на БДС 13261-76, БДС 15855-84, БДС 17165-90, БДС EN 55011:2003 Наредба 17/23.07.2001, EN 12675, HD 638 S1.**

