Betamark

БЕТАМАРК ЕООД гр. Варна, ЗПЗ, завод Метал, ет. 4, офис 410, тел/факс: 052 730 523
www.betamark-bg.com, E-mail: office@betamark-bg.com; betamark@abv.bg

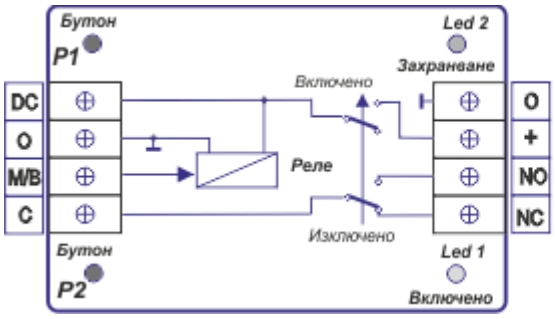
BM4650
УНИВЕРСАЛНО ЦИФРОВО РЕЛЕ С 2 ТАЙМЕРА

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Универсалното цифрово реле (УЦР) е разработено за употреба в цифровите и аналоговите системи Бетамарк. То може да се използва за включване на допълнителни устройства към системите, като видеокамери, електромагнитни насрещници на вратите, електромагнити, стълбищно осветление, различни изпълнителни механизми и др.

УЦР има клеми за захранване, вход за задействане M/B, един нормално отворен контакт, който подава „**+**” при задействане и един самостоятелен превключващ контакт (NO-C-NC).



Означения:

DC	*Захранване (+12÷15Vdc)*
O	*Общ минус (-)*
M/B	*Вход за задействане*
C	*Общ контакт*
NO	*Нормално отворен контакт*
NC	*Нормално затворен контакт*
+	*Изход (+12÷15Vdc)*
P1,P2	*Бутони за програмиране*
Led 1	*Индикация включено реле (червен)*
Led 2	*Индикация захранване (зелен)*

Релето има възможност да му се задават две времена: време за закъснение преди задействане и време в задействано състояние.

Може да работи в цифров и в аналогов режим. При цифров режим се задейства от входа M/B, чрез подаване на команда от цифровите устройства по мрежата на системата "BUS4BM". При аналогов режим се задейства при даване на входа “M/B” към "0".

В цифров режим УЦР има собствен цифров адрес на който да реагира и 2 режима на работа - зависим и независим. При зависимя режим релето се изключва веднага след като по мрежата се получи команда "RESET". При независимя режим, релето се изключва когато изтекат зададените времена.

В аналогов режим УЦР работи винаги в независим режим и изпълнява програмираните времена до края.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ:

- Захранващо напрежение..... 12 ÷ 15Vdc
- Консумация в режим готовност..... < 5 mA
- Консумация в режим на работа..... < 20 mA
- Комутационни възможности на контактите..... 1A/12Vdc
- Диапазион за задаване на времето за закъснение..... 0 - 30 сек.
- Диапазион за задаване на времето за работа ..... 0 - 30 сек.
- Работна температура..... -20 ÷ +60 °C
- Степен на защита ..... IP 30
- Габаритни размери.....61x41x15 мм

ПРОГРАМИРАНЕ:

При цифров режим се програмират:
Програма No 0- програмиране на собствен цифров адрес (0001)
Програма No 1- програмиране на времето за закъснение преди включване (0 сек)
Програма No 2- програмиране на времето за включено състояние (5 сек)
Програма No 3- програмиране на режима на работа независим/зависим (независим)
Програма No 4- програмиране на режима аналогов/цифров (цифров)

Влизане в програмен режим:

Влизане в програмен режим става с натискане и задържане първо на бутон **P2** и след това на бутон **P1**, като двата бутона се задържат натиснати едновременно за повече от 3 секунди, докато светне червеният светодиод. След отпускане на бутони **P1** и **P2** релето остава в програмен режим и очаква въвеждането на програма.

Излизане от програмен режим:

Излизането от програмен режим става:

- автоматично, след изпълнение на дадена програма;
- автоматично, след изтичане на 5 мин., ако не се натиска бутон;
- при грешка излизането става, като последователно се натиска и отпуска бутон **P2**, докато светодиода изгасне. В този случай, последно записаните данни в текущата програма ще са невалидни и програмирането трябва да се направи отново.

Програма No 0 - програмиране на собствен цифров адрес (0001)

С **програма No.0** се задава собствения адрес на релето. Възможните цифрови адреси са от 0001 до 9998.

По фабрична настройка релето е с цифров адрес 0001

За да зададем програма, релето трябва да е въведено в програмен режим по описания по-горе начин. За влизане в **програма No.0** се натиска и отпуска еднократно бутон **P2**. Светодиодът примигва три пъти. Релето очаква въвеждане на четирите цифри от собствения адрес. Сега релето очаква въвеждането на 4-разрядния цифров адрес

Първо се въвежда най-старшия разряд, който в случая е 0 (нула), след това на стотиците, после на десетиците и накрая на единиците. Въвеждането на цифра става като последователно се натиска и отпуска бутон **P1**, в зависимост от цифрата, която искаме да въведем (бутон **P1** се натиска *два пъти* за цифрата 2, *три пъти* – за цифрата 3 и т.н.). При всяко натискане на бутона светодиодът примигва. За потвърждение на въведената цифра (брой натискания) и преминаване към въвеждане на следващата цифра се натиска бутон **P2** (светодиодът примигва три пъти).

Ако цифрата, която ще се въвежда е 0 (нула), **P1** не се натиска, а се натиска само бутон **P2** (светодиодът примигва три пъти) и се преминава към въвеждане на следващата цифра.

По същия начин се програмират цифрата на десетиците и на единиците от адреса.

След въвеждането на последната четвърта цифра, цифровият адрес се записва в паметта автоматично. Светодиодът изгасва и релето автоматично излиза от програмен режим и преминава в режим готовност.

Пример 1: За да се зададе собствен цифров адрес на релето 34 (цифров адрес 0034), се изпълняват следните действия (**програма No.0**):

1. Влиза се в програмен режим с натискане и задържане първо на бутон **P2** и след това на бутон **P1**, като двата бутона се задържат натиснати едновременно за повече от 3 секунди, докато светне червеният светодиод. След това бутоните се отпускат.
2. За влизане в **програма No.0** се натиска и отпуска еднократно бутон **P2** светодиодът примигва три пъти. Релето очаква въвеждане на четирите цифри от собствения адрес.

3. Въвежда се най-старшия разряд от цифровия адрес, който в случая е 0 (нула), като се натиска еднократно бутон **P2**. Светодиодът примигва три пъти.
4. Въвежда се следващия разряд, който в случая също е 0 (нула), като се натиска еднократно бутон **P2**. Светодиодът примигва три пъти.
5. Въвежда се третия разряд, който в случая е 3 (три), като се натиска и отпуска ***три пъти*** бутон **P1** (при всяко натискане на бутона светодиодът примигва). За потвърждение се натиска еднократно бутона **P2**. Светодиодът примигва три пъти.
6. Въвежда се четвъртия разряд, който в случая е 4 (четири), като се натиска и отпуска бутон **P1** ***четири пъти***. След това се натиска еднократно бутон **P2** за потвърждение. Светодиодът примигва три пъти.
7. След въвеждането на последната четвърта цифра, цифровият адрес се записва в паметта автоматично. Червеният светодиод изгасва. Релето автоматично излиза от програмен режим и преминава в режим готовност.

На релето вече е присвоен цифров адрес 0034. По същия начин се задават всички цифрови адреси от 0001 до 9998.

Програма No 1 - програмиране на времето за закъснение преди включване

Времето може да се зададе в интервала от 0 до 30 сек.

По фабрична настройка времето за закъснение е 0 сек.

Влизането в програмен режим става както е описано по-горе.

Влизането в **програма No.1** става като се натисне 1 път **P1** и после **P2** за потвърждение. След това се задава времето за закъснение преди задействане, като се натиска **P1** толкова пъти колкото секунди искаме да зададем, след което потвърждаваме с **P2** и релето автоматично излиза от програмен режим.

Пример 2: За да се зададе време от 3 секунди закъснение преди задействане на релето се правят следните действия:

1. Влизането в програмен режим става както е описано по-горе.
2. Натиска се веднъж **P1** (за **програма No 1**) и потвърждаваме с **P2**.
3. Натиска се бутон **P1** три пъти (за 3 секунди) и потвърждаваме с **P2**.

След което релето автоматично излиза от програмен режим.

Програма No 2 - програмиране на времето за включено състояние

Времето може да се зададе в интервала от 0 до 30 сек.

По фабрична настройка времето е 5 сек.

Влизането в програмен режим става както е описано по-горе.

Влизането в **програма No.2** става като се натисне 2 пъти **P1** и после **P2** за потвърждение. След това се задава времето за включено състояние, като се натиска **P1** толкова пъти колкото секунди искаме да зададем, след което потвърждаваме с **P2** и релето автоматично излиза от програмен режим.

Пример 3: За да се зададе време от 15 секунди на задействане на релето се правят следните действия:

1. Влизането в програмен режим става както е описано по-горе.
2. Натиска се ***два пъти*** **P1** (за **програма No 2**) и потвърждаваме с **P2**.
3. Натиска се бутон **P1** 15 пъти (за 15 секунди) и потвърждаваме с **P2**.

След което релето автоматично излиза от програмен режим.

Програма No 3- програмиране на режима на работа независим/зависим

С тази програма се задава дали релето да работи в зависим или в независим режим. Възможните параметри за програмиране са два:

- "0" - релето работи в независим режим;
- "1" - релето работи в зависим режим.

По фабрична настройка релето е в независим режим

Влизането в програмен режим става както е описано по-горе.

След като се влезе в програмен режим с бутоните **P2** и **P1**, се натиска 3 пъти **P1** и после **P2** за потвърждение за да се влезе в **програма No 3**.

За да се активира независим режим се въвежда "0" т.е. натиска се само **P2**.

За да се активира зависим режим се въвежда "1" т.е. натиска се **P1** един път и след това **P2**.

Програма No 4 - програмиране на режима аналогов/цифров

С тази програма се задава дали релето да работи в аналогов или в цифров режим.

Възможните параметри за програмиране са два:

- "0" - релето работи в аналогов режим;
- "1" - релето работи в цифров режим.

По фабрична настройка релето е в цифров режим.

Влизането в програмен режим става както е описано по горе.

За влизане в **програма No.4** се натиска и отпуска бутон **P1** ***четири пъти***, след което се натиска бутон **P2**. След отпускането на бутон **P2** светодиодът примигва три пъти, с което показва, че програмата е активирана.

Въвежда се "0" т.е. натиска се само **P2** за да се активира аналогов режим на работа на релето.

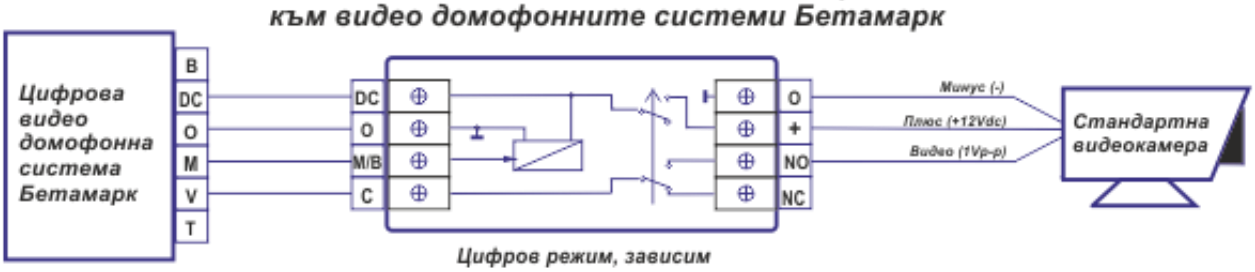
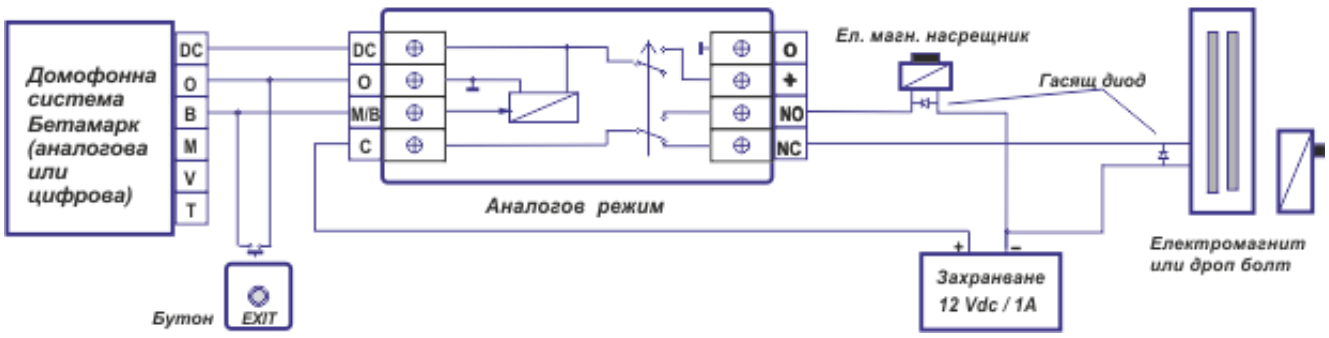
Въвежда се "1" т.е. натиска се **P1** веднъж и след това се натиска **P2** за потвърждение, за да се активира цифров режим на работа на релето.

При избор на аналогов режим с **програма No 4**, релето реагира на окъсяване на M/B към 0 и използва само зададените параметри с програми 1 и 2.

След въвеждане на всяка програма релето преминава в режим готовност за работа.

ПРИМЕРИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ:

Включване на допълнителна камера към видео домофонните системи Бетамарк



Включване на електромагнит, дроп болт или ел.маган. насрещник с външно захраневане към система Бетамарк