

## 1.1. Le schede relè 220Vac

Le schede relè 220Vac sono schede alimentabili direttamente alla tensione di rete, realizzate con particolari accorgimenti che isolano la sezione pilota a bassa tensione (il telecomando gsm) dalla sezione ad alta tensione 220Vac.

Grazie all'uso di specifici componenti, il comando di accensione / spegnimento a bassa tensione, proveniente dal circuito di controllo, viene trasferito alla bobina del relè mediante un foto accoppiatore, ossia un dispositivo privo di qualsiasi collegamento fisico ed elettrico tra la sezione pilotante e la sezione pilotata, che utilizza componenti ad accoppiamento ottico (optoisolatori).

A parte la tensione di lavoro, non esistono differenze concettuali rispetto ai modelli di schede relè in corrente continua a 5Vcc e 12Vcc, nè differenze per quanto riguarda l'uso dei contatti d'uscita.

Esistono invece differenze di altra natura:

- I relè 220Vac, essendo alimentati direttamente dalla tensione di rete, non assorbono corrente da un alimentatore dc come avviene per i relè a bassa tensione
- I relè 220Vac hanno in genere un costo superiore ai relè dc a 5/12Vcc

Le schede relè 220Vac sono nate proprio in seguito a considerazioni energetiche, dopo l'introduzione degli accessori convertitori ac-dc.

Tali moduli vengono alimentati a 220Vac e forniscono in uscita una tensione di 5Vcc o 12Vcc; sono perciò utilizzabili per alimentare i telecomandi gsm alla tensione di rete, ma non hanno la corrente sufficiente ad alimentare anche una scheda relè, da cui l'esigenza di realizzare una scheda di potenza che non sottraesse corrente alla sezione di alimentazione.

Ovviamente l'uso di questo tipo di relè prescinde dall'uso dei convertitori accessori.



Al momento, questo tipo di schede è stato realizzato in un'unica versione, costituita da 3 relè 220Vac, in formato 2din; può essere inserita in un contenitore 6din assieme ad un telecomando gsm 4din.

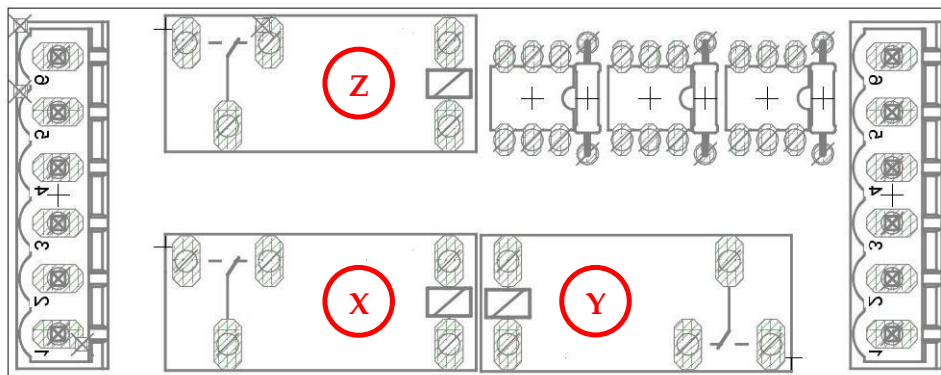
I contatti d'uscita supportano un carico massimo di 12A su 220Vac, (leggermente superiore ai 10A su 220Vac delle schede dc), pari ad una potenza di 2600Wmax (ma si consiglia vivamente di mantenere un margine di sicurezza, pilotando carichi con una potenza adeguatamente più bassa).

---

## 1.2. Dettaglio contatti

Morsettiera sx, dall'alto verso il basso:

- Contatti comune e normalmente aperto relè Z (morsetti 6,5)
- Alimentazione scheda 220Vac (morsetti 4,3)
- Contatti comune e normalmente aperto relè X (morsetti 2,1)



Morsettiera dx, dall'alto verso il basso:

- massa (morsetto 6), da collegare alla massa del telecontrollo
- ingresso X (mors. 5), da collegare ad una uscita del telecont.
- ingresso Y (mors. 4), da collegare ad una uscita del telecont.
- ingresso Z (mors. 3), da collegare ad una uscita del telecont.
- Contatti comune e normalmente aperto relè Y (morsetti 2,1)

Gli ingressi della scheda relè possono essere pilotati tramite le uscite low-ttl dei telecontrolli, non tramite le uscite optoisolate (che invece supportano il collegamento diretto di un relè dc).