

MODCNT: modulo contatore a 4 canali in contenitore modulare

Il modulo MODCNT contiene 4 contatori che vengono incrementati mediante opportuni impulsi sui relativi ingressi; attraverso il bus **CONTATTO** è possibile leggere il contenuto di ogni contatore; le applicazioni tipiche di questo modulo, quando abbinati a opportuni misuratori, sono i sistemi di rilevazione dei consumi di energia elettrica, di acqua, ecc.

Il modulo MODCNT contiene una memoria non volatile (EEPROM) che evita la perdita dei valori di conteggio in caso di interruzione della tensione di alimentazione. Ogni canale è a 16 bit e pertanto può contare sino a 65535 impulsi; raggiunto questo, limite il conteggio riparte da zero (roll-over).

Gli ingressi di ciascun canale sono otticamente isolati tra loro e dal bus, facilitando così la connessione ai più svariati contatori di energia presenti in commercio.

Il modulo MODCNT è provvisto di una morsettiera estraibile a 9 poli per collegare gli ingressi e di una morsettiera estraibile a 5 poli per il collegamento del modulo alla linea di comunicazione a 4 fili; il quinto polo è utilizzato solo dal programmatore degli indirizzi.

Avvertenza: il modulo, nella sua versione standard, accetta tensioni di ingresso nel campo 18÷30Vcc; a richiesta si possono fornire moduli con campi di tensione diversi (vedere nel seguito).

Sul pannello frontale del modulo sono presenti 4 LED rossi che si illuminano quando sul rispettivo ingresso è presente l'impulso di conteggio; un ulteriore LED verde indica la condizione di modulo alimentato.

E' inoltre disponibile, sul pannello frontale, un riquadro dove annotare l'indirizzo programmato nel modulo per una immediata identificazione visiva.

Il modulo MODCNT richiede il controllore **MCP versione 4.0 o maggiore**.

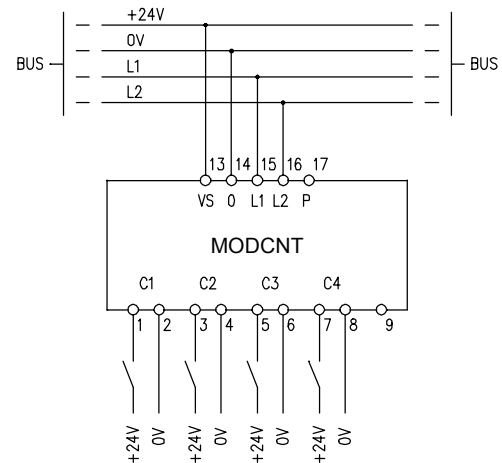
Programmazione indirizzo del modulo

Ogni modulo MODCNT occupa all'interno del sistema **CONTATTO** un solo indirizzo; per la programmazione basta impostare sul programmatore FXPRO il numero di indirizzo voluto (tra 1 e 127) e programmare il modulo. Ognuno dei 4 canali viene individuato dal controllore MCP mediante una notazione del tipo **Ci.n**, dove **i** è l'indirizzo del modulo e **n** è il numero del canale; ad esempio **C3.2** indica il canale 2 del modulo contatore di indirizzo 3 (per maggiori dettagli fare riferimento al manuale di MCP).

Schema di collegamento

Lo schema seguente mostra il collegamento del modulo MODCNT alla linea di comunicazione ed ai segnali di conteggio. Gli ingressi sono otticamente isolati dal bus e tra loro e la polarità è automatica, quindi è consentito invertire positivo e zero rispetto allo schema riportato.

Alla chiusura di ognuno dei contatti mostrati nello schema, il relativo contatore è incrementato di un'unità. Il conteggio è attivo anche nel caso in cui il controllore del sistema **CONTATTO** (MCP) sia stato fermato o scollegato; in tal modo non si perdono impulsi neanche durante le fasi di riprogrammazione o di manutenzione dell'impianto (a patto che i moduli MODCNT rimangano alimentati).



Nota: il morsetto 9 non è internamente collegato.

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24V ± 25% SELV
Assorbimento tipico	12mA @ 24Vcc
Assorbimento MAX	25mA @ 24Vcc / 28mA @ 30Vcc
Corrente per ogni ingresso	7mA @ 24Vcc
Tensione MIN applicabile agli ingressi	18Vcc (^{Nota1})
Tensione MAX applicabile agli ingressi	30Vcc (^{Nota1})
Durata minima impulso in ingresso	50ms
Frequenza MAX di conteggio per ogni ingresso	10Hz con duty cycle 50%
Temperatura di funzionamento	-10 ÷ +50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	-30 ÷ +85 °C
Grado di protezione	IP20

Nota1: A richiesta si possono fornire versioni con campo di tensione in ingresso diverso da quello sopra specificato; per verificare la versione del modulo, fare riferimento alla targhetta posta sul retro riportante una dicitura del tipo:

F14298Y15

Le ultime due cifre del codice (15 nell'esempio sopra riportato) indicano il valore nominale di tensione applicabile in ingresso. Il valore MIN e MAX di funzionamento si ottiene calcolando -25% e +25% del valore nominale.

Dimensioni

