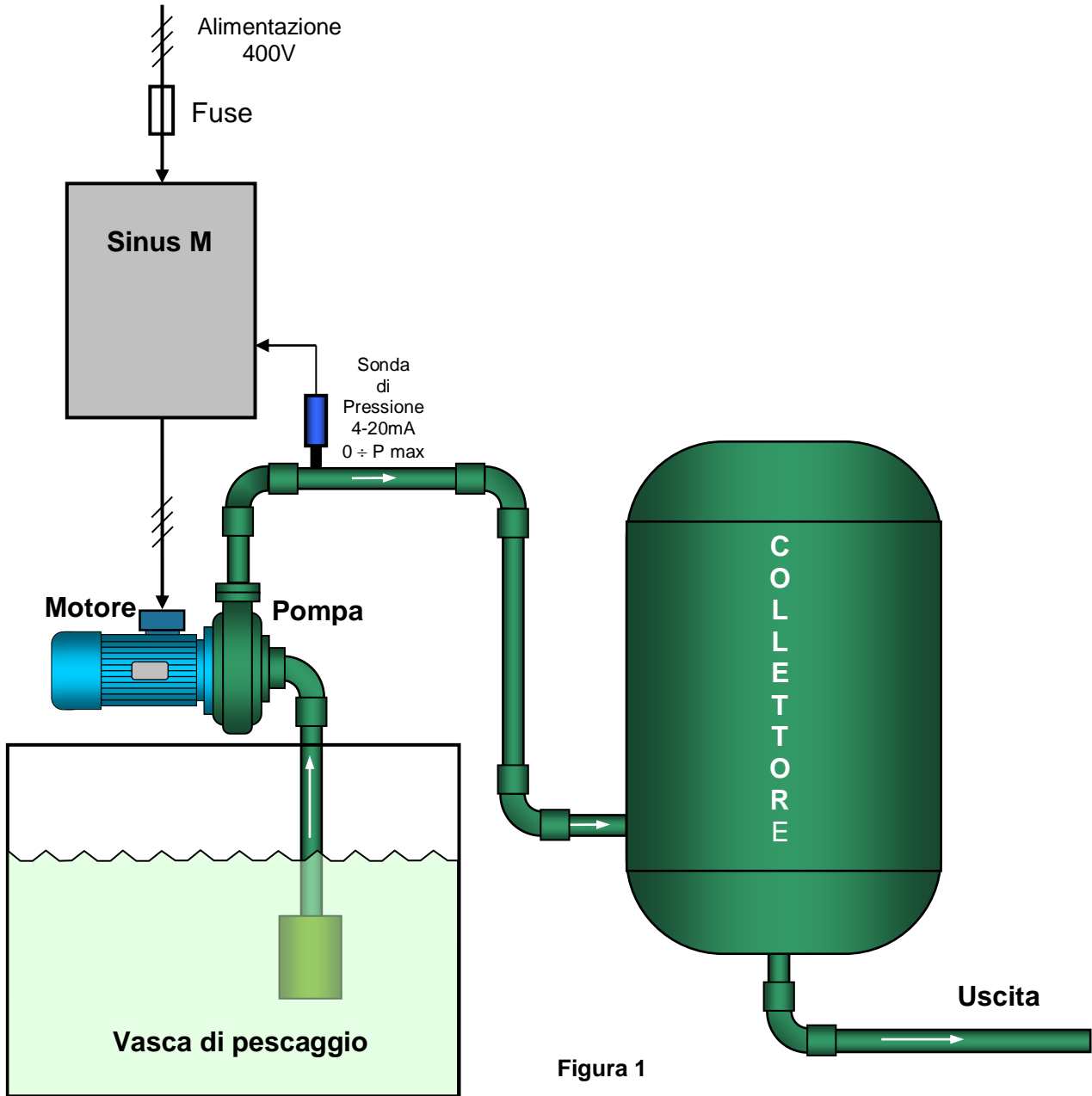


15W0073A200 - R01

Comando pompa con controllo PID di pressione, tramite Inverter Sinus M



Schema elettrico (sensore passivo – 2 fili)

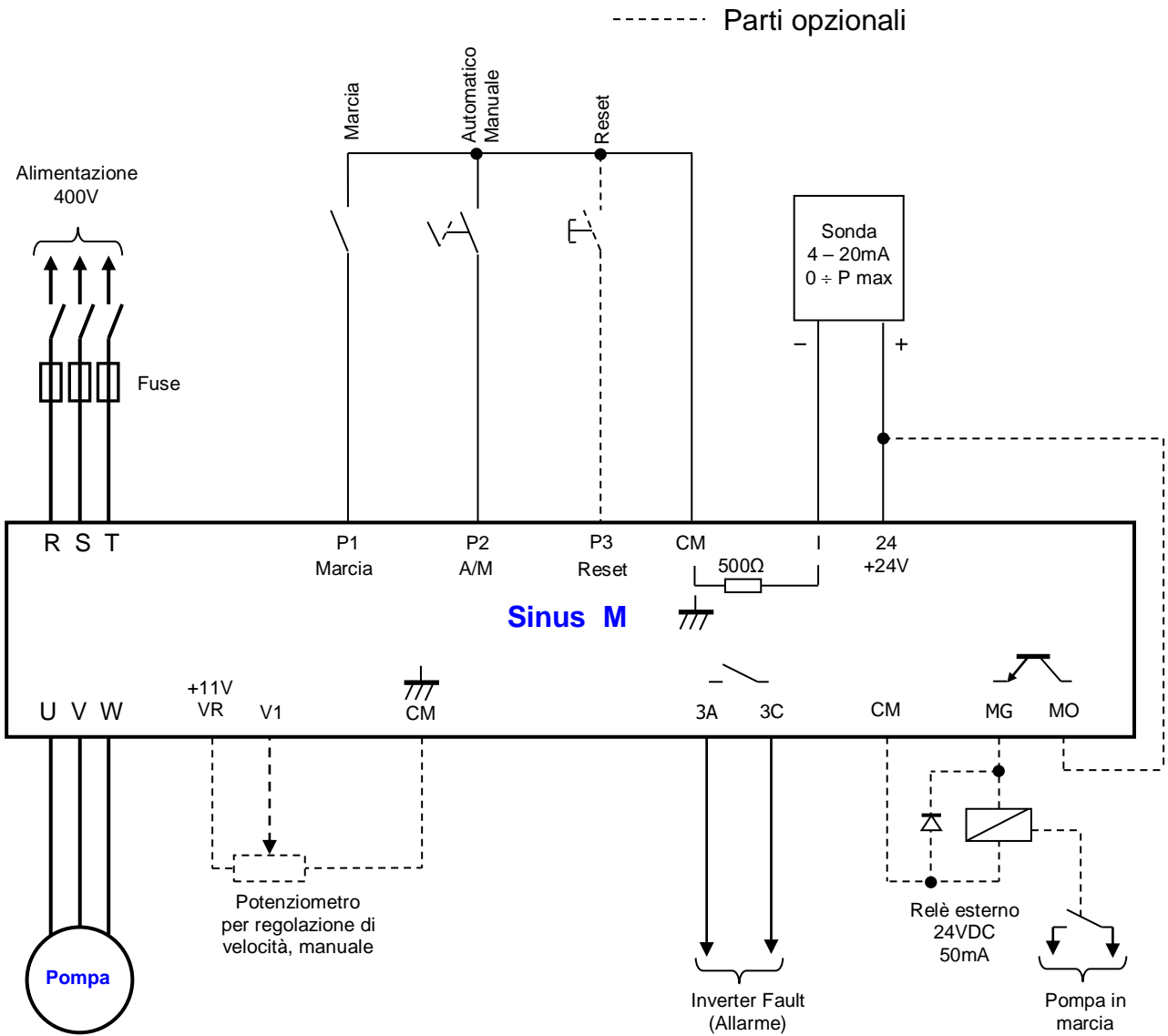


Figura 2

Schema elettrico (sensore attivo – 3 - 4 fili)

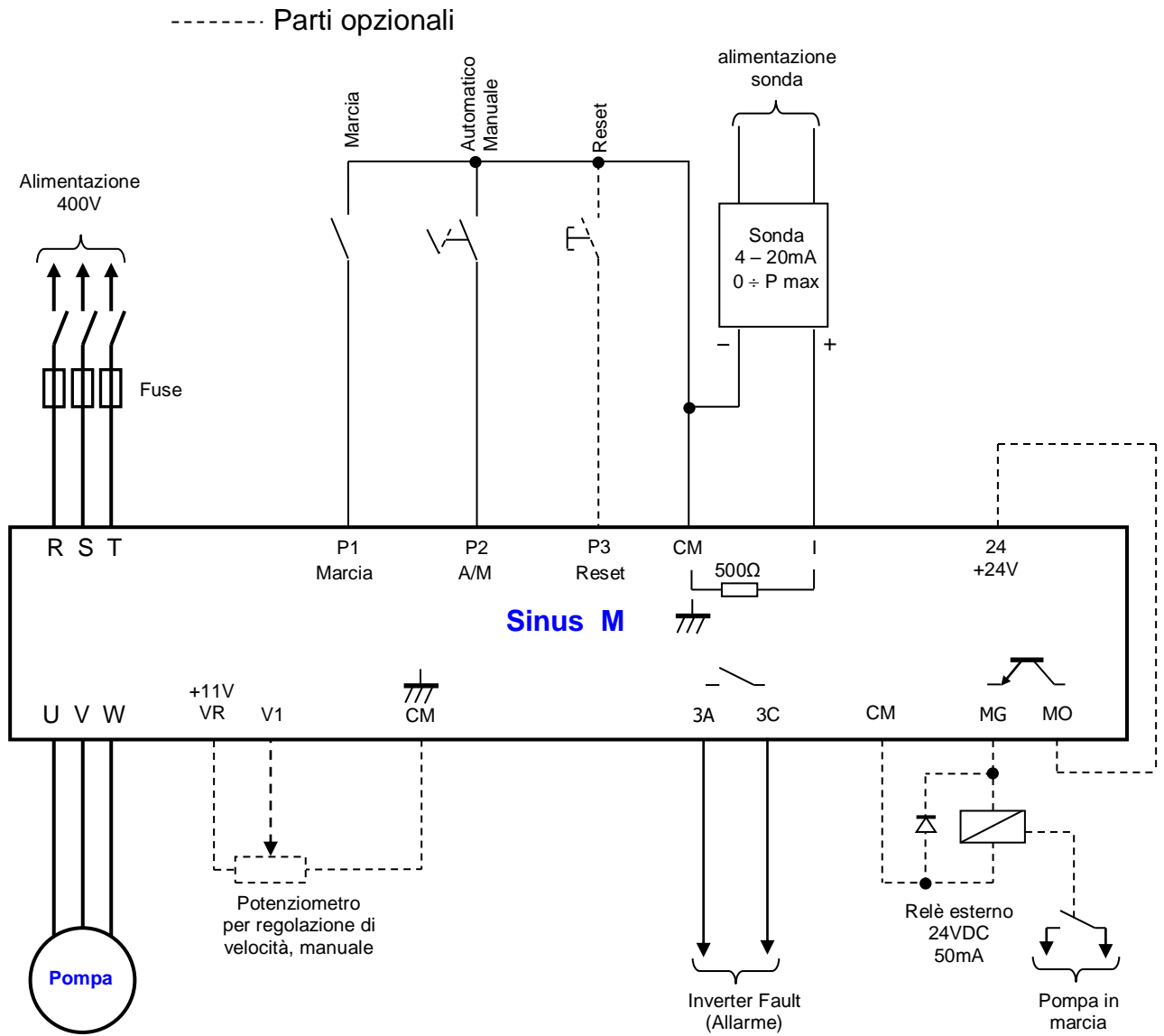


Figura 3

Esempio Programmazione

ACC=rampa Acc	5sec	Accelerazione
DEC=rampa Dec	10sec	Decelerazione
F21= Frequenza massima inverter	50Hz	
H30=Potenza nominale motore	...KW	
H33=Corrente nominale motore	...A	
H49=Attiva il PID	1	
H50 =Selez ingresso Feedback	0	per Retroazione da ingresso I
H51=proporzionale	tarare secondo le caratteristiche dell'impianto
H52=integrale	tarare secondo le caratteristiche dell'impianto
H55=PID max	50Hz	Valore di velocità massima attuata dal controllore PID
H56=PID min	30Hz	Valore di velocità minima attuata dal controllore PID
H57=riferim PID	0	Tastiera da parametro REF
H59=PID inverso	0 / 1	Per inversione azione PID
I18=funzione ingresso P2	28	Ingresso col quale è possibile disabilitare il controllore PID (open loop 1)
FRQ3=riferimento di velocità	3	per riferimento da potenziometro all'ingresso V1

Per attivare la funzione sleep (spegnimento automatico della pompa al raggiungimento della pressione) utilizzare i seguenti parametri – facendo attenzione a porre il valore di H62 ad un valore maggiore di H56 oppure il sistema automatico si disabilita

H61=Tempo Sleep	30sec	Tempo trascorso il quale si ottiene la fermata automatica della pompa
H62=Livello Sleep	35Hz	Frequenza di intervento fermata automatica pompa
H63=Attivaz Sleep	2%	Errore di pressione per riattivazione automatica della pompa
I89 =PIDscaleMin	0,0 %	
I90 =PIDscaleMax	100,0 %	

Descrizione di funzionamento

Nelle pagine precedenti gli schemi rappresentano il controllo di pressione all'interno di un collettore con retroazione da sonda 4 – 20mA.

L'impostazione della pressione, avviene tramite tastiera. E' possibile regolare la pressione da 0 al valore massimo del trasduttore, mantenendola costante al variare della richiesta dell'utenza.

In caso che la pressione si porti ad un valore oltre quello impostato a causa di una diminuzione di consumo, la pompa si regolerà ad una velocità minima (H56) per poi fermarsi automaticamente in caso tale velocità perdi oltre un tempo impostabile (parametro H61) sotto al valore di velocità sleep (Parametro H62)

Nel momento in cui si riprenda il consumo da parte dell'utenza e nell'impianto la pressione scenda al di sotto del valore impostato, con un errore uguale superiore al valore di H63, la pompa ripartirà istantaneamente recuperando il valore di pressione e mantenendolo costante tramite il PID interno.

In questo esempio è stata inserita la possibilità di escludere il controllo PID automatico e gestire manualmente la velocità della pompa tramite il selettore Autom/manuale P2. In condizione di comando manuale con regolazione della pressione da tastiera, diventerà un semplice regolatore di velocità da 0 alla velocità massima.

N.B.

Gli schemi ed i valori dei parametri sopra citati costituiscono un suggerimento di utilizzo dell'applicazione, ma possono essere variati in funzione delle esigenze e delle modalità costruttive dell'impianto a cui si applicano quindi è diretta responsabilità dell'installatore il buon esito del funzionamento. Il rispetto delle norme di sicurezza vigenti e l'installazione a regola d'arte sono a cura dell'installatore; consultare a tal proposito le indicazioni contenute nel manuale applicativo dell'apparecchiatura.