

MDS-PR1 - SISTEMA COMPLETO DI DOSAGGIO IN UN PUNTO, ESPANDIBILE
MANUALE D'ISTRUZIONE

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

L'MDS-PR1 è un sistema completo di dosaggio in un punto, espandibile. Pilota una elettrovalvola a 24 V AC e una pompa trifase.

Riportiamo di seguito le principali caratteristiche elettriche:

- alimentazione 380V AC
- comando pompa trifase di 2 HP
- interruttore magnetotermico di protezione
- comando elettrovalvola 24V AC fino a 20VA
- interruttore tripolare 20 A
- pulsante luminoso di marcia D22
- pulsante a fungo di arresto D22
- scheda elettronica in dotazione tipo MDS con le caratteristiche di seguito elencate:
 1. dosaggio con preselezione da tastiera fino a 99999
 2. visualizzazione su display a 7 segmenti da 0,56" a 5 cifre
 3. selezione del conteggio up o down
 4. ingresso da contalitri con relè reed fino a 80 Hz
 5. ingresso ad onda quadra con alimentazione sensore fino a 2 KHz
 6. alimentazione sensore a richiesta (12V DC o 24V DC)
 7. correzione degli impulsi di ingresso con coefficiente decimale da 1 a 9999
 8. correzione degli impulsi di ingresso con coefficiente percentuale da 0,01 a 99,99%
 9. totalizzazione dei litri dosati con memoria EEPROM e reset manuale
 10. misura della portata in litri /minuto
 11. memorizzazione dei dati in caso mancanza di rete
 12. segnalazione degli impulsi di ingresso su led
 13. possibilità di inserire un DP sulla penultima cifra (9999,9) o sulla terzultima (999,99)
 14. possibilità di interrompere il dosaggio e riprenderlo dopo la pausa
 15. visualizzazione della quantità predeterminata alla fine di ogni dosaggio sia con conteggio in up che in down
 16. comando elettrovalvola e pompa con temporizzazione e non
 17. allarme di flusso (dopo circa 12 sec di assenza di flusso a marcia avvenuta si interrompe il dosaggio)
 18. timer di sicurezza sul dosaggio: si può impostare un tempo fino a 65000 sec, dopo di che si interrompe il dosaggio
 19. semplicità di programmazione
 20. visualizzazione delle varie funzioni (nove).
 21. possibilità di fissare il filtro degli impulsi di ingresso con un tempo in msec (da 0 a 20ms)
- quadro in polycarbonato protezione IP 66
- dimensioni : 400x300x200
- temperatura di magazzino: 50C°
- temperatura di funzionamento fino a 40C°
- certificazione CEI EN 60204-1

FUNZIONI E MODALITA' DI PROGRAMMAZIONE

Si entra in programmazione con il tasto **PROGR**. Sul primo display di destra viene visualizzata la funzione di programmazione che può essere modificata con il tasto **MODE**.

La funzione selezionata viene confermata con il tasto **UP**. Con i tasti up e down si possono impostare le quantità da predeterminare, i coefficienti di correzione, il tempo del filtro di ingresso e il tempo del timer.

FUNZIONI SELEZIONABILI

MODE 1- Predeterminazione della quantità da dosare con i tasti up e down. Confermare l'operazione con il tasto **PROGR**. Possibilità di variare velocemente la quantità da impostare premendo per qualche secondo il tasto up o down.

MODE 2- Correzione degli impulsi di ingresso con divisione decimale. Range 1-9999.

MODE 3- Totalizzazione delle quantità dosate. Si può azzerare premendo contemporaneamente i Tasti up e down.

MODE 4- Misura della portata in litri /minuto.

MODE 5- Correzione degli impulsi di ingresso in percentuale. Range 0,01-99,99%.

MODE 6- Impostazione del filtro di ingresso (0-20ms).

MODE 7- Impostazione del tempo di dosaggio (**1-65000sec**); il sistema interrompe il dosaggio dopo un tempo prefissato dall'operatore.

MODE 8- Gestione del DP. La funzione accetta i valori 0.1.2; il valore 0 corrisponde a DP spento, il valore 1 a DP acceso sulla penultima cifra (9999,9), il valore 2 a DP acceso sulla terza cifra (999,99).

MODE 9- Selezione del conteggio up/down. La funzione accetta i valori 0,1; il valore 0 corrisponde al conteggio in down, il valore 1 a quello in up.

FUNZIONE DI MARCIA

Dopo aver impostato la quantità da dosare , il coefficiente di correzione , il filtro di ingresso e il timer, il dosaggio può avere inizio con il pulsante di **MARCIA**. Si attivano così a breve distanza di tempo i due relè che pilotano l'elettrovalvola e la pompa. A dosaggio ultimato cadono contemporaneamente le due uscite. (Si può avere la versione con le due uscite temporizzate, prima si spegne la pompa dopo 2 sec l'elettrovalvola).

FUNZIONE DI PAUSA

Con il tasto PAUSE si può interrompere il dosaggio, che verrà ripristinato premendo di nuovo il pulsante di marcia, ripartendo dalla quantità dosata fino a quel momento.

FUNZIONE DI ARRESTO

Con il pulsante di **ARRESTO** si interrompe definitivamente il dosaggio e si diseccitano i due relè che pilotano l'elettrovalvola e la pompa. E' un pulsante di **EMERGENZA**.

ALLARME DI FLUSSO

Si interrompe il dosaggio se non arrivano impulsi al sistema dopo circa 30 sec. Cadono i due relè di uscita.

USCITE

Il sistema è provvisto di due uscite:

- alimentazione elettrovalvola a 24V AC –20VA
- alimentazione pompa trifase fino a 2 HP.

BLACKOUT

Il sistema è provvisto di memoria interna nel caso di interruzione dell'alimentazione. Verranno memorizzati tutti i dati e alla ripresa il dosaggio può ricominciare dal punto in cui era stato interrotto.

INGRESSO IMPULSI

Il sistema è predisposto per ingressi provenienti da contatto pulito (relè reed) o da onda quadra con uscita statica npn (si può avere la versione pnp). Si può , inoltre, avere la versione per prelevare gli impulsi corretti attraverso una uscita ausiliaria statica (transistor npn a collettore aperto).

ALLARME DI MALFUNZIONAMENTO

Se non arrivano impulsi di ingresso , dopo 30 sec il sistema provvede a chiudere la valvola e arrestare la pompa.

Si può inserire un timer con la funzione 7, prevedendo un tempo di dosaggio.

Se a valvola chiusa, la pompa dovesse essere ancora in marcia, entra in funzione un allarma sonoro.

In tutti i casi occorre metter il sistema in emergenza con il relativo pulsante e togliere tensione al quadro.

FUNZIONE AGGIUNTIVA

Questo sistema può selezionare il punto di arrivo del prodotto attraverso un apposito selettore sul pannello. Secondo la selezione impostata si aprirà la valvola 1 o 2.

OPERAZIONI DA ESEGUIRE PER L'AVVIO DEL SISTEMA

- **alimentare il quadro con apposito sezionatore blocco porta**
- **selezionare la valvola in uscita**
- **assicurarsi che il salvamotore sia inserito e tarato correttamente**
- **alimentare i comandi ed il sistema di dosaggio con interruttore a chiave**
- **impostare la quantità da dosare**
- **assicurarsi che la valvola scelta sia quella voluta**
- **in caso di variazione, premere il pulsante di emergenza e ricominciare le operazioni dal punto 2**
- **dare la marcia con apposito pulsante luminoso.**

Si aprirà subito la valvola e dopo un secondo si avvierà la pompa. A dosaggio ultimato si arresterà la pompa e dopo 2 sec si chiuderà la valvola.

