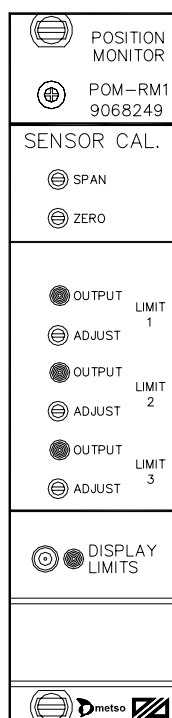




POM – RM1

VAL0123032 / SKC9068249



RILEVATORE DI POSIZIONE PER SISTEMA DI
MISURAZIONE RMS

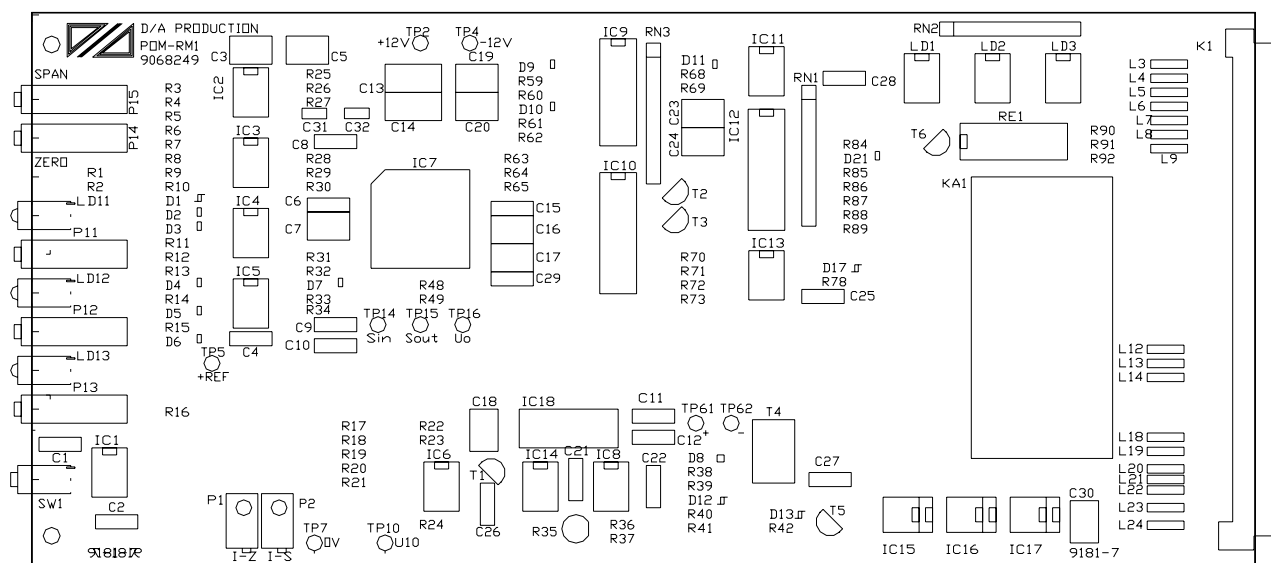
MANUALE



INDICE

1. POSIZIONE DEI COMPONENTI
2. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO
3. DATI TECNICI
4. IMPOSTAZIONE
5. TARATURA
6. REGOLAZIONE

1. POSIZIONE DEI COMPONENTI



2. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

POM-RM1 misura la posizione del rotore del raffinatoro in combinazione ad un sensore di posizione, POT-50.

L'unità fornisce al sensore una tensione di eccitazione e misura una tensione di segnale proporzionale alla posizione assiale del sensore.

Il sensore è descritto in un manuale separato.

- Sono comprese le seguenti funzioni:
- Zero e regolazione del guadagno per la taratura del sensore.
- Zero interno (0%=1,00 Vcc) e regolazione del guadagno (100%=5,00 Vcc).
- Uscita di corrente 4-20 mA con isolamento galvanico.
- Uscita di tensione per l'indicatore RMS (LDU-RM1 o DCU-RM1/2).
- 3 finecorsa. Confrontano il segnale di misurazione rispetto ai limiti di allarme preimpostati (dallo 0 al 100% del segnale nominale). I limiti 1 e 3 sono configurati come spia di bassa posizione, cioè l'uscita cade in caso di bassa posizione assiale. Il limite 2 è configurato come spia di alta posizione, cioè l'uscita cade in caso di alta posizione assiale. Per bassa posizione assiale si intende che la punta di misurazione del sensore viene spinta verso l'interno. Quando l'uscita corrispondente ritorna attiva, è applicata un'isteresi fissa del 2% circa. L'uscita è composta da un transistor a canale P optoisolato, collegato alla tensione di alimentazione positiva del sistema RMS.
- Gli ingressi del sensore sono tenuti sotto controllo per l'eventuale rilevazione di cortocircuiti o ingressi aperti. In caso di anomalia viene generato un segnale di misurazione del -25% sull'uscita analogica e sul segnale di corrente isolato. Le uscite del finecorsa vengono forzate in posizione non attivata.
- Un'interfaccia RMS permette la lettura dei segnali di misurazione e dei limiti di allarme impostati per l'ndicatore comune al sistema RMS (LDU-RM1 o DCU-RM1).
- Un convertitore CC/CC per la generazione delle tensioni di alimentazione e l'isolamento galvanico dalla tensione di sistema RMS.

3. DATI TECNICI

Codice:	POM-RM1 / VAL0123032 / SKC9068249		
Tensione di alimentazione:	+24 Vcc, $\pm 10\%$, max 0,14 A		
Tensione interna:	± 12 Vcc, isolata dalla tensione di alimentazione		
Dimensioni scheda:	L=220 mm, H=100 mm, P=30 mm (6 TE)		
Impostazioni del pannello:	LIMIT - 1, LIMIT - 2, LIMIT-3: Potenzimetri a 15 giri		
Indicatori sul pannello:	LIMIT OUTPUT-1, -2 -3: LED verdi		
Commutatori sul pannello:	DISPLAY LIMITS: commutatore a pressione		
Ingresso del sensore:	Raccordo a 7 pin al sensore POT-50		
Livello zero interno:	+1,0 V $\pm 0,5\%$		
Livello nominale interno:	+5,0 V $\pm 0,5\%$		
Uscite analogiche esterne:	Azionamenti PNP optoisolati per il PLC esterno. Transistor collegato all'alimentazione positiva della tensione di sistema RMS. Corrente max, 0,1 A.		
DO+POM1	Uscita digitale	LIMIT 1	al PLC
DO+POM2	Uscita digitale	LIMIT 2	al PLC
DO+POM3	Uscita digitale	LIMIT 3	al PLC
Le uscite dei limiti 1 e 3 sono attive quando il valore POM è superiore al limite impostato. L'uscita del limite 2 è attiva quando il valore POM è inferiore al limite impostato. Quando l'uscita corrispondente ritorna attiva, è applicata un'isteresi fissa del 2% circa. I LED dei limiti di allarme sul lato anteriore dell'unità si accendono quando l'uscita corrispondente è attiva.			
Uscita analogica:	CHANNEL 1 (scheda figlia)		
tipo:	Uscita di corrente con isolamento galvanico, 4-20 mA, $\pm 0,5\%$		
carico:	0 - 800 Ohm		
tensione di isolamento:	max 500 V		
Interfaccia RMS:	Sì		

4. IMPOSTAZIONE

Il campo di misurazione dell'unità per il sistema RMS deve essere configurato in rapporto alla corsa nominale del sensore.

La procedura si effettua nell'indicatore del sistema RMS. A seconda del sistema RMS in questione, può trattarsi di LDU-RM1, DCU-RM1 o DCU-RM2.

Per la descrizione dell'impostazione, vedere il MANUALE DI PROGRAMMAZIONE per RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 o RMS-DD1.

5. TARATURA

La taratura deve essere effettuata in concomitanza a quella del sensore.

Per la descrizione della taratura, vedere il MANUALE DI TARATURA per RMS-EX1, RMSSD1, RMS-CD1 o RMS-DD1.

6. REGOLAZIONE

6.1 Regolazione dei limiti di allarme

I limiti di allarme si regolano sull'unità, mentre la lettura avviene tramite l'indicatore del sistema RMS.

Per la descrizione dettagliata della regolazione, vedere il MANUALE DI TARATURA per RMS-EX1, RMSSD1, RMS-CD1 o RMS-DD1.

6.2 Regolazione del segnale di corrente

Regolazione zero (4 mA)

- Collegare un voltmetro fra TP10 (+) e TP7 (-).
- Collegare uno strumento di corrente al segnale di corrente (vedere il collegamento per il rack in questione).
- Regolare il sensore POT-50 in modo da ottenere 1,00 Vcc fra TP10 e TP7.
- Regolare P1 sul lato inferiore della scheda, "I-Z", fino ad ottenere un segnale di corrente di 4,00 mA.

Regolazione del guadagno (20 mA)

- Collegare un voltmetro fra TP10 (+) e TP7 (-).
- Collegare uno strumento di corrente al segnale di corrente (vedere il collegamento per il rack in questione).
- Regolare il sensore POT-50 in modo da ottenere 5 Vcc fra TP10 e TP7.
- Regolare P2 sul lato inferiore della scheda, "I-S", fino ad ottenere un segnale di corrente di 20,00 mA.