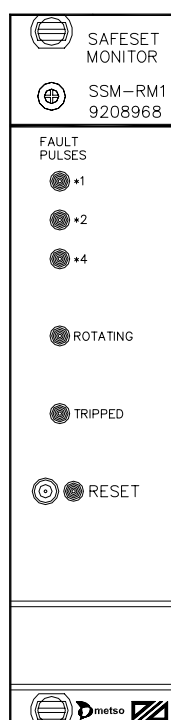




SSM – RM1

VAL0123053 / SKC9208968



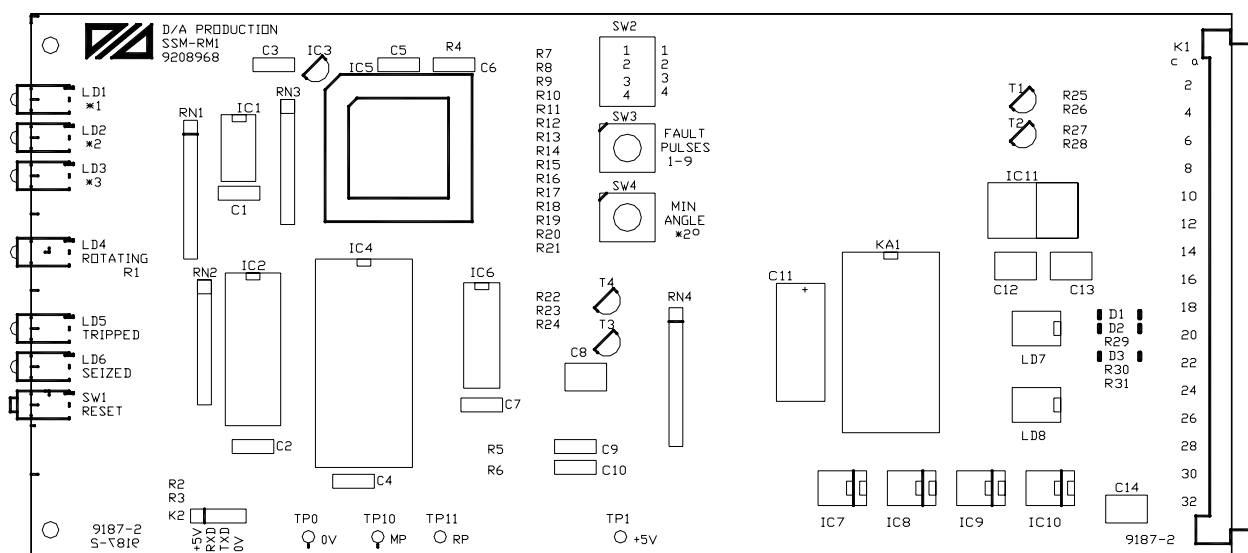
CONTRÔLEUR SAFESET
POUR LE SYSTÈME DE MESURE RMS
MANUEL



SOMMAIRE

1. EMLACEMENT DES COMPOSANTS
2. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
4. RÉGLAGE

1. EMLACEMENT DES COMPOSANTS



2. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

L'unité supervise l'accouplement Safeset et mesure le sens de rotation. L'unité fait partie du système RMS.

L'unité nécessite deux capteurs inductifs, dont un sera monté du côté raffineur de l'accouplement et l'autre, du côté moteur.

Ils seront montés dans la partie inférieure de la chape de protection de l'arbre intermédiaire.

Comme indice de mesure du côté raffineur, il faut une pièce d'acier à conduction magnétique, d'une surface de 50 * 20 mm environ et située à une distance de maximum 5 mm du capteur.

L'indice de mesure du côté moteur doit être plus long, d'une surface de 100*20 mm environ et "codé" avec prise pour déterminer le sens de rotation. Si ce "codage" fait défaut, il n'est pas possible de détecter le sens de rotation.

Les capteurs (inductifs) sont commandés par 12 Vcc, produite par l'alimentation système de 24 V. Les entrées à l'unité sont isolées galvaniquement par optocoupleurs.

Fonction:

Position de départ pour les entrées et sorties avant le démarrage du moteur principal:

L'entrée pour remise (DI+SSRE) est basse.

La sortie pour rotation (DO+SSRO) est basse.

La sortie pour accouplement déclenché (DO+SSTR) est haute.

Si l'unité se trouve en mode alarme, l'unité sera automatiquement remise. Cette situation ne doit, cependant, pas être possible car la logique doit veiller à ce que l'unité ne se trouve pas en mode d'alarme quand le moteur principal est démarré.

Quand le moteur principal vient d'être démarré:

La première impulsion de capteur après le démarrage étant détecté du côté moteur, la sortie pour rotation sera réglée haute. La LED pour rotation s'allume et la sortie vers l'unité DCU sera réglée haute si l'indice de mesure du côté rotor est codé et le moteur tourne dans le sens horaire.

Durant la phase de mise en rotation et durant l'exploitation:

La différence du nombre d'impulsions entrée les entres de capteur est contrôlée par rapport à un défaut admissible, celui-ci est pré-réglé par un commutateur DIP sur la carte imprimée.

Si le défaut est dépassé, c'est que l'accouplement s'est déclenché et les sorties numériques correspondantes coupent. La LED "TRIPPED" sur la platine avant s'allume.

Le nombre d'impulsions de défaut peut également être relevé par 3 LEDs sur la platine avant. Celles-ci étant à codage binaire, un maximum de 8 impulsions de défauts peuvent être indiquées.

Pour empêcher que des perturbations isolées ne produisent un déclenchement erroné, le nombre d'impulsions de défaut est réduit de 1 impulsion par minute.

Ce contrôle s'effectue en continu, tant que le moteur principal tourne.

Quand le moteur principal est arrêté:

Quand le temps entre les impulsions de capteur du côté moteur est supérieur à 20 ou 40 secondes, la sortie pour rotation sera réglée basse.

Les autres sorties restent dans la position actuelle.

Les LEDs pour impulsions de défaut et la LED pour un accouplement éventuellement déclenché ne seront pas modifiées.

Si la sortie pour accouplement déclenché a été réglée basse, elle sera remise haute si "remise" est activée.

Cela peut se faire en activant l'entrée (DI+SSRE) ou par un appui sur le "commutateur remise" sur la platine avant.

Une remise fera également éteindre toutes les LEDs sur la platine avant.

Pour l'unité DCU dans le système RMS, il y a des signaux logiques pour le sens de rotation et un accouplement déclenché. Ceux-ci peuvent servir de base pour un module de logiciel pour la mesure du temps de production pour le sens respectif.

L'unité est dotée d'une sortie pour synchronisation. Celle-ci reflète les impulsions de l'entrée de capteur du côté moteur.

Le temps maximum entre les impulsions de capteur se règle au moyen d'un commutateur DIP pour déterminer que l'arbre ne tourne pas. Il peut être réglé à 20 ou à 40 s.

Un commutateur DIP s'utilise pour permettre une remise automatique au bout d'un temps fixe après que l'accouplement ne tourne plus.

2 commutateurs DIP sont disponibles en réserve pour usage ultérieur éventuel.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Numéro d'article:	SSM-RM1 / VAL0123053 / SKC	9208968
Alimentation système:	+24 Vcc, $\pm 10\%$, 0.05 A, max	
Tension interne:	+5 Vcc, isole de l'alimentation système	
Dimensions de carte:	L=220 mm, H=100 mm, E=30 mm (6TE)	
Plage de vitesse:	900 à 4800 t/mn	
Configuration carte:	Différence impulsions maxi admissible, commutateur à 10 positions Temps de rotation maxi, commutateur DIP à 1 pôle Remise auto, commutateur DIP à 1 pôle Extra, commutateur DIP à 2 pôles	
Indicateurs sur panneau:	TRIPPED: LED rouge, allumée pour accouplement déclenché 1 LED jaune, indique 1 défaut (codage binaire) 2 LED jaune, indique 2 défauts (codage binaire) 4 LED jaune, indique 4 défauts (codage binaire) ROTATING: LED jaune indiquant rotation	
Commutateur sur panneau:	RESET: Bouton commutateur	
Entrées capteur:	2, capteurs inductifs, Niveau signal: 12 Vcc, Galvaniquement couplée à la tension système du RMS. Unité isolée par optocoupleurs.	
Sorties numériques externes:	Entrée numérique optocouplée d'une unité PLC externe. Impédance: 2 k Ω . Niveau tension: 24 Vcc.	
	DI+SSRE	Remise
Sorties numériques externes:	Excitateurs PNP optocouplés vers une unité PLC externe. Transistor TEC couplé à l'alimentation d'impulsions par la tension système du RMS. Courant maxi, 0,1 A.	
	DO+SSRO	Rotation, activée quand l'accouplement tourne.
	DO+SSTR	Déclenchée, normalement tirée, mais relâche quand l'accouplement est déclenché.
	D+SYNC	Sortie synch. qui reflète les impulsions de capteur du côté raffineur.

4. RÉGLAGE

4.1 Fonctions principales

SW2	arrêt	marche	Fonction
SW2/1	20s	40s	Temps maximal de rotation
SW2/2	manuel	auto	Génération de remise
SW2/3	arrêt	marche	Mesure sens de rotation
SW2/4			Sans fonction

4.2 Nombre maximum d'impulsions de défaut

La définition concerne la différence maximum admissible entre les impulsions du côté Moteur et du côté raffineur.

SW3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Impulsions défaut max	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Réglage à la livraison.	4.								
Déconnexion de la fonction:	0.								