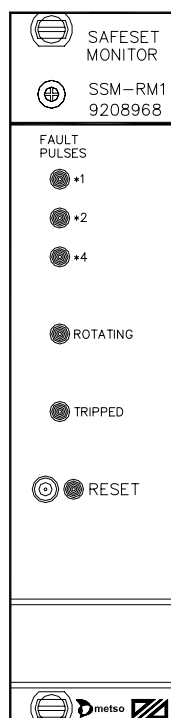




SSM – RM1

VAL0123053 / SKC9208968



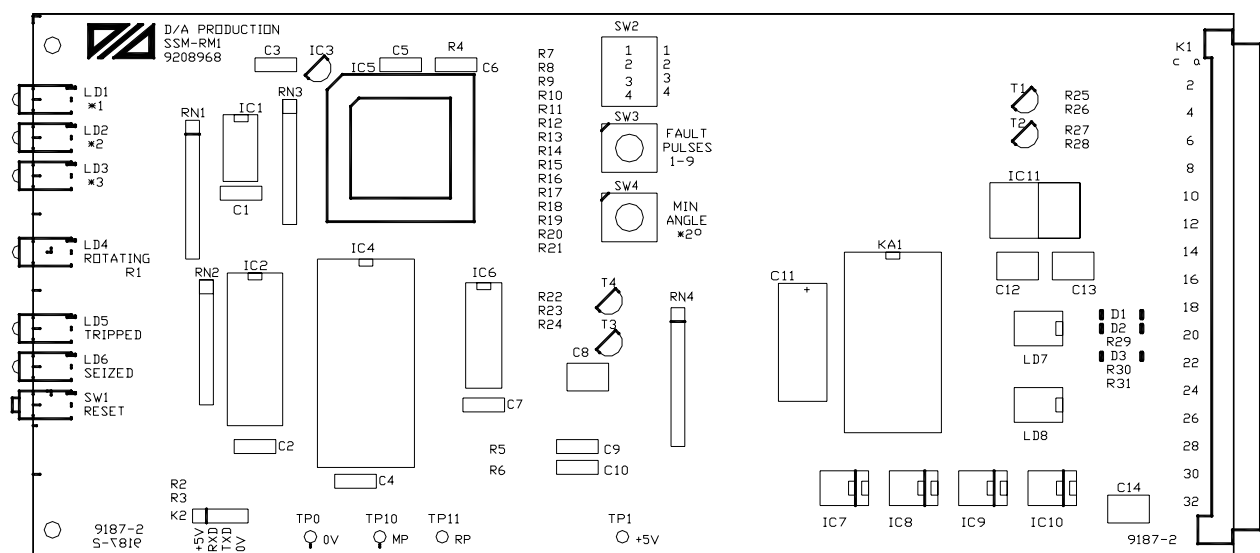
МОНИТОР SAFESET К СИСТЕМЕ RMS РУКОВОДСТВО



СОДЕРЖАНИЕ

1. РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ
2. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
4. УСТАВКИ

1. РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ



2. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Устройство SSM спроектировано для контроля муфты Safeset, и измерения направления вращения. Устройство является частью системы RMS (Refiner Monitoring System Система Контроля Рафинера).

Устройство измеряет сигналы от двух индуктивных датчиков, смонтированных по обеим сторонам муфты. Датчики смонтированы в нижней части защитной крышки.

Измерительный показатель на стороне рафинера должен быть изготовлен из магнитной стали. Размер должен быть приблизительно 50 * 20 мм, и расстояние до датчиков должно быть 5 мм. Показатель на стороне двигателя должен быть в два раза длиннее, 100 * 20 мм, и иметь код канавки для определения направления вращения.

Датчики приводятся в действие напряжением 12V dc, генерируемым от энергосистемы 24V. Входы устройства гальванически изолированы оптронными парами.

Функция:

Исходная позиция до пуска главного двигателя:

Ввод для повторной установки (DI+SSRE) низкий.

Выход для вращения низкий (DO+SSRO).

Выход для расцепляющей муфты (DO+SSTR) высокий.

Если устройство находится в состоянии аварийного сигнала, произойдет его автоматическая переустановка при запуске главного двигателя. Как бы то ни было не следует допускать подобную ситуацию, а подвесная контрольно-измерительная система должна произвести переустановку устройства до запуска главного двигателя.

Когда главный двигатель запущен:

Первый импульс от датчика на стороне двигателя, производит установку высокого вывода для вращения и зажигает светодиод вращения в передней части.

Во время ускорения и работы:

Разница в импульсах от датчиков сравнивается с допустимым пределом. Повторная переустановка предела производится с помощью повторных установок на панели.

Если предел превзойден, происходит расцепление муфты и падение цифрового вывода.

Загорается светодиод "TRIPPED" в передней части устройства.

Разницу сигнала неисправности можно считать с помощью 3 светодиодов передней части.

Они закодированы бинарно, таким образом может быть индцирована разница максимум 8 импульсов.

Для предотвращения помех при генерализации ложного аварийного сигнала, счетчик разницы импульсов снижают на 1 импульс в минуту.

Такой контроль действует во время вращения главного двигателя.

Когда главный двигатель остановлен:

Когда время между импульсами на стороне двигателя превышает установленное время (20 или 40 секунд), устройство считает, что двигатель не вращается и вывод вращения установлен низкий.

Светодиоды других выводов и индикатора не меняются.

Если установлен низкий вывод для расцепляющей муфты, при включении "reset переустановка" производится его установка на высокий. Это можно сделать активизацией ввода DI+SSRE или нажатием фронтального переключателя. Переустановка выключит все светодиоды в передней части.

Устройство DCU системы обеспечит логический сигнал для направления вращения и для расцепляющей муфты. Эти сигналы могут быть использованы для модуля программного обеспечения в целях измерения времени производства для каждого направления вращения.

Сигнал вывода (D+SYNC) отразит сигнал ввода от датчика на стороне рафинера.

Двухрядный переключатель может быть установлен на производство автоматической переустановки аварийного сигнала после того, как муфта будет считаться невращающейся.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Изделие №:	SSM-RM1 / VAL0123053 / SKC9208968		
Электропитание:	+24 Vdc, ± 10%, max 0.05 A		
Подача через внутренний канал:	+5 Vdc, изолированный от электропитания		
Размер панели:	L=220 мм, H=100 мм T=30 мм (6TE)		
Диапазон скорости вращения:	900 до 4800 об/мин		
DIP-установки:	Допустимая разница мпульсов10-полюсный двухрядный переключатель		
	Мах время вращения	1- полюсный двухрядный переключатель	
	Авто-переустановки	1- полюсный двухрядный переключатель	
	Не используется	2- полюсный двухрядный переключатель	
Индикаторы панели:	TRIPPED разцепление: Красный светодиод, горит для разцепленной муфты		
	1 желтый светодиод, индицирует 1 ошибку		
	2 желтых светодиода, индицируют 2 ошибки		
	4 желтых светодиода, индицируют 4 ошибки		
	Вращение: желтый светодиод, индицирует вращение		
Выключатель панели:	RESET переустановка: выключатель нажимная кнопка		
Ввод датчика:	2 ввода, для индуктивных датчиков, Уровень сигнала: 12 Vdc, Гаьванически подсоединен к системе питания RMS		
	Изолирован от устройства оптранными парами.		
Наружный цифровой ввод:	Оптранный изолированный цифровой ввод от наружного устройства PLC		
	Полное сопротивление: 2 kΩ. Уровень напряжения: 24 Vdc.		
	DI+SSRE Переустановка		
Наружные цифровые выводы:	Оптранный изолированный P- канальный транзистор подсоединенный к положительной шине системы питания RMS.		
	Мах ток, 0.1A.		
DO+SSRO	Вращение, включено, когда вращается муфта.		
DO+SSTR	Выключено, обычно включено, выключено, когда разцеплена муфта		
D+SYNC	Синхронный вывод, отражает импульсы датчика со стороны рафинера.		

4. УСТАВКИ

4.1 Функция

SW2	выкл	вкл		
SW2/1	20с	40с	Мах время вращения	
SW2/2	вручную	авто	Генерализация переустановки	
SW2/3	выкл	вкл	Измерение направления вращения	
SW2/4	не использ.			

4.2 Допустимая разница импульса

Уставка для допустимой разницы в импульсах между стороной рафинера и стороной двигателя муфты. Если уставка превышена, устройство произведет аварийный сигнал

SW3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Допустимая разница	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Уставка для предотвращения неисправности. 4

Если установлено на 0, функция будет выключена.