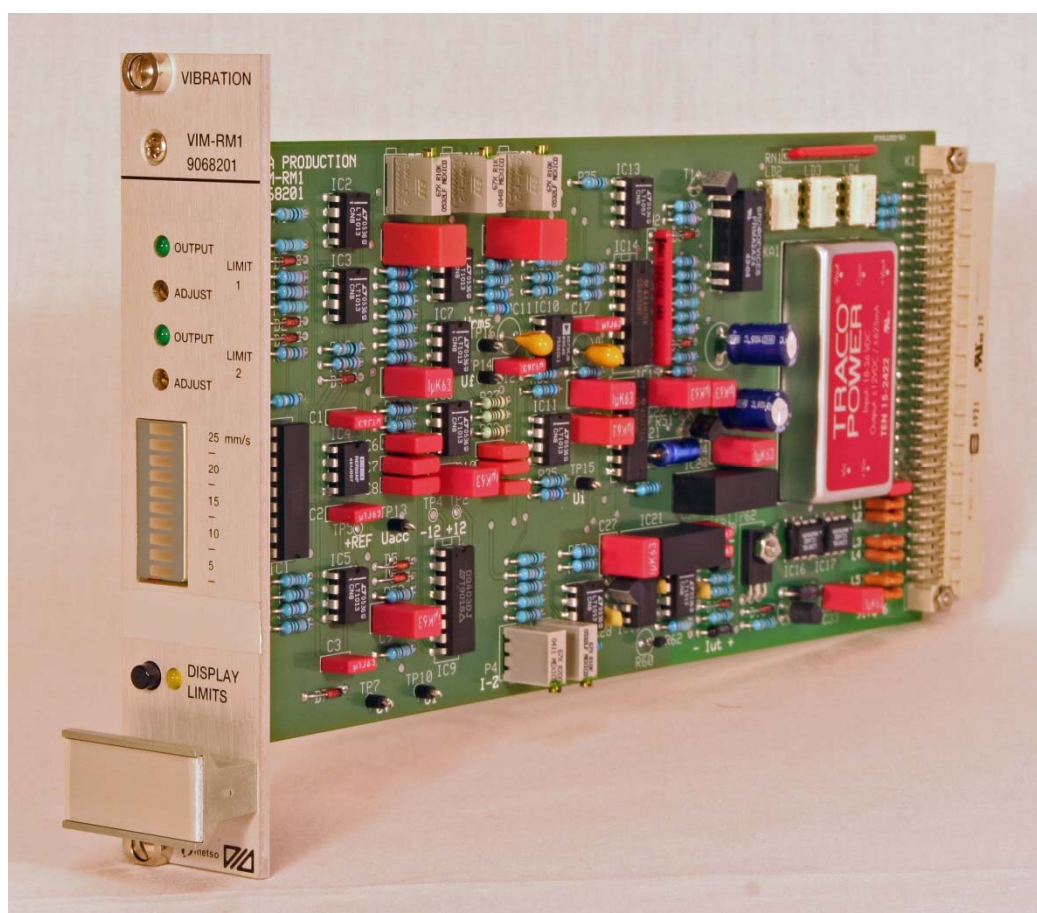


dametric

VIM – RM1

VAL0123136 / SKC9068201



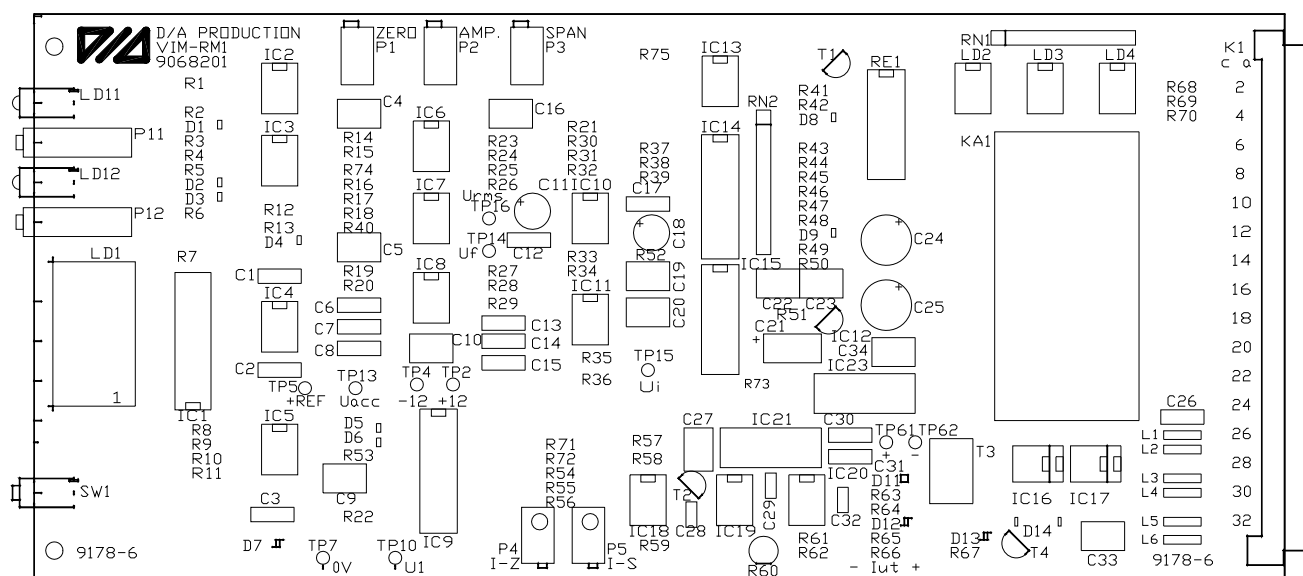
ВИБРАЦИОННЫЙ МОНИТОР
ДЛЯ СИСТЕМЫ RMS
РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Valmet 

СОДЕРЖАНИЕ

1	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	2
2	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ	3
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ	4
4	РЕГУЛИРОВКА	4
5	КАЛИБРОВКА	5
5.1	УРОВЕНЬ НУЛЯ	5
5.2	ВНУТРЕННИЙ УРОВЕНЬ	5
5.3	Fullt område	5
6	СВЯЗЬ С НАМИ	5

1 РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ



2 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Устройство VIM-RM1 измеряет true rms vibration amplitude on the refiner.

Устройство осуществляет контроль за пьезо-электрическим акселерометром-датчиком низкого импеданса, смонтированным на основании рафинера. Акселерометр получает питание от постоянного тока и возвращает совмещенный сигнал напряжения пропорционально амплитуде возрастания. Частота в диапазоне от 10 Гц до 1000 Гц.

Монитор включает следующие функции:

- Регулируемый усилитель переменного тока для абсолютной калибровки блока.
- Фильтр полосы пропускания от 10 Гц до 1000 Гц для распределения стандарта вибрационный спецификаций.
- 1/f фильтр для конвертирования сигнала возрастающей вибрации в сигнал вибрации по скорости. Rms to преобразователь постоянного тока для измерения амплитуды вибрации.
- Регулировки внутреннего нуля и уровня диапазона в 1В (0%) и 5В (100%).
- Изолированный 4-20 mA ток выхода.
- Дисплей с 10 СИД-шкалой для быстрого считывания сигнала на панели
- Вывод напряжения 1-5 В для блока дисплея RMS.
- Возвратная цепь датчика, которая определяет ввод короткой цепи и открытой петли. Любые повреждения деактивируют выводы пределов и генерируют 125 % амплитуды сигнала как на дисплее так и на выводе тока.
- 2 цепи, которые сравнивают сигнал с двумя ограничительными величинами. Пределы регулируются от 0 до 100% амплитуды сигнала. Каждый ограничительный вывод активирован, когда сигнал ниже величины отрегулированного предела и отмечена СИДами на фронтальной панели. Неактивированный вывод начинает гистерезис на падающем склоне сигнала. Вывод оптически изолирован от блока и приводит в действие Р-канальный транзистор мощности. Транзистор подключен к +рельсу системы подачи питания.
- Интерфейс системы RMS, позволяющий считывать уровень измерения и величины регулируемого предела на блок LDU-RM1 или на блок DCU-RM1.
- Блок питания переменного/постоянного тока, который конвертирует и изолирует систему подачи питания 24 В постоянного тока на во внутренние напряжения +12В и –12В.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

№:	VIM-RM1 / VAL0123136 / SKC9068201		
Подача питания:	+24 Vdc $\pm$ 10%, 0.19 A, макс		
Внутреннее питание:	$\pm$ 12 Vdc, изолировано от подачи питания		
Размеры панели:	L=220 mm, W=100 mm, T=30 mm (6 HE)		
Регулировки панели:	LIMIT - 1, LIMIT - 2: 15-ходовые потенциометры		
Индикаторы панели:	LIMIT OUTPUT-1, LIMIT OUTPUT-2: зелёные СИДы SIGNAL: 10 СИД-дисплей		
Переключатель панели:	ПРЕДЕЛЫ ДИСПЛЕЯ: кнопко-нажимной переключатель		
Тип датчика:	Пьезо-электрический акселерометр.		
Питание датчика:	10 mA постоянный ток, U=20 Vdc		
Сопротивление короткой цепи:	315 Ом		
Сопротивление открытой петли:	2.95 kОм		
Усилитель вводного импеданса:	50 kОм		
Усиление сигнала АС:	0.1 - 110, внутренне регулируемый		
Тип фильтра:	Активный, 12 dB/октавный		
Частота среза фильтра:	H _p =7 Hz, L _p =1100 Hz		
Интегратор:	1/f фильтр, частота среза: 160 Гц		
Измерение амплитуды:	True rms to dc converter		
Уровень внутреннего нуля:	+1.0 V $\pm$ 0.5%		
Уровень внутреннего полного диапазона:	+5.0 V $\pm$ 0.5%		
Наружные цифровые выводы:	Опто изолированный Р-канальный полевой транзистор подключенный к позитивному рельсу системы напряжения RMS . Макс. ток, 0.1 A		
DO+VIM1	Цифровой вывод	LIMIT 1	к PLC
DO+VIM2	Цифровой вывод	LIMIT 2	к PLC
	Пределы активируются, когда величина VIM ниже, чем регулируемы предел. Гистерезиса нет, когда состояние меняется от активного к деактивированному. Гистерезис равен 2 % при изменении состояния от деактивированного к активированному. СИД на фронтальной стороне блока указывает на активированный вывод.		
Аналоговый вывод:	Гальванически изолированный ток, 4-20 mA, $\pm$ 1%, (дочерняя панель).		
	Нагрузка: 0 – 800 Ом, Напряжение изоляции: макс 500V		
Интерфейс системы RMS:	Да		

4 РЕГУЛИРОВКА

Регулировка аварийных пределов производится на данном блоке, но считывание пределов должно производиться на блоке индикатора (LDU-RM1 или DCU-RM1/2) системы RMS. Для регулировок, см. РУКОВОДСТВО ПО КАЛИБРОВКЕ для системы RMS, RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 или RMS-DD1.

5 КАЛИБРОВКА

Следующие регулировки производятся поставщиком, и как правило не нужны после поставки. В случае необходимости, тем не менее, это должен производить только квалифицированный персонал.

Потенциометры расположены в верхней части панели reached from the top.

5.1 УРОВЕНЬ НУЛЯ

- Подключить датчик без какого-либо применяемого вибрационного сигнала.
- Подключить DVM (+ к TP10, - к TP7) к панели.
- Отрегулировать потенциометр P1 (нуль), до считывания DVM
- $+1.0 \pm 0.005$ Vdc.
- Подключить DVM (в модуле тока) к выводу тока блока.
- Отрегулировать потенциометр P4 (I-Z), до считывания DVM 4 ± 0.002 mAdc.

5.2 ВНУТРЕННИЙ УРОВЕНЬ

- Отключить датчик акселерометра.
- Подключить сигнал переменного тока через 1 kОм резистор на вводе датчика. Амплитуда = 257 mVrms, Частота= 160 Гц.
- Подключить DVM (+ к TP14, - к TP7) к панели.
- Отрегулировать потенциометр P2 (AMP), до считывания DVM 4.4 ± 0.1 Vrms.

5.3 Fullt område

- Отключить датчик акселерометра.
- Подключить сигнал переменного тока через 1 kОм резистор на вводе датчика. Амплитуда = 257 mVrms, Частота= 160 Hz.
- Подключить DVM (+ к TP10, - к TP7) к панели.
- 9178-1...5: Отрегулировать потенциометр P13 (на фронтальной стороне блока), до считывания DVM $+5.0 \pm 0.005$ Vdc.
- 9178-6: Отрегулировать потенциометр P3 (SPAN), до считывания DVM $+5.0 \pm 0.005$ Vdc
- Подключить DVM (в модуле тока) к выводу тока блока.
- Отрегулировать потенциометр P5 (I-S), до считывания DVM 20 ± 0.01 mAdc.

6 СВЯЗЬ С НАМИ

По вопросам закупок, разработки, производства и обслуживания:

Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, SE 141 75 Kungens Kurva, Sweden (Швеция)

Тел.: +46-8 556 477 00

Факс: +46-8 556 477 29

e-mail: service@dametric.se

Веб-сайт: www.dametric.se

dametric 

Valmet 