

dametric 

VIM-M2 / VIM-M3

MONITOR DRGAŃ



INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Spis treści

1	DANE TECHNICZNE	2
2	OPIS	3
3	OBSŁUGA	3
4	PODŁĄCZENIE	4
4.1	K1 – ZASILANIE	4
4.2	K2 – WYJŚCIA ALARMÓW	4
4.3	K3 – WEJŚCIE LOGICZNE, PRZETWORNIK, SYGNAŁ WYJŚCIOWY, MASA	4
5	WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK	5
6	WERSJA DOKUMENTU	5
7	KONTAKT	5

1 DANE TECHNICZNE

Numer artykułu:	Dametric	Valmet	SKC
VIM-M2	VIM-M2	VAL0123137	SKC9826807
VIM-M3	VIM-M3	VAL0308990	SKC2602408
Zasilanie:			
VIM -M2	115 lub 230 V AC, +5%/-10%, 48-62 Hz		
VIM -M3	24 V DC, $\pm 10\%$		
Pobór mocy:	maks. 20 VA		
Bezpiecznik zasilania:	ezystory PTC w układzie szeregowym z przewodem zasilającym i zerowym		
Zakres temperatur:	0 do 70 °C		
Obudowa:	skrzynka z poliwęglanu, panel przedni z aluminium, szerokość = 150, wysokość = 75, głębokość = 110		
Klasa szczelności:	IP20		
Mocowanie:	szyna DIN lub dwie śruby 4 mm		
Masa:	0,9 kg		
Przetwornik:	VIM-T2		
Wzmacniacz:	wejście napięciowe		
Filtr górnoprzepustowy:	7 Hz, aktywny, 12 dB / oktawa		
Filtr dolnoprzepustowy:	1,1 kHz, aktywny, 12 dB / oktawa		
Integrator:	1/f, częstotliwość odcięcia 160 Hz		
Pomiar:	True RMS do przetwornicy DC		
Panel przedni:	pasek diod świecących LED, skala 0-25 mm/s, 1,25 mm na diodę, wskazuje zmierzony poziom drgań lub poziomy granicznych wartości alarmowych		
	Dioda świecąca LED, żółta, wskazuje wyjścia aktywnych alarmowych wartości granicznych		
	Dioda świecąca LED, zielona, wskazuje włączone zasilanie		
Wyjście sygnału:	separowany galwanicznie analogowy sygnał prądowy, 4-20 mA, pasmo dolne filtrowane do 1 Hz, maks. obciążenie 800 Ω		
Wartość graniczna alarmu 1, 2:	regulowane, 0 do 25 mm/s, potencjometry jednoobrotowe		
Wyjście alarmowe 1, 2:	1-biegunowy styk przekaźnika przełączającego, maks. 230 V AC, 1 A, 100 VA		
Połączenie:	odłączane złącza śrubowe		
Aprobata CE	EN50081-2:1993, EN50082-2:1995, 89/336/EWG.		

2 OPIS

Monitory VIM-M2 i VIM-M3, wraz z przetwornikiem drgań, są używane do pomiaru drgań promieniowych w młynie rozbijającym masę celulozową. Urządzenie monitoruje piezoelektryczny przyspieszeniometer-przetwornik o niskiej impedancji, zamontowany na młynie rozbijającym. Przyspieszeniometer jest zasilany stałym prądem wzbudzenia i zwraca zsumowany sygnał napięciowy proporcjonalny do amplitudy przyspieszenia. Częstotliwość mieści się w zakresie od 10 Hz do 1000 Hz. Monitor spełnia następujące funkcje:

Wzmacniacz napięcia przemiennego (AC).

Filtr pasmowy (10 do 1000 Hz) zapewniający dostosowanie do specyfikacji drgań standardowych.

Filtr 1/f do przetwarzania sygnału przyspieszenia drgań na sygnał prędkości drgań.

Przetwornik RMS-DC do pomiaru amplitudy drgań.

Wyjście sygnału prądowego 4-20 mA.

Wyświetlacz paskowy składający się z 20 segmentów – diod świecących LED w normalnym trybie roboczym wskazuje poziom sygnału drgań. Po naciśnięciu któregośkolwiek przycisku wartości granicznej wyświetla się odpowiedni poziom graniczny alarmu.

Obwód kontrolny przetwornika, który wykrywa sygnał wejściowy z przerwanego lub zwartego obwodu. Każda usterka wyłącza wyjście, na którym została przekroczona wartość graniczna, i generuje sygnał o amplitudzie 100% zarówno na wyświetlaczu jak i na wyjściu prądowym.

Dwa obwody ograniczające, które porównują sygnał do dwóch wartości granicznych. Wartości graniczne można regulować w zakresie od 0 do 25 mm/s. Każde ograniczone wyjście jest aktywne, gdy sygnał jest niższy od ustawionej wartości granicznej, i jego poziom wskazują świecące diody LED na panelu przednim. Wyjście nieaktywne inicjuje histerezę na opadającym zboczach sygnału.

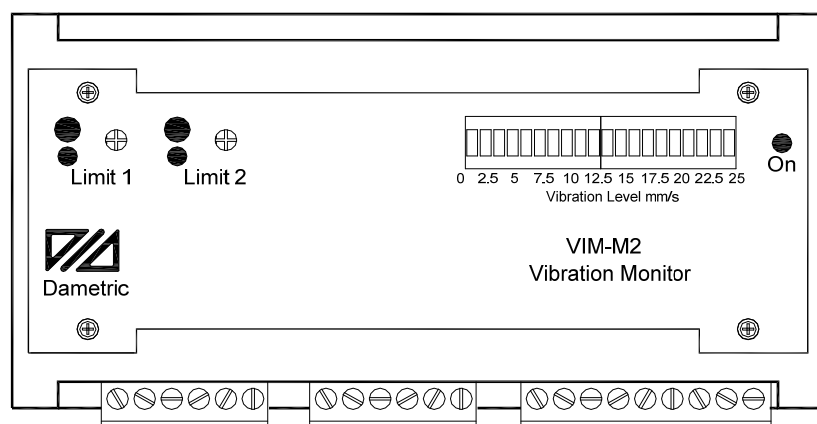
Wyjście zasilania styk przełącznika przełączającego.

W skład VIM-M2 wchodzi zasilacz AC/DC, który przetwarza zasilanie 115/230 V AC i rozdziela je na napięcia wewnętrzne +12 V i -12 V DC.

VIM-M3 jest zasilany ze źródła 24VDC i w jego skład wchodzi przetwornica DC/DC do zasilania wewnętrznego.

Urządzenie współpracuje z przetwornikiem drgań VIM-T2 i kablem K-VIMS25.

3 OBSŁUGA



20-segmentowy wyświetlacz graficzny wskazuje poziom sygnału drgań lub graniczne poziomy alarmowe.

Wartość graniczna 1.

Nacisnąć przełącznik, aby wyświetlić poziom graniczny na graficznym wyświetlaczu paskowym i za pomocą odpowiedniego potencjometru ustawić wybrany poziom graniczny.

Gdy poziom sygnału jest niższy od poziomu granicznego, świeci żółta dioda LED.

Wartość graniczna 2. Taka sama funkcja jak wartość graniczna 1.

Jeśli wykorzystywane są obie wartości graniczne, ten poziom wartości granicznej jest zwykle ustawiony powyżej wartości granicznej 1.

Zasilanie.

Gdy urządzenie jest podłączone do źródła zasilania, świeci zielona dioda LED.

4 PODŁĄCZENIE

Kable podłącza się do złączy śrubowych na dole urządzenia.

4.1 K1 – ZASILANIE

VIM-M2:

Napięcie sieciowe 115-230 V AC

Napięcie K1/1

Zero K1/6

VIM-M3:

Napięcie sieciowe 24 V DC

Plus K1/1

Minus K1/4

4.2 K2 – WYJŚCIA ALARMÓW

Działanie	rozwierny	zwierny	wspólny
Wartość graniczna 1	K2/1	K2/2	K2/3
Wartość graniczna 2	K2/4	K2/5	K2/6

Objaśnienie. Powyżej opisano stan wyjścia nieaktywnego.

Gdy wyjście jest aktywne (dioda LED świeci i poziom drgań jest niższy od poziomu granicznego) styk zwierny jest zamknięty, połączony ze stykiem wspólnym.

4.3 K3 – WEJŚCIE LOGICZNE, PRZETWORNIK, SYGNAŁ WYJŚCIOWY, MASA

K3/1-2 Nieużywany

K3/1 Pozostawić rozarty

K3/2 Pozostawić rozarty

K3/3-5 Sygnały przetwornika

K3/3 + przetwornika biały + brązowy

K3/4 - przetwornika zielony + żółty

K3/5 Przetwornik, ekran przewodu

K-VIMS25:

ekran zewnętrzny (oddzielić i zaizolować ekran wewnętrzny)

K3/6-8 Wyjście, sygnał prądowy

K3/6 + 4-20 mA

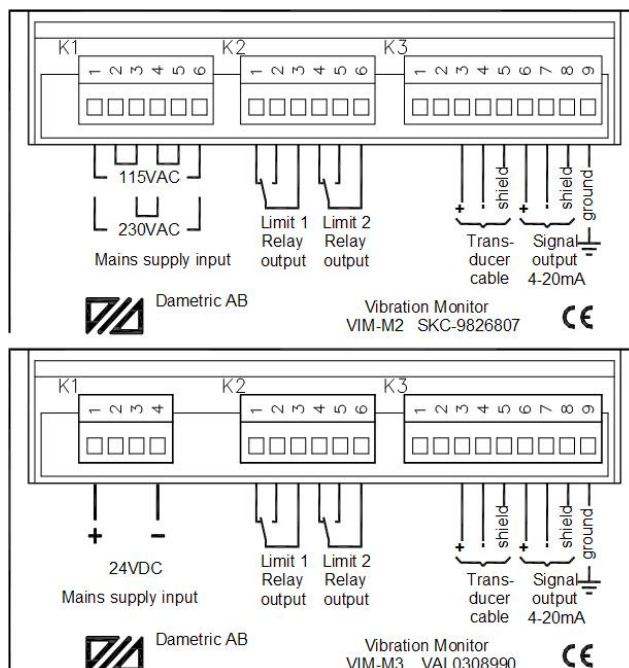
K3/7 Wspólny

K3/8 Ekran przewodu

K3/9 Uziemienie

K3/9 Podłączyć ten styk do uziemienia ochronnego w pobliżu urządzenia.

Użyć przewodu miedzianego o przekroju 2,5 mm²



5 WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

Objaw

Możliwa usterka

Działanie

Diod LED ON (WŁ.) nie świeci

Niepodłączone napięcie

Sprawdzić napięcie zasilania sieci na styku K1.

Sprawdzić zwórkę zasilania sieci na styku K1.

Jeśli zasilanie i zworki są prawidłowe, urządzenie jest uszkodzone.

Uwaga. Urządzenie jest chronione przed przepięciem przez rezystory PTC. Jeśli zostaną uaktywnione, zasilanie sieciowe musi być odłączone przez co najmniej 2 minuty.

Pasek diod LED stale wskazuje 100%

Usterka przetwornika lub kabla

Czy kabel jest podłączony do przetwornika?

Sprawdzić przetwornik i kabel.

W normalnych warunkach napięcie znamionowe na przetworniku wynosi około 10,5 V DC.

(+ do K3/3, - do K3/4). Jeśli napięcie jest niższe od 6,0 V lub wyższe od 15 V, urządzenie jest niesprawne.

6 WERSJA DOKUMENTU

1 września 2018/BL Dodano nr SKC artykułu

7 KONTAKT

Sprzedaż, rozwój, produkcja i serwis:

Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, SE 141 75 Kungens Kurva, Sweden

Telefon: +46-8 556 477 00

Telefaks: +46-8 556 477 29

e-mail: service@dametric.se

Strona internetowa: www.dametric.se

dametric 

Valmet 