



VIM-M2 / VIM-M3

ECHIPAMENT DE MONITORIZARE A VIBRAȚIILOR



MANUAL DE UTILIZARE

Cuprins

1	SPECIFICAȚII TEHNICE	2
2	DESCRIERE.....	3
3	MANIPULARE	3
4	CONEXIUNE.....	4
4.1	K1 - SURSĂ DE ENERGIE	4
4.2	K2 - IEȘIRILE ALARMELOR	4
4.3	K3 - INTRARE LOGICĂ, TRADUCTOR, IEȘIRE SEMNAL, MASĂ	4
5	DEPANARE	5
6	REVIZIE DOCUMENT	5
7	CONTACT	5

1 SPECIFICAȚII TEHNICE

Numărul articolului:	Dametric	Valmet	SKC
VIM-M2	VIM-M2	VAL0123137	SKC9826807
VIM-M3	VIM-M3	VAL0308990	SKC2602408
Sursă de energie:			
VIM -M2	115 sau 230 V c.a., +5%/-10%, 48-62 Hz		
VIM -M3	24 V c.c., ±10%		
Consum de energie:	Max. 20 VA		
Siguranță alimentare:	rezistențe PTC în serie cu conductor sub tensiune și conductor neutru		
Limită de temperatură:	0 până la +70 °C		
Incintă:	cutie din policarbonat, partea frontală din aluminiu, lățime =150, înălțime =75, adâncime = 110		
Etanșare:	IP20		
Montare:	șină DIN sau două șuruburi de 4 mm		
Greutate:	0,9 kg		
Traductor:	VIM-T2		
Amplificator:	intrare tensiune		
Filtru trece-sus:	7 Hz, activ, 12dB/octavă		
Filtru trece-jos:	1,1 kHz, activ, 12dB/octavă		
Circuit de integrare:	1/f, frecvență limită 160 Hz		
Măsurare:	convertor True RMS - DC		
Afișaj frontal:	matrice cu leduri, interval 0 - 25 mm/s, 1,25 mm/s per led; indică nivelul măsurat de vibrații sau nivelurile limită de alarmă Led, galben, indicând ieșirile limită ale alarmei active Led, verde, indicând punerea sub tensiune		
Ieșire semnal:	izolat galvanic, semnal de curent analog, 4-20 mA, filtrare de frecvențe joase de 1 Hz, sarcină max. 800Ω		
Limită de alarmă 1,2:	ajustabilă, 0 la 25 mm/s, potențiometre cu un singur tur		
Ieșire alarmă 1,2:	contact de releu de comutare cu 1 pol, maximum 230 V c.a., 1A, 100VA		
Conexiune:	conectori cu șurub detașabil		
Autorizare CE	EN50081-2:1993, EN50082-2:1995, 89/336/EEC.		

2 DESCRIERE

Echipamentele de monitorizare VIM-M2 și VIM-M3 se utilizează împreună cu un traductor de vibrații, pentru a măsura vibrațiile radiale dintr-un utilaj de rafinare a pastei. Unitatea monitorizează un traductor-accelerometru piezoelectric, cu impedanță joasă, montat pe utilajul de rafinare.

Accelerometrul este alimentat cu un curent cu excitație constantă și returnează un semnal de tensiune suprapus proporțional cu amplitudinea accelerației. Frecvența este în intervalul 10 Hz - 1000 Hz.

Echipamentul de monitorizare include următoarele funcții:

un amplificator de tensiune c.a.

Un filtru de bandă (10 până la 1000 Hz) pentru compatibilitatea cu standardul specificațiilor pentru vibrație.

Un filtru 1/f pentru a converti semnalul vibrației de accelerație într-un semnal de vibrație de viteză.

Convertorul RMS - DC, pentru a măsura amplitudinea vibrației.

O ieșire de curent de semnal 4 - 20 mA.

Un afișaj histogramă alcătuit din leduri cu 20 de segmente indică în mod normal nivelul semnalului vibrației. Dacă se apasă oricare dintre butoanele de presiune pentru limită, se va afișa nivelul corespundent de limită de alarmă.

Un circuit de verificare a traductorului, care detectează intrarea cu buclă deschisă sau scurtcircuit.

Orice defecțiune dezactivează ieșirile de limită și generează o amplitudine de semnal 100% atât pe afișaj cât și la ieșirea de curent.

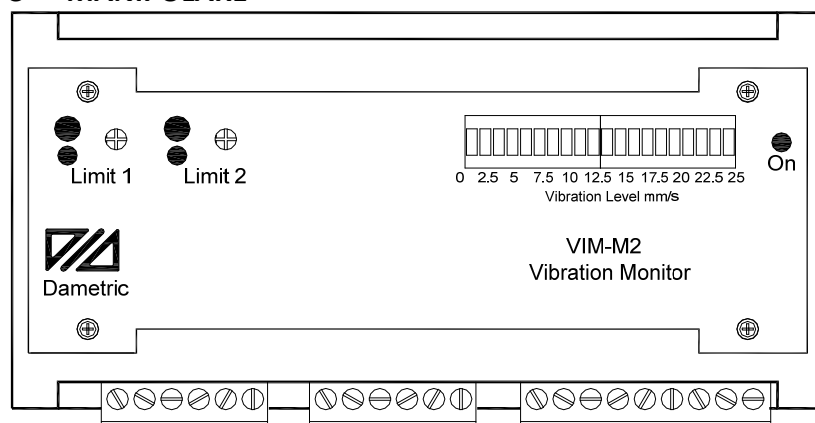
Două circuite de limită, care compară semnalul cu două valori limită. Valorile limită sunt reglabile între 0 și 25 mm/s. Fiecare ieșire-limită este activă atunci când semnalul este mai mic decât valoarea limită ajustată și este indicată de ledurile panoului frontal. O ieșire ne-activă inițiază un histerezis pe panta descendentă a semnalului. Ieșirea acționează un contact de releu de circuit de declanșare bistabil.

VIM-M2 include o sursă de energie c.a. / c.c., care convertește și izolează sursa de energie de 115/230 V c.a. la tensiunile c.c. interne de +12V și -12V.

VIM-M3 este alimentată de o sursă de 24V c.c. și include un convertor c.c. / c.c., pentru alimentările interne.

Blocul funcționează împreună cu traductorul de vibrații VIM-T2 și cablul K-VIMS25.

3 MANIPULARE



Afișajul cu 20 de segmente indică valoarea Semnal vibrație sau nivelurile limită ale alarmelor.

Limita 1.

Apăsați comutatorul pentru a vizualiza nivelul limită pe afișajul cu segmente și reglați potențiometrul aferent la nivelul limită selectat.

Dioda ledului galben este aprinsă atunci când nivelul semnalului este mai mic decât nivelul limită.

Limita 2. Aceeași funcție ca la limita 1.

Dacă se utilizează ambele limite, acest nivel limită este ajustat normal la un nivel mai mare decât limita 1.

Sursă de energie.

Ledul verde este aprins atunci când unitatea este sub tensiune.

4 CONEXIUNE

Cablurile sunt conectate la conectorii cu șurub detașabil din partea de jos a unității.

4.1 K1 - SURSĂ DE ENERGIE

VIM-M2:

Tensiune de alimentare de la rețea de 115 - 230V c.a.

Sub tensiune K1/1

Neutru K1/6

VIM-M3:

Tensiune de alimentare de la rețea de 24V c.c.

Plus K1/1

Minus K1/4

4.2 K2 - IEȘIRILE ALARMELOR

Funcție	normal	normal	
	închis	deschis	comun
Limita 1	K2/1	K2/2	K2/3
Limita 2	K2/4	K2/5	K2/6

Explicație. Cele de mai sus descriu starea unei ieșiri non-active.

Atunci când ieșirea este activă (ledul este aprins și nivelul vibrației este mai mic decât nivelul limită), contactul normal deschis este închis la contactul comun.

4.3 K3 - INTRARE LOGICĂ, TRADUCTOR, IEȘIRE SEMNAL, MASĂ

K3/1-2 Nu se utilizează

K3/1 Lăsați deschis acest pol

K3/2 Lăsați deschis acest pol

K3/3-5 Semnalele traductorului

K3/3 Traductor + alb + maro

K3/4 Traductor - verde + galben

K3/5 Traductor, armătură cablu

K-VIMS25:

armătură exterioară (izolează armătura interioară)

K3/6-8 Ieșire curent semnal

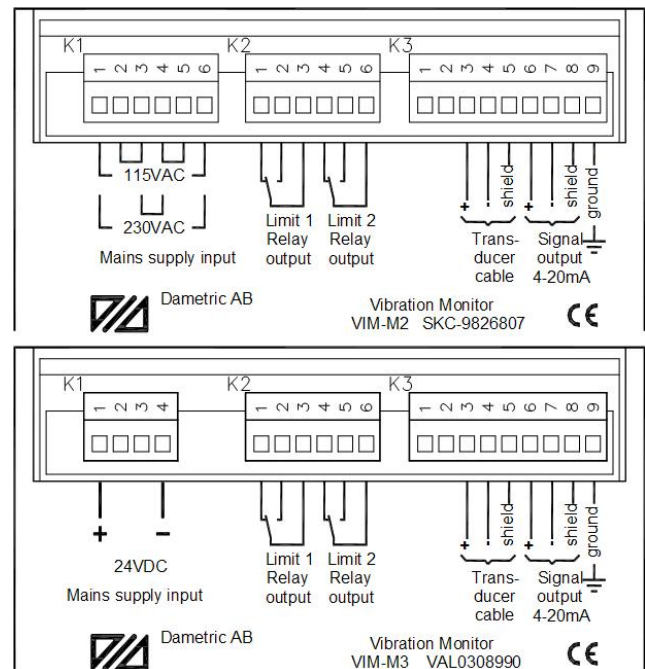
K3/6 + 4-20 mA

K3/7 comun

K3/8 armătură cablu

K3/9 Masă

K3/9 Conectați acest pin direct la protecția prin legare la pământ apropiată de unitate. Utilizați un conductor de cupru cu aria de 2,5 mm²



5 DEPANARE

Simptom

Defecțiune posibilă

Acțiune

Ledul ON nu este aprins

Nu este racordată nicio sursă de energie

Verificați tensiunea alimentării de la rețea la K1.

Verificați jumperul alimentării de la rețea la K1.

Dacă alimentarea și jumperii sunt corecți, unitatea este defectă.

Notă. Unitatea este protejată împotriva supratensiunii cu rezistori PTC. Dacă aceștia sunt activați, alimentarea de la rețea trebuie întreruptă minim 2 minute.

Matricea cu leduri indică în mod continuu 100%

Defecțiune a traductorului sau defecțiune a cablului

Este cablul conectat la traductor?

Verificați traductorul și cablul.

În condiții normale, tensiunea nominală în traductor este de aproximativ 10,5 V c.c.

(+ la K3/3, - la K3/4). Dacă tensiunea este sub 6,0 V sau peste 15V, unitatea este defectă.

6 REVIZIE DOCUMENT

Sept. 1, 2018/BL S-a adăugat nr. de articol SKC

7 CONTACT

Vânzări, dezvoltare, producție și service:

Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, SE 141 75 Kungens Kurva, Suedia

Telefon: +46-8 556 477 00

Telefax: +46-8 556 477 29

E-mail: service@dametric.se

Site web: www.dametric.se

dametric 

Valmet 