



VIM-M2 / VIM-M3

VIBRATION MONITOR



MANUAL

Innehåll

1	TEKNISK SPECIFIKATION	2
2	BESKRIVNING	3
3	HANDHAVANDE	3
4	INKOPPLING	4
4.1	K1 - MATNINGSSPÄNNING	4
4.2	K2 - LARMUTGÅNGAR	4
4.3	K3 GIVARE, SIGNAL UTGÅNG, SKYDDSJORD	4
5	FELSÖKNING.....	5
6	DOKUMENTREVISION	5
7	KONTAKT	5

1 TEKNISK SPECIFIKATION

Artikelnummer:	Dametric	Valmet	SKC
VIM-M2	VIM-M2	VAL0123137	SKC9826807
VIM-M3	VIM-M3	VAL0308990	SKC2602408
Matningsspänning:			
VIM -M2	115 eller 230 VAC, +5%/-10%, 48-62 Hz		
VIM -M3	24 VDC, ±10%		
Effektförbrukning:	Max. 20 VA		
Säkring:	PTC-motstånd i serie med fas och nolla		
Temperaturområde:	0 to +70 °C		
Kapsling:	Polykarbonatlåda, aluminiumfront,		
Storlek:	Bredd =150, höjd =75, djup =110mm		
Täthet:	IP20		
Montering:	DIN-skena eller två st 4-mm skruvar		
Vikt:	0.9 kg		
Givare:	VIM-T2		
Förstärkare:	Spänningsingång		
Högpasfilter:	7 Hz, aktivt, 12dB/oktav		
Lågpasfilter:	1.1 kHz, aktivt, 12dB/otav		
Integrator:	1/f, brytfrekvens 160 Hz		
Mätning:	RMS till DC omvandling		
Front display:	Led stege, skalad 0 - 25 mm/s, 1.25 mm/s per led, indikerar uppmätt vibrationsnivå eller inställda larmgränsvåer		
	Led, 2 st gula vilka indikerar aktiva larmgränsutgångar		
	Led, grön, indikerar spänningsmatning		
Signal utgång:	Strömsignal, 4-20 mA, lågpas-filtrerad till 1 Hz, max 800 ohm		
Larmgränsvå 1,2:	Justerbar, 0 till 25 mm/s, 1-varviga trimpotentiometrar		
larmgränsutgång 1,2:	1-pol växlande reläkontakt, max. 230 Vac, 1A, 100VA		
Anslutning:	Jackbara skruvplintar, max 2.5mm ² kabelarea		
CE-godkännande	EN50081-2:1993, EN50082-2:1995, 89/336/EEC.		

2 BESKRIVNING

VIM-M2 används tillsammans med en vibrationsgivare för att mäta radiella lågfrekventa vibrationer på en raffinör för pappersmassa.

Enheten driver och mäter en låg-impediv piezoelektrisk accelerometer-givare, vilken är monterad på raffinören. Givaren drivs med en konstant ström, och returnerar en överlagrad växelspanning vilken är proportionell mot accelerationen. Givarens frekvensområde är mellan 10 och 1000 Hz.

VIM-M2 innehåller följande funktioner:

En förstärkare för växelspanning.

Bandpassfilter mellan 10 och 1000 Hz för anpassning mot gällande standard.

Ett 1/f-filter för omvandling mellan acceleration och hastighet.

RMS till likspänningsomvandling för mätning av vibrationens amplitud.

En 4-20 mA strömsignalutgång.

En indikator i enhetens front som består av en 20-segment lysdiodstege, vilken normalt visar vibrationsnivån. Om någon av tryckknapparna trycks in så visas larmgränsens inställda nivå.

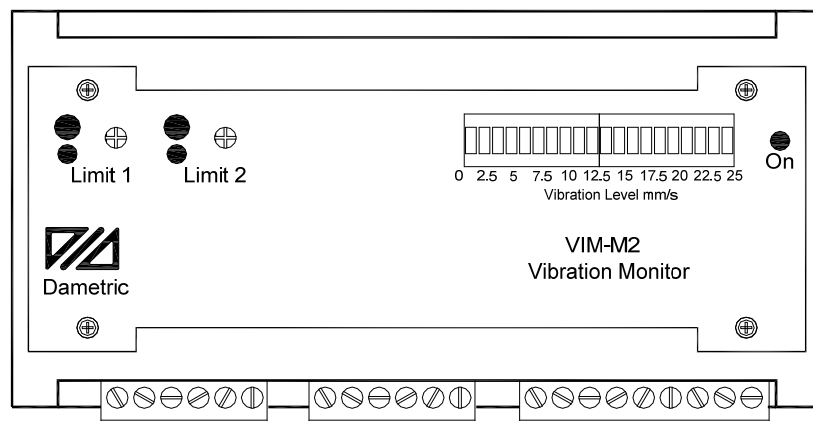
En kontrollkrets för givaren som larmar för kabelbrott eller kortslutning. Vid fel så larmar enheten, dvs larmgränsutgångarna faller och lysdiodstegen och strömsignalutgången visar maximal nivå.

Två gränssdon vilka jämför uppmätt vibrationsnivå mot inställda larmnivåer. Gränserna kan justeras till mellan 0 och 25 mm/s. Varje gräns är aktiverad när uppmätt vibrationsnivå är lägre än inställd gränsnivå och indikeras genom att den gula lysdioden i fronten är tänd. Då gränssdonet larmar så aktiveras en hysteres vilket gör att vibrationsnivå måste understiga larmnivå med ca 5% innan utgången aktiveras igen. Utgången från gränssdonen är en växlande reläkontakt.

Ett matningsdon som omvandlar och isolerar inkommande nätspanning (115/230Vac) till interna derivspanningar, +12 och -12 Vdc.

VIM-M2 arbetar ihop med en vibrationsgivare, VIM-T2 samt en kabel, K-VIMS25.

3 HANDHAVANDE



Indikatorn (20-lysdioder i rad) indikerar vibrationsnivån eller inställda gränsnivåer.

Gräns 1

Tryck in knappen och läs av gränsnivån på indikatorn. Justera med hjälp av potentiometern till önskad nivå erhålls.

Då gul lysdiod är tänd så är larmutgången aktiv, dvs. vibrationsnivån är lägre än larmnivå (inget larm).

Gräns 2

Samma funktion som gräns 1. Om båda gränserna används så justeras normalt gräns 2 till en högre nivå än gräns 1.

Matningsspanning

Denna gröna lysdiod indikerar att matningsspanningen är ansluten.

4 INKOPPLING

Kablarna ansluts till jackbara skruvplintar på enhetens undersida.

4.1 K1 - MATNINGSSPÄNNING

VIM-M2:

115-230 VAC Nätspänning

Fas K1/1

Nolla K1/6

VIM-M3:

24VDC Matningsspänning

Plus K1/1

Minus K1/4

4.2 K2 - LARMUTGÅNGAR

Funktion	normalt slutet	normalt öppen	gemensam
Gräns 1	K2/1	K2/2	K2/3
Gräns 2	K2/4	K2/5	K2/6

Not. Ovanstående beskriver en EJ aktiv larmgräns.

När gränsen är aktiv (lysdioden är tänd och vibrationsnivån är lägre än larmnivån) så är kontakten normalt-öppen kopplad till gemensam.

4.3 K3 GIVARE, SIGNAL UTGÅNG, SKYDDSJORD

K3/1-2 Används ej

K3/1 Ansluts ej

K3/2 Ansluts ej

K3/3-5 Givarsignaler	K-VIMS25:
K3/3 Givare +	vit + brun
K3/4 Givare -	grön + gul
K3/5 Givare, kabelskärm	yttre skärm (isolera den inre skärmen)

K3/6-8 Signalutgång

K3/6 + 4-20 mA

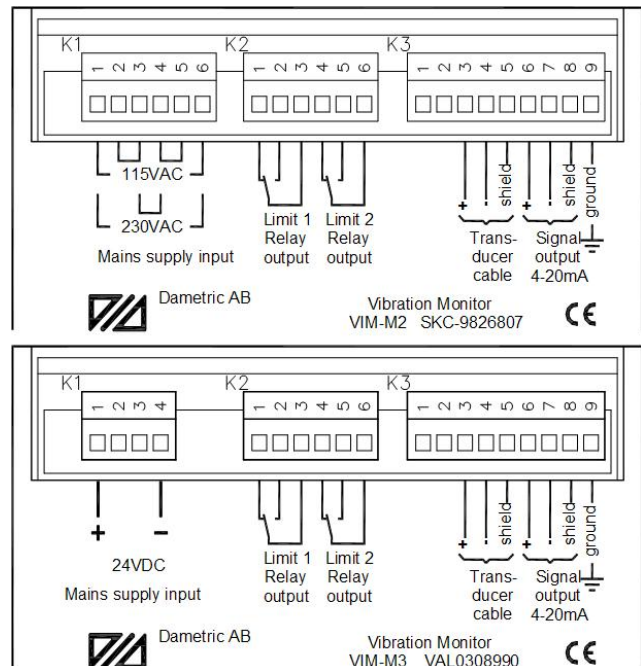
K3/7 gemensam

K3/8 kabelskärm

K3/9 Skyddsjord

Anslut denna direkt till skyddsjord så nära enheten som möjligt.

Använd kopparkabel med 2.5mm² ledararea.



5 FELSÖKNING

Symptom

Troligt fel

Åtgärd

Lysdiod ON lyser ej

Ingen matningsspänning

Kontrollera anslutning av nätspänning till K1.

Om nätspänningen och dess inkoppling är korrekt så är enheten felaktig.

Not. Som skydd för överspänning är enheten försedd med PTC-motstånd. Om dessa blir aktiverade så måste nätspänningen kopplas ifrån under minst 2 minuter.

Indikatorn visar ständigt 25 mm/s

Kabelfel eller givarfel

Är kabeln ansluten till givaren?

Kontrollera inkoppling till K3.

Är givaren hel? Vid normal drift så är spänningen över givaren ca 10.5 Vdc (+ till K3/3, - till K3/4).

Om denna spänning är under 6.0Vdc eller över 15 Vdc så är enheten felaktig.

6 DOKUMENTREVISION

2018-09-01/BL Lagt in SKC artikelnummer.

7 KONTAKT

Utveckling, produktion och underhåll:

Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, 141 75 Kungens Kurva

Telefon: 08-556 477 00

Telefax: 08-556 477 29

E-post: service@dametric.se

Websida: www.dametric.se

dametric 

Valmet 