

- **Misure multiple selezionabili**  
**accelerazione: 2, 20, 200 g**  
**velocità: 20, 200, 2000 mm/s**  
**spostamento: 20, 200, 2000  $\mu$ m**
- **Selezione dei filtri e dei picchi**
- **Alimentazione a batteria**
- **Visualizzatore a LCD**
- **Leggero e maneggevole**
- **Semplicità di funzionamento**

## DESCRIZIONE

Gli strumenti della serie MTN/VM100 sono misuratori portatili di vibrazioni costruiti dalla MONITRAN azienda leader nella produzione di una vasta serie di sensori accelerometrici.

Sono alimentati a batteria e hanno un visualizzatore a LCD. Sul frontale dello strumento vi sono quattro commutatori per selezionare tutte le funzioni richieste che sono le 9 scale espresse in accelerazione, velocità e spostamento, la selezione dei filtri in 3 valori in KHz e il modo di misura in RMS o picco.

Lo strumento è dotato di una sonda con cavo terminante a connettore da inserire sullo strumento.

Diverse opzioni consentono di calettare sulla sonda diversi terminali come puntali di varie lunghezze e magneti per prelevare la misura della vibrazione in campo.

Lo strumento, la sonda, gli accessori, le batterie di alimentazione e il manuale di istruzioni sono racchiusi in una valigetta in plastica.

I misuratori di vibrazione MONITRAN dispongono di una uscita in corrente per registratori.

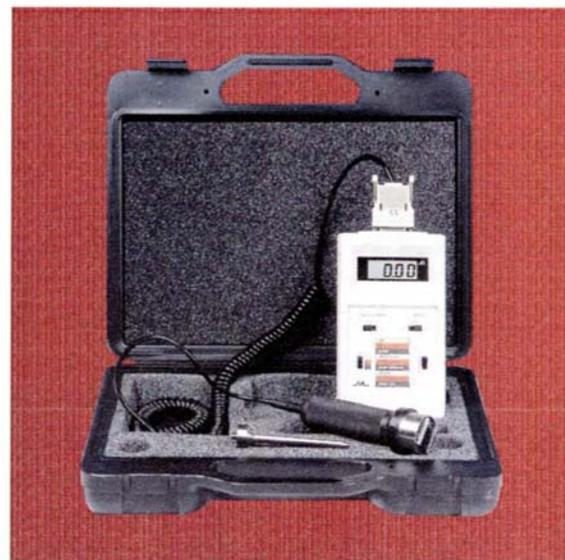
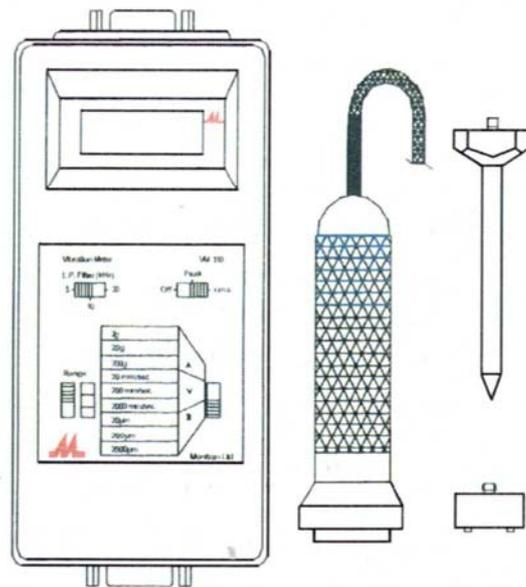
Vari tipi di sensori accelerometrici possono essere utilizzati dal misuratore al posto della sonda.

Tutti gli strumenti vengono forniti con una copia del certificato di taratura della fabbrica come si vede nel foglio retro.

## APPLICAZIONI

I misuratori portatili di vibrazione MONITRAN sono strumenti indispensabili per manutentori, responsabili di stabilimento, responsabili di sicurezza che devono effettuare manutenzioni preventive su macchine ed impianti. Servono inoltre a laboratori di qualità ed a ricercatori meccanici nell'industria nelle scuole e nelle Università.

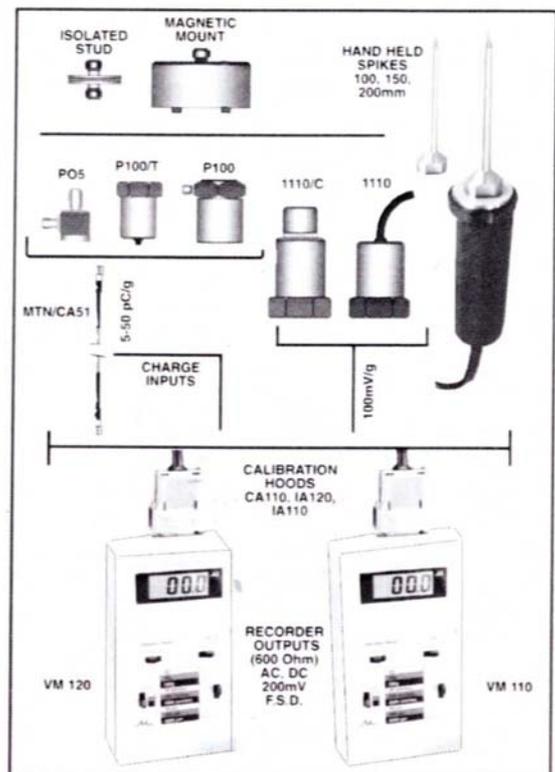
Sono un utile strumento per i tecnici che montano sensori e trasduttori di vibrazione di serie sulle loro macchine per valutare con estrema precisione i valori normali e critici di funzionamento e quindi stabilire le soglie di allarme nei loro dispositivi di controllo.



## DATI TECNICI

Gamme di misura	Accelerazione: 2g, 20g, 200g Velocità: 20 mm/s, 200 mm/s, 2000 mm/s Spostamento: 20 µm, 200 µm, 2000 µm	
Gamma di frequenze	Frequenza sup. VM 110: 5, 10, 20 KHz (RMS-Picco) VM 120: 1, 5, 10 KHz (RMS-P.P.) Frequenza infer. Acc. 5 Hz, Vel. 10 Hz, Spost. 15 Hz	
Precisione f.s. (per ingresso 10mV/g)	Accelerazione: 1,5% RMS e 3% Picco Velocità: 2,5% RMS e 4% Picco Spostamento: 3,5% RMS e 5% Picco A 10 KHz la precisione si riduce di un altro 4%	
Disturbo di ingresso (senza segnale di ingresso)	Disturbo RMS	Disturbo Picco
	Accel. gamma 2g: 2 mg gamma 20g: 2 mg gamma 200g: 20 mg Velocità 0,1 mm/s Spostamento 0,2 µm	6 mg 6 mg 60 mg 0,3 mm/s 0,6 µm
Uscita analogica	in c.a. 200 mV f.s. – in c.c. 200 mV f.s.	
Contenitore	in ABS, 98 x 180 x 45 mm	
Peso	gr. 430 solo strumento, gr. 900 con sonda	
Alimentazione	2 batterie PP3 da 9 V c.c. Vita: 15 ore di misure continuative	
Segnalazione	Sul display, per batterie scariche	

## SCHEMA DEL SISTEMA



## CERTIFICATI DI CALIBRAZIONE

Monitran Ltd. Monitor House, Hazlemere Road  
Penn, Bucks. HP10 8AD England  
Tel: +44 (0) 1494 816569  
Fax: +44 (0) 1494 812256  
Web Site: www.monitran.co.uk

### Certificate of Calibration

**Customer Name & Address:**  
Masaytomazione SRL  
Via Galilei 20  
I-20090 Segrate (MI)  
Italy

**Date:** 20th August 02      **Certificate No:** 23593

**Product No:** VM110      **Serial No:** 176027  
**Customer ID:**

**Results:**

Function	Units	Expected Result	Tol.	Calibration Result	Note
Accel (RMS)	g	10.00	± 1%	10.00	Note 1
Vel (RMS)	mm/s	50.00	± 2%	50.50	Note 2
Dis (RMS)	µm	100.00	± 3%	101.20	Note 1
Accel (Peak)	g	14.14	± 2.5%	14.17	Note 1
Vel (Peak)	mm/s	70.70	± 3.5%	70.80	Note 2
Dis (Peak)	µm	141.4	± 4.5%	141.20	Note 1

Note 1 = 156Hz at 100mV RMS  
Note 2 = 312 Hz at 100mV RMS

For information on all Monitran Products please visit our Web Site

Monitran Ltd. Monitor House, Hazlemere Road  
Penn, Bucks. HP10 8AD England  
Tel: +44 (0) 1494 816569  
Fax: +44 (0) 1494 812256  
Web Site: www.monitran.co.uk

### Certificate of Calibration

**Customer Name & Address:**  
Masaytomazione SRL  
Via Galilei 20  
I-20090 Segrate (MI)  
Italy

**Date:** 20th August 02      **Certificate No:** 23593

**Product No:** VM110      **Serial No:** 176027  
**Customer ID:**

**Results:**

Function	Units	Expected Result	Tol.	Calibration Result	Note
Accel (RMS)	g	10.00	± 1%	10.00	Note 1
Vel (RMS)	mm/s	50.00	± 2%	50.50	Note 2
Dis (RMS)	µm	100.00	± 3%	101.20	Note 1
Accel (Peak)	g	14.14	± 2.5%	14.17	Note 1
Vel (Peak)	mm/s	70.70	± 3.5%	70.80	Note 2
Dis (Peak)	µm	141.4	± 4.5%	141.20	Note 1

Note 1 = 156Hz at 100mV RMS  
Note 2 = 312 Hz at 100mV RMS

For information on all Monitran Products please visit our Web Site

### FILTER RESPONSE

Serial No. : 176027

VM110 Switch Settings: OFF/PEAK/RMS - RMS  
RANGE - Mid  
A / V / D - A

Filter Selection	Expected Result (-3dB)	Calibration Result (-3db)
5kHz	5kHz ± 5%	5.12 kHz
10kHz	10kHz ± 5%	10.07 kHz
20kHz	20kHz ± 5%	19.58 kHz

Maximum uncertainty of measurement = ± 5%

### DECLARATION

This is to certify that the instrument has been calibrated to the above measured valued using equipment certified and traceable to UK National Standards. The instrument conforms to Monitran Ltd specifications.

TESTED BY: S Collins

SIGNED BY: *p.e. K.S. Wood*

Note: The above calibration is valid for 1 year from the date of issue of this certificate.

For information on all Monitran Products please visit our Web Site