



VIBROCONTROL 6000® - Digitales System auch für analoge Schwingungsmessung

Digitale Systeme wie die VIBROCONTROL 6000® zeigen oft etwas höhere Spitze-Spitze-Werte an als vergleichbare analoge Messgeräte.

In den analogen Messgeräten wurde der Spitzenwert für ein Netzwerk aus Dioden, Widerständen und Kondensatoren ermittelt. Diese Widerstands-Kondensator-Kombinationen besitzen eine Lade- und Entladezeitkonstante. Diese Messung dauert zeitlich etwas länger, ist aber unempfindlicher gegenüber hochfrequenten Signalen.

Ein digitales System erfasst den Spitzenwert schnell und zuverlässig. Auch hochfrequente Signale werden erfasst. Es gibt Situationen, in denen eine etwas langsamere, der analogen Technik entsprechende Messweise gewünscht ist, z.B. wenn der Messaufbau mit hochfrequenten Störsignalen beaufschlagt ist, die aber nicht dem eigentlichen Schwingungsverhalten der Maschine zuzurechnen sind.

Um auch diesen Kundenwünschen adäquat begegnen zu können, bietet Brüel & Kjær Vibro in der VIBROCONTROL 6000® zusätzlich zum Spitzenwert (pk) und Spitze-Spitzenwert (pk-pk) auch noch die Möglichkeit, den Detektor für die Messung auf „pk/pk-pk analog (slow)“ und „pk/pk-pk analog (fast)“ einzustellen. Diese beiden Einstellungen simulieren sozusagen die analoge Erfassung des Spitzenwertes.

Die Einstellung „pk/pk-pk analog (slow)“ hat eine Entladezeitkonstante von 4000 ms und die Einstellung "pk/pk-pk analog (fast)" hat eine Entladezeitkonstante von 1000 ms. Je nach Schwingungssignal kann man die passende Einstellung wählen.

1 BP	
Measurement	
Measuremen:	1 BP
Description	Broadband Vibration
Lower Cut-Off Frequency	10.00 Hz
Upper Cut-Off Frequency	1.00 kHz
Measurement Unit	µm
Detector	Pk
Averaging time	rms
Display:	pk
Full-scale upper limit	Pk anaog (slow)
Full-scale lower limit	Pk anaog (fast)
Upper	
Danger High	PP analog (slow) PP analog (fast)
Enable	Smax
Trip Multiply Value	Max (X,Y) rms
Delay	Max (X,Y) Pk
Fail-Safe	Max (X,Y) PP
Hysteresis	10 µm
Trip Override	No <input type="checkbox"/>
Alert High	125 µm
Enable	Yes <input checked="" type="checkbox"/>
Trip Multiply Value	1
Delay	0 s