



VibRunner Messgeräteplattform

für die Schwingungs- und Schallanalyse,
Schwingprüfung und Prozessmesstechnik

VibRunner

Die lösungsorientierte, modular aufgebaute Messgeräteplattform.



VibRunner heißt die neue Messgeräteplattform von m+p international. Wir haben den VibRunner exakt auf Ihre Anforderungen in der Schwingungs- und Schallanalyse, in der Schwingprüfung und bei der kontinuierlichen Erfassung dynamischer Messgrößen abgestimmt. Dieser lösungsorientierte Ansatz bietet ausgezeichnete Leistungsdaten bei sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis.

Den gleichen Ansatz haben wir auch bei unserem 4- und 8-kanaligen VibPilot gewählt – mit großem Erfolg. Jetzt bekommt der VibPilot einen großen Bruder: den VibRunner.

Standalone oder im Rack montiert

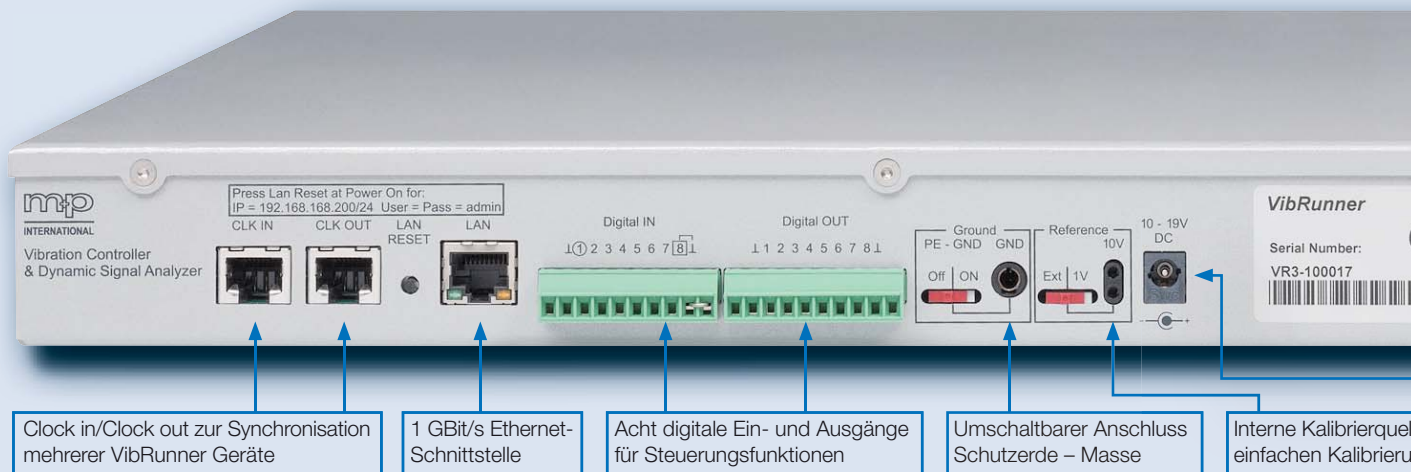
Der VibRunner ist modular aufgebaut. Das Basisgerät ist ein 19" Gehäuse (1 HE) für bis zu drei Funktionsmodule, die frontseitig montiert werden. Mit Füßen versehen lässt es sich sowohl als Standalone-Tischgerät verwenden wie auch mit entsprechenden Montagewinkeln in ein 19" Rack einbauen. Jedes VibRunner Basisgerät ist für den Standalone-Betrieb vollständig ausgerüstet. Es verfügt über eine eigene Spannungsversorgung sowohl mit Mehrbereichs-Wechselspannungseingang wie auch mit Gleichspannungseingang. Die Kühlung des VibRunner wird über einen hochwertigen, laufruhigen Lüfter bewirkt, dessen Drehzahl temperaturabhängig geregelt wird. Für sensible Schallmessungen kann er vom Messrechner aus ausgeschaltet werden.

Skalierbarkeit und synchroner Betrieb

Werden mehrere VibRunner zusammen betrieben, wird die Datenerfassung über alle Geräte und Kanäle hinweg exakt synchronisiert. Dies geschieht mit einer ‚Daisy-chain‘ Verbindung, die vom Mastergerät, welches die Clock bereitstellt, zu allen weiteren Geräten führt. Bei Messungen an großen Objekten können so die einzelnen VibRunner dicht an die Messstellen herangeführt und über größere Entfernungen synchron betrieben werden. Das spart Verkabelungsaufwand.

Digitale Ein- und Ausgänge

Jedes Gerät besitzt eine Digitalschnittstelle mit 8 Eingängen und 8 Ausgängen (5 V TTL). Bei kombinierten Klima- und Funktionsprüfungen oder auch bei parallelen Funktionstests am Prüfling können so Steuerungsfunktionen direkt ausgeführt werden. Ein Eingangssignal dient dem Anschluss eines externen Schalters, um den Sicherheits-Shutdown auszulösen.



Clock in/Clock out zur Synchronisation mehrerer VibRunner Geräte

1 GBit/s Ethernet-Schnittstelle

Acht digitale Ein- und Ausgänge für Steuerungsfunktionen

Umschaltbarer Anschluss Schutz Erde – Masse

Interne Kalibrierquelle für einfachen Kalibrierung

Nutzen Sie
die hervorragenden
Leistungsdaten für
Ihre Anforderungen.



Leistungsstarke Ethernet-Schnittstelle

Die Kommunikation mit dem Messrechner geschieht über die 1 GBit/s Ethernet-Schnittstelle. Um die sichere und leistungsfähige Kommunikation auch bei großen Kanalzahlen zu gewährleisten, werden die VibRunner in ein eigenes, von anderen Netzen unabhängiges Subnetz integriert. Bei VibRunner Vielkanalsystemen können sich sehr hohe Anforderungen an den Datendurchsatz zum Messrechner ergeben. Dank des von uns eingesetzten Industriestandards Ethernet können wir praktisch jede Leistungsanforderung mit handelsüblichen Serversystemen abdecken.

Eingangskanäle

Beim VibRunner und seinen Funktionskarten wurde neueste IC-Technologie eingesetzt. Diese sichert hervorragende Messgenauigkeiten und eine ausgezeichnete Echtzeitperformance. So ermöglichen die 24-Bit Sigma-Delta A/D-Wandler mit 102,4 kHz Abtastrate alias-geschützte Messungen in einem Frequenzbereich bis 40 kHz bei einem Dynamikbereich von über 120 dB (spurious-free). Die Eingangskanäle können zwischen differentiell und single-ended umgeschaltet werden, sodass Sie mit dem VibRunner auch potentialfrei, wie z. B. bei Brückenmessungen erforderlich, anschalten können. Mit der TEDS-Funktion (Transducer Electronic Data Sheet) werden Aufnehmerdaten wie Empfindlichkeit, Kalibrierung und Seriennummer automatisch übernommen – das spart Zeit. Die ICP-Sensorversorgung können Sie individuell für jeden Eingangskanal schalten.

Ausgangskanäle

Weitere VibRunner Funktionskarten bieten Analogausgänge für Anwendungen in der Schwingprüfung oder der Modalanalyse, in denen Drivesignale für die Schwingerreger benötigt werden. Und auch hier wird den speziellen Lösungsanforderungen Rechnung getragen. Präzise 24-Bit D/A-Wandler werden genauso wie die A/D-Wandler der Eingangskanäle von der Master Clock getaktet, um eine hervorragende Phasenstabilität der Messungen zu sichern. Im Störfall, etwa bei Netzausfall oder verlorener Verbindung zum Hostrechner, fährt das Analogausgangssignal auf einer definierten Rampe auf Null, um Beschädigungen



Hochgenauer 24-Bit D/A-Wandler

des Prüflings oder der Prüfanlage zu vermeiden. Hierfür wird eine selbsttätig arbeitende, analoge Schaltung verwendet, die ein Höchstmaß an Funktionssicherheit gewährleistet.

Mit den jetzt verfügbaren VibRunner Funktionskarten decken wir bereits vielfältige Anforderungen in der Schwingungs- und Schallanalyse, Schwingprüfung und Prozessmesstechnik ab. Weitere Funktionskarten, etwa für höhere Abtastraten bei dynamischen Messungen, für die Brückenmesstechnik oder für vielfältige Signalconditionierungen, werden das VibRunner Gerätesystem ergänzen.



ie zur
ng

Mehrbereichs-Wechsel-/
Gleichspannungsversorgung

Robustes
Stahlgehäuse

VibRunner – hervorragende Leistungsdaten für Ihre Anforderungen

- Standalone-Tischgerät oder Einbau in ein 19" Rack, 1 HE hoch, 3 Steckplätze für Funktionskarten, robustes Stahlgehäuse
- Geräuscharmer Betrieb, temperaturgesteuerter Lüfter
- Mehrbereichs-Wechselspannungsversorgung und Gleichspannungsversorgung
- Synchronisation mehrerer Frontends mittels 'Daisy-chain' Leitung und Master Clock
- Ethernet-Schnittstelle, 1 GBit/s Übertragungsrage
- DSP-gestützte Echtzeitverarbeitung
- 8 – 24 analoge Eingangskanäle je VibRunner, 24 Bit, 102,4 kHz max. Abtastrate, Signalanschlusung differentiell und single-ended, ICP-Versorgung, TEDS-Support
- 2 – 12 differentielle Analogausgänge je VibRunner, 24 Bit, Sicherheits-Shutdown
- 2 – 12 Tachoeingänge, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge je VibRunner

Weitere Funktionskarten auf Anfrage. Detaillierte Spezifikationen zum VibRunner finden Sie in der technischen Beschreibung.

VibControl, SO Analyzer und Coda – Softwarelösungen für Ihre Anwendungen

Der VibRunner ist die Messgeräteplattform, die wir für Ihre Anforderungen in der Schwingungs- und Schallanalyse, Schwingprüfung und Prozessmesstechnik entwickelt haben. Eingesetzt wird er mit unseren bewährten VibControl, SO Analyzer und Coda Softwarelösungen für eine Vielzahl von Anwendungen:

- Schwingprüfung mit elektrodynamischen und hydraulischen Schwingerregern
- Mehrachs-Schwingprüfungen
- Schwingungs- und Schallanalyse
- Strukturuntersuchungen, Modalanalyse, Impulshammertests
- Prüfstandsmesstechnik
- Prozessdatenerfassung und Prozessüberwachung
- Vielkanal-Schwingungsdatenerfassung mit kontinuierlicher Zeitdatenaufzeichnung und Datenreduktion

VibRunner – Qualität und Service für eine gute Entscheidung

Der VibRunner ist für höchste Zuverlässigkeit und Langlebigkeit ausgelegt. Alle VibRunner Funktionen werden in umfassenden, automatischen Tests geprüft und dokumentiert, bevor die Geräte die Fertigung verlassen. Die Geräte werden werksseitig kalibriert und die Ergebnisse im Kalibrierzertifikat dokumentiert.

Für den VibRunner beträgt die Gewährleistungsdauer 12 Monate, optional 24 oder 36 Monate. Falls einmal eine Reparatur Ihres Gerätes erforderlich ist, so führen wir diese in unserem Werk durch. Sie können auch einen Reparaturdienst mit der Garantie, dass der VibRunner innerhalb von 24 Stunden wieder betriebsfähig zurück bei Ihnen ist, vereinbaren. Die Rekalibrierung wird in unserem Werk oder bei Ihnen vor Ort durchgeführt. Diese Leistungen – Reparaturdienst, 24-Stunden-Option, Kalibrierdienst – können Sie sich vertraglich zu sehr günstigen Konditionen sichern. Und im Paket mit der Wartung für unsere Softwareprodukte VibControl, SO Analyzer oder Coda wird es noch günstiger.

VibRunner, VibPilot, VibControl, SO Analyzer und Coda sind Produkte von m+p international. Sämtliche Warenzeichen und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Änderungen vorbehalten.

Deutschland
m+p international Mess- und Rechnertechnik GmbH
Tel.: (+49) (0)511 856030
Fax: (+49) (0)511 8560310
sales.de@mpihome.com

USA
m+p international, inc.
Tel.: (+1) 973 239 3005
Fax: (+1) 973 239 2858
sales.na@mpihome.com

Großbritannien
m+p international (UK) Ltd
Tel.: (+44) (0)1420 521222
Fax: (+44) (0)1420 521223
sales.uk@mpihome.com

Frankreich
m+p international Sarl
Tel.: (+33) (0)130 157874
Fax: (+33) (0)139 769627
sales.fr@mpihome.com

China
Beijing Representative Office of m+p international
Tel.: (+86) 10 8283 8698
Fax: (+86) 10 8283 8998
sales.cn@mpihome.com

ISO 9001
ZERTIFIZIERT

m+p

INTERNATIONAL

listens to customers ...

www.mpihome.com