TERMINAL · EINE UHR FÜR ALLE PLATTEN

FDT

Das Force Data Terminal. Es bringt mehrere Platten auf eine gemeinsame Uhr und sendet ihre Daten an einen Computer, ein Smartphone oder Tablet oder an die Analogeingänge Ihres Labors.



Das FDT: Platten rein, Daten raus.

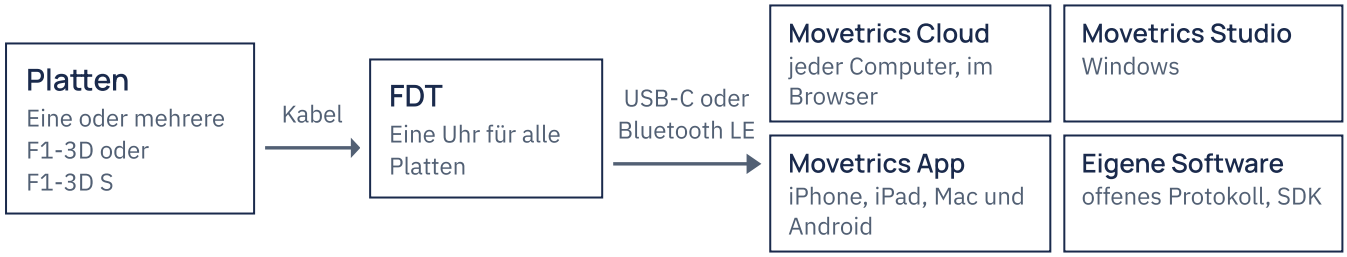
0,1 ms
Zeitstempel-Schritte, eine Uhr für alle Platten

16
Analogausgänge, ±10 V

USB-C
zu Computer oder Smartphone; Bluetooth LE zu Smartphone oder Tablet

1,75 kg
27 × 21 × 14 cm, mit Akku

SO HÄNGT ALLES ZUSAMMEN



Für alle Nutzer
Platten rein, eine Uhr, Daten raus: zu Movetrics Studio unter Windows, zur Movetrics App oder zu Movetrics Cloud im Browser.

Für das Labor
16 Analogausgänge für zwei Platten sowie Sync In und Sync Out (3,5 mm, TTL 3,3 V) für Ihre übrigen Geräte.

Für Entwickler
Ein dokumentiertes, offenes Protokoll und ein SDK unter Apache-2.0, damit Ihre eigene Software denselben Datenstrom liest.

Updates
Signierte Firmware-Updates mit automatischem Rollback. Die Platten werden über das FDT aktualisiert.

Stromversorgung
Mit Akku. Lädt per USB-C am angeschlossenen Computer oder Smartphone oder über das mitgelieferte 12-V-Netzteil.

Made in Germany
Entwickelt und gebaut von der Nur Engineering GmbH in Duisburg. Alles wird in Deutschland gebaut oder montiert.

Technische Daten

FDT

PLATTEN UND DATEN

Platten	Mehrere F1-3D oder F1-3D S. Ein RJ45-Anschluss für alle Platten: Daten und Strom über ein geschirmtes Kabel, bis 25 m
Messwerte pro Sekunde	2.000 mit einer oder zwei Platten, 1.000 mit drei oder mehr
Zeitbasis	Eine Uhr für alle Platten; Zeitstempel in Schritten von 0,1 ms
Ausgabeauflösung	1 N für Kräfte, 1 N·m für Momente
Protokoll	Dokumentiert und offen: 24-Byte-Frames und Befehle, veröffentlicht im SDK unter Apache-2.0
Firmware	Signierte Updates mit automatischem Rollback; die Firmware der Platten wird über das FDT aktualisiert

VERBINDUNGEN

USB-C	Zum Computer: Movetrics Studio unter Windows, die Movetrics App auf dem Mac, Movetrics Cloud in Chrome, Edge oder Firefox unter Windows, macOS, Linux und ChromeOS. Zu Android-Smartphones und -Tablets mit OTG
Bluetooth LE	Vorzertifiziertes Funkmodul. Zu einem Smartphone oder Tablet, jeweils ein Gerät
Gut zu wissen	Jeweils nur eine Verbindung nutzen

LABOR

Analogausgänge	16 Ausgänge, ±10 V, DB-25-Buchse, für Platte 1 und 2: je Fz, Fx, Fy, Mx, My, Mz, CoP x und CoP y
Skalierung	16 Bit. Vollausschlag: Fz ±8.000 N (1,25 mV/N); Fx und Fy ±2.000 N (5 mV/N); Momente ±720 N·m (13,89 mV/N·m); CoP x ±15 cm, CoP y ±30 cm. Die Ausgänge werden bei Vollausschlag begrenzt
Analoge Aktualisierung	Bis zu 500-mal pro Sekunde je Platte, innerhalb von 1 % der digitalen Werte
Sync In, Sync Out	3,5-mm-Mono-Klinkenbuchsen, TTL-Logikpegel, 3,3 V

STROMVERSORGUNG UND GEHÄUSE

Stromversorgung	Akku. Lädt per USB-C am angeschlossenen Computer oder Smartphone oder über die 12-V-Buchse; 12-V-Netzteil im Lieferumfang
Größe und Masse	27 × 21 × 14 cm, 1,75 kg
Anschlüsse	RJ45 für die Platten, USB-C, DB-25-Analogausgang, Sync In, Sync Out, 12-V-Buchse, Micro-USB-Entwicklerport; Ein/Aus- und Reset-Taste
Konformität	CE-gekennzeichnet
Gewährleistung	2 Jahre für Geschäftskunden

Verwendungszweck. Movetrics-Systeme messen Kräfte und Momente, berechnen Kennwerte und stellen sie dar: für Sport, Forschung, Lehre sowie Training und Rehabilitation unter fachlicher Anleitung. Sie sind keine Medizinprodukte. Sie diagnostizieren, behandeln, überwachen oder prognostizieren keine Krankheiten oder Zustände, und ihre Ergebnisse ersetzen nicht das fachliche Urteil.

Änderungen vorbehalten. Die aktuelle Ausgabe dieses Blatts finden Sie unter movetrics.com/fdt. Fragen: +49 15678 616 529 oder contact@movetrics.com.

movetrics.com/fdt