



VIVAX
METROTECH

vCamMX-2+

Technisches Datenblatt V1.1



Standorte Weltweit

Hauptsitz, Vereinigte Staaten von Amerika

Vivax-Metrotech Corporation

3251 Olcott Street, Santa Clara, CA 95054, USA

T/Free : 1-800-446-3392

Tel : +1-408-734-3880

Fax : +1-408-734-1415

Webseite: www.vivax-metrotech.com

E-Mail : SalesUSA@vxmt.com

Mittel-/Südamerika und die Karibik

Ventas para América Latina

3251 Olcott Street, Santa Clara, CA 95054, USA

T/Free : 1-800-446-3392

Tel : +1-408-734-3880

Fax : +1-408-743-5597

Webseite: www.vivax-metrotech.com

E-Mail : LatinSales@vxmt.com

Kanada

Vivax Canada, Inc.

41 Courtland Ave Einheit 8, Vaughan, ON L4K 3T3, Kanada

Tel : +1-289-846-3010

Fax : +1-905-752-0214

Webseite: www.vivax-metrotech.ca

E-Mail : SalesCA@vxmt.com

Vereinigtes Königreich

Vivax-Metrotech Ltd.

Einheit 1, B/C Polden Business Centre, Bristol Road, Bridgwater, Somerset, TA6 4AW, UK

Tel : +44(0)1793 822679

Webseite: www.vivax-metrotech.co.uk

E-Mail : SalesUK@vxmt.com

Frankreich

Vivax-Metrotech SAS

Technoparc - 1 allée du Moulin Berger, 69130 Ecully, Frankreich

Tel : +33(0)4 72 53 03 03

Fax : +33(0)4 72 53 03 13

Webseite: www.vivax-metrotech.fr

E-Mail : SalesFR@vxmt.com

Deutschland

Metrotech Vertriebs GmbH

Am steinernen Kreuz 10a
D-96110 Schesslitz

Tel : +49 9542 77227-43

Webseite: www.vivax-metrotech.de

E-Mail : SalesEU@vxmt.com

China

Vivax-Metrotech (Shanghai) Ltd.

Building 10, Lane 1158 Zhongxin Rd.,
Songjiang District, Shanghai, China, 201615

Tel : +86-21-5109-9980

Webseite: www.vivax-metrotech.com

E-Mail : SalesCN@vxmt.com.cn

A. Typische Anwendungen

| Bauteil | Spezifikation |
|---------------------------|---|
| Beschreibung | Kamerasystem zur Inspektion und Erstellung digitaler Videoaufnahmen und JPEG-Bilder des Inneren von Abflüssen, Leerrohren und Kanälen mit kleinem Durchmesser. Die typischste Anwendung ist die Inspektion von Abwasserkanälen und Rohrleitungen. |
| System-Komponenten | <ul style="list-style-type: none"> • Anzeige- und Aufzeichnungsgerät: vCamMX-2+ Kontrolleinheit (im Lieferumfang enthalten: Batterieladegerät, Zubehörsatz und Handbuch) • Haspel-Optionen: (alle Haspeln enthalten Schubkabel, Federpaket, Kamerakopf (falls bestellt) und Rohreinsatzhülse) MX Haspel Schubkabel Optionen: <ul style="list-style-type: none"> - 30m - 45m • Kamerakopf-Optionen: (Kameraköpfe sind vom Benutzer austauschbar) <ul style="list-style-type: none"> - D26-HD 26 mm selbstnivellierender Farbkamerakopf - D18-HD 18mm nicht nivellierender Farbkamerakopf |

| vCamMX-2+ System | D26-HD Kamerakopf | D18-HD Kamerakopf |
|---|--|--|
|  |  |  |

B. vCamMX-2+ Kontrolleinheit

| Bauteil | Spezifikation |
|------------------------|--|
| Modellname | vCamMX-2+ |
| Modellnummer | VX112-01 |
| Abmessungen | 360mm (L) x 150mm (B) x 320mm (H) |
| Gewicht | 3kg |
| Stromversorgung | Gleichstromversorgung: Externes 12-V-Gleichstromnetzteil versorgt das Gerät mit Strom und lädt den internen Akku auf |
| Sicherung | 10 Ampere – 250 Volt, Glas, flink |

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| Speicherplatz | <ul style="list-style-type: none"> • USB Anschluss – Unterstützt USB-Wechsellaufwerke bis zu 128 GB • SD-Kartensteckplatz - Unterstützt SD-Karten der Klasse 10 bis zu 64 GB | |
| Dateiformat | <ul style="list-style-type: none"> • MP4 Video (720p) • JPEG Standbilderfassung | |
| Anzeige | 8" (20cm) Tageslichttaugliches TFT LCD-Display (800x600) (Diagonale) | |
| Umgebungsbedingungen | <ul style="list-style-type: none"> • IP65 (IEC 60529 – Strahlwasser) mit geschlossenem Deckel • Stoßfest nach IEC 60068-2-31 mit geschlossenem Deckel | |
| Temperaturbereich | <ul style="list-style-type: none"> • Lagerung: -20°C bis +70°C • Betrieb: -10°C bis +50°C | |
| Produktion | Entwickelt und hergestellt nach ISO 9001:2015 | |
| Akku | Interner, wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku (mit 12-V-Ladegerät) | |
| Akkulaufzeit | <ul style="list-style-type: none"> • Ladezeit ca. 6h • Die Laufzeit beträgt in der Regel 8 Stunden mit eingeschalteter Sonde und 9 Stunden mit ausgeschalteter Sonde (bei 21°C, mit vollständig eingeschalteter Hintergrundbeleuchtung) • Der Akku kann bis zu 500 mal wiederaufgeladen werden. Die Lebensdauer des Akkus variiert mit der Temperatur. | |
| Batterie-Anzeigen | <ul style="list-style-type: none"> • Die Ladeanzeige auf der linken Seite leuchtet während des Ladevorgangs rot und bei voll geladenem Akku grün • Ein Batteriesymbol in der Statusleiste zeigt den Batteriestatus und die aktive Stromquelle an | |
| Montage | Die Kontrolleinheit ist fest mit dem Rahmen der MX Haspel verbunden. | |
| Betriebssystem | Die Firmware ist über den USB-Anschluss updatefähig. Updates sind auf der Vivax-Metrotech-Website oder beim örtlichen Fachhändler erhältlich | |
| Optionen und Zubehör | Smartphone-/Tablet-App für Video-Streaming, Bilderfassung, Hinzufügen von Text und Dateifreigabe | |
| Lieferumfang | <ul style="list-style-type: none"> • vCamMX-2+ Steuermodul | <ul style="list-style-type: none"> • Zubehörtasche mit folgendem Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> - Schlitzschraubendreher - AC/DC-Netzkabel - Kamerakopf- und Federwerkzeug - Ladegerät mit Netzkabel - Sicherung x 2 - USB-Speicherstick - Kurzanleitung - Handbuch |

Bedienelemente

| Bedienelemente | Funktionen |
|--------------------------------------|--|
| Kamera LED-Dimmer | Drucktastensteuerung an der Vorderseite zur Einstellung der Helligkeit der Kamera-LEDs |
| Entfernungszähler | Drucktastensteuerung an der Vorderseite, um den Entfernungszähler zu Nullen* Die ungefähre Entfernung des ausgerollten Schubkabels in Fuß oder Meter wird auf dem LCD-Display angezeigt und kann wahlweise in Standbildern oder Videoaufzeichnungen angezeigt werden |
| Bedienung der Sonde | <ul style="list-style-type: none"> Über die Drucktastensteuerung an der Vorderseite wird die Sonde eingeschaltet, durchläuft die verfügbaren Frequenzen und wird wieder ausgeschaltet Die Drucktaste leuchtet grün und das Sonden-Symbol erscheint in der Statusleiste des LCD-Displays, wenn die Sonde aktiv ist |
| Mikrofonbetrieb | <ul style="list-style-type: none"> Die Drucktaste an der Vorderseite schaltet das interne Mikrofon ein und aus Die Drucktaste leuchtet rot und das Mikrofonsymbol erscheint in der Statusleiste auf dem LCD-Display, wenn es aktiviert ist |
| Ein-/Ausschalten | <ul style="list-style-type: none"> Über die Drucktastensteuerung an der Vorderseite lässt sich das Gerät ein- und ausschalten Die Drucktaste leuchtet grün und das Batteriesymbol erscheint in der Statusleiste auf dem LCD-Display, das den Batteriestatus und die Stromquelle anzeigt |
| Aufnahmesteuerung | <ul style="list-style-type: none"> Drucktaste an der Vorderseite, zum Aufnehmen drücken, ein zweites Mal drücken, um die Aufnahme zu stoppen Die Taste leuchtet während der Aufnahme rot und ein blinkendes Symbol erscheint in der Statusleiste auf dem LCD-Display |
| Bildaufnahme | <ul style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Taste auf dem vorderen Bedienfeld, und das Bild wird auf dem USB-Laufwerk gespeichert Ein JPEG-Symbol blinkt auf dem LCD-Display und bestätigt die Bildaufnahme |
| Steuerung der Videowiedergabe | <ul style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Tasten auf dem vorderen Bedienfeld, um das Video anzuhalten, zurückzuspulen/vorzuspulen, abzuspielen oder zu stoppen In der Statusleiste werden Symbole angezeigt, die anzeigen, welche Funktion aktiv ist |
| Digitaler Zoom | Eine Drucktaste am Bedienfeld schaltet den 2-fachen Zoom-Modus ein und wieder aus |
| Bildschirmanzeige (OSD) | <ul style="list-style-type: none"> Das OSD zeigt die Systemzeit, das Datum und die Entfernung des ausgerollten Schubkabels an Sie können das OSD an den oberen oder unteren Rand des Bildschirms verschieben oder ausschalten Option zum Ändern der OSD-Farben in schwarz, weiß, grün oder gelb |
| Textüberlagerung | <ul style="list-style-type: none"> Verwenden Sie die Bildschirmtastatur, um Textkommentare hinzuzufügen Unbegrenzt viele Seiten mit Textkommentaren speichern Option zur Verwendung einer USB-Tastatur oder eines drahtlosen Tastatur-Dongles Fügen Sie mit der vCam Mobile Controller-App Text zum Bildschirm hinzu |
| WLAN | 10m WLAN-Reichweite zur Verwendung mit unserer VMC-Streaming- und Aufnahme-App für Tablets/Smartphones |

| Stecker und Buchsen | Funktionen |
|---------------------|---|
| Video-Ausgang | <ul style="list-style-type: none"> • Farbcodierte RCA-Buchse nach Industriestandard für den Videoausgang • Videoausgang mit OSD über Mini-USB-Anschluss |
| Mikrofon | Das interne Mikrofon befindet sich oben in der Mitte des LCD-Displays |
| Medienbuchsen | Der USB- und SD-Kartensteckplatz im Medienfach unterstützt USB 2.0-Laufwerke mit bis zu 128 GB und SD-Karten bis zu 64 GB |
| 12V-Stromversorgung | Runder DC/12V 1-Pin-Stecker für den Anschluß des Gleichstromkabels |

C. MX Haspel

| Bauteil | Spezifikation | |
|----------------------------|--|----------|
| Modellname | MX Haspel | |
| Modellnummer | VX112-02 | |
| Schiebebeale Konstruktion | Glasfaserstab, Leiter und Koaxialkabel mit einer Ummantelung aus hochdichtem Polyethylen | |
| Schubkabel Längenooptionen | 30m | 45m |
| Schubkabel-Durchmesser | 10mm | |
| Minimale Bruchfestigkeit | 1800kg | |
| Biegeradius | Ungefähr das 40-fache des Durchmessers des Schubkabels Minimaler Biegeradius ca. 3"/75mm | |
| Frequenzen der Sonde | 33kHz, 512Hz, und 640Hz. Wählbar über das Kontrollmodul | |
| Sonde/Reichweite | <ul style="list-style-type: none"> • 1-Watt-Ausgangsleistung • Ortungstiefe bis zu 3m | |
| Schubkabel Streckenortung | Die Haspel dient zum Anschluss eines externen Senders zur Leitungsortung. Nach dem Ankoppeln und Einschalten kann die gesamte Länge des Schubkabels mit einem Ortungsgerät geortet werden. | |
| Federeinheit | Vor Ort wartbare Federbaugruppe bestehend aus Feder, Spiralkabel und Drahtseil | |
| Entfernungszähler | Genauigkeit von 0,1m Auflösung* | |
| Abmessungen | 531mm (L) x 322mm (B) x 570mm (H) | |
| Gewicht | 30m:14kg | 45m:17kg |
| Schutzart | IP65 | |
| Bauweise | Edelstahl-Rohrrahmen mit Schubkabel-Trommel aus Kohlefaser | |

| | |
|-----------------------------|---|
| Herstellung | Entwickelt und hergestellt nach ISO 9001:2015 |
| Bremsen/Blockieren | Durch handfestes Anziehen der Reibungsbremse wird das Schubkabel gebremst. Bewegen Sie den Bremshebel nach links/rechts, um die Schubkabel-Trommel zu arretieren/entriegeln |
| Optionen und Zubehör | Spritzschutz |
| Lieferumfang | <ul style="list-style-type: none"> • MX Haspel mit Schubkabel, Feder und Verbindungskabel • Kunststoff-Einführschutz |

D. Kameraköpfe für die MX Haspel

D26-HD, 1-Zoll (26 mm) selbstnivellierende Farbkamera

| Bauteil | Spezifikation |
|---------------------------|--|
| Modellname | D26-HD |
| Modellnummer | VX112-3 |
| Anwendung | Wird mit der Type-MX Haspel in Rohrdurchmessern von 2 bis 4 Zoll / 50 bis 100mm verwendet |
| Auflösung | 720p |
| Fokuspunkt | 13cm (5") |
| Blende / Sichtfeld | 114° |
| Beleuchtung | 103 Lumen, gemessen bei 1 Meter in einem 4-Zoll-Gusseisenrohr |
| Bildnivellierung | Selbstnivellierendes, freitragendes Design |
| Bauweise | Edelstahlgehäuse mit kratzfester Saphirlinse |
| Schutzart | Wasserbeständigkeit bis zu 11 bar Druck |
| Temperaturbereich | Lagerung: -20°C bis +70°C, Betrieb: -10°C bis +50°C |
| Herstellung | Entwickelt und hergestellt nach ISO 9001:2015 |
| Abmessungen | 26mm (Durchm.) x 36.8mm (L) ohne Standard-Zentrierhilfe 34mm (Durchm.) x 36,8mm(L) mit Standard-Zentrierhilfe |
| Gewicht | 66g ohne Standard-Zentrierhilfe 77g mit Standard-Zentrierhilfe |
| Optionen | Optionale Zentrierhilfen für 2,5 und 3 Zoll (57 und 75mm) Kamerakopf-Austauschprogramm |
| Lieferumfang | D26-HD Kamerakopf, Standard Zentrierhilfe |

D18-HD 0,70" / 18mm Kamerakopf mit fester Position

| Bauteil | Spezifikation |
|----------------------|---|
| Modellname | D18-HD |
| Modellnummer | VX113-2 |
| Anwendung | Verwendet mit der vCam Drain in Rohrdurchmessern von 1-1/2 bis 3 Zoll / 40 bis 80mm |
| Auflösung | 720p |
| Fokuspunkt | 13cm (5") |
| Blende / Sichtfeld | 90° |
| Beleuchtung | 69 Lumen, gemessen bei 1 Meter in einem 4-Zoll-Gusseisenrohr |
| Bildnivellierung | Keine (feste Position), Kkamerakopf ohne Nivellierung |
| Bauweise | Edelstahlgehäuse mit kratzfester Saphirlinse |
| Umgebungsbedingungen | Wasserbeständig bis zu 11 BAR Druck |
| Temperaturbereich | Lagerung: -20°C bis +70°C, Betrieb: -10°C bis +50°C |
| Abmessungen | 18,6mm (Durchm.) x 18,1mm (L) ohne Standard-Zentrierhilfe 25,6mm (Durchm.) x 18,6mm (L) mit Standard-Zentrierhilfe |
| Gewicht | 13g ohne Standard-Zentrierhilfe 16g mit Standard-Zentrierhilfe |
| Optionen | 57mm Zentrierhilfe, Kamerakopf-Austauschprogramm |
| Lieferumfang | D18-HD Kamera, Standard Zentrierhilfe, Demontage- und Installationswerkzeuge |

E. vCamMX-2+ System Versandgewichte*

| Modell | Abmessungen und Gewichte (Einschließlich Kontrolleinheit, Zubehörsatz, Ladegerät, Haspel mit Schubkabel, Federpaket und Einführungshilfe) |
|-------------------|---|
| 100ft/30m System | <ul style="list-style-type: none"> Abmessungen: 580(L) x 380(B) x 700(H) mm Gewicht: 19kg |
| 150ft/45m System | <ul style="list-style-type: none"> Abmessungen: 580(L) x 380(B) x 700(H) mm Gewicht: 21kg |
| D26-HD Kamerakopf | <ul style="list-style-type: none"> Abmessungen: 90(L) x 90 (B) x 125(H) mm Gewicht: 120g |
| D18-HD Kamerakopf | <ul style="list-style-type: none"> Abmessungen: 90(L) x 90 (B) x 125(H) mm Gewicht: 60g |

*Versandmaße und Gewichte sind ungefähre Angaben.

F. Garantie

| | |
|-----------------|---|
| | |
| Garantie | <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolleinheit: 1 Jahr • Haspeln und Schubkabel: 1 Jahr • Kameraköpfe: 1 Jahr • Zubehör: 1 Jahr |

G. Hinweis



*Die auf dem LCD-Bildschirm angezeigte Entfernungsangabe dient nur als Schätzung. Die Kamera sollte immer sorgfältig mit einem Sonden- oder Leitungsortungsgerät geortet werden.

Die Versandmaße und -gewichte sind Richtwerte.

Der LCD-Bildschirm dieses Produkts ist ein Verbraucherprodukt und Modelle können sich ändern. Vivax-Metrotech Corporation versucht sicherzustellen, dass die hier aufgeführten Mindestfunktionen in jedem LCD vorhanden sind. Einige zusätzliche Funktionen können jedoch von Modell zu Modell unterschiedlich sein.

Haftungsausschluss - Vivax-Metrotech Corporation wird seine Produkte ständig aktualisieren und verbessern. Die Informationen in diesen Spezifikationen können sich ändern, veralten oder überflüssig werden. Wenden Sie sich für Aktualisierungen an Ihren örtlichen Vertriebsmitarbeiter oder an die Vivax-Metrotech Corporation.