



VIVAX
METROTECH

vCamMX-2

Technisches Datenblatt V1.5



Standorte Weltweit

World Headquarters, United States of America

Vivax-Metrotech Corporation

3251 Olcott Street, Santa Clara, CA 95054, USA

T/Free : 1-800-446-3392

Tel : +1-408-734-1400

Fax : +1-408-734-1415

Website: www.vivax-metrotech.com

Email : SalesUSA@vxmt.com

Central/South America and the Caribbean

Ventas para América Latina

3251 Olcott Street, Santa Clara, CA 95054, USA

T/Free : 1-800-446-3392

Tel : +1-408-734-1400

Fax : +1-408-743-5597

Website: www.vivax-metrotech.com

Email : LatinSales@vxmt.com

Canada

Vivax Canada, Inc.

41 Courtland Ave Unit 8, Vaughan, ON L4K 3T3, Canada

Tel : +1-289-846-3010

Fax : +1-905-752-0214

Website: www.vivax-metrotech.com

Email : SalesCA@vxmt.com

United Kingdom

Vivax-Metrotech Ltd.

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

Tel : +44(0)1793 822679

Website: www.vivax-metrotech.com

Email : SalesUK@vxmt.com

France

Vivax-Metrotech SAS

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

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

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

Website: www.vivax-metrotech.fr

Email : SalesFR@vxmt.com

Germany

Metrotech Vertriebs GmbH

Am steinernen Kreuz 10a
D-96110 Schesslitz

Tel : +49 954 277 227 43

Website: www.vivax-metrotech.de

Email : SalesEU@vxmt.com

China

Vivax-Metrotech (Shanghai) Ltd.

3/F No.90, Lane 1122 Qinzhou Rd.(N),
Shanghai, China 200233

Tel : +86-21-5109-9980

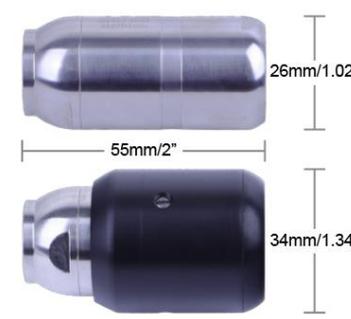
Fax : +86-21-2281-9562

Website: www.vivax-metrotech.com

Email : SalesCN@vxmt.com.cn

A. Anwendung

Beschreibung	Kamerasystem zur Inspektion und Bereitstellung digitaler Videoaufzeichnungen und JPEG-Bildern von metallischen und nichtmetallischen Rohren, Abflüssen, Leitungen und Kanälen mit kleinem Durchmesser. Die typischste Anwendung ist die Inspektion von Abwasserleitungen und -kanälen. Digitale Video- und JPEG-Bilder werden auf dem LCD-Display des Steuermoduls angezeigt und auf einem USB-Stick oder einer SD-Karte, bzw. in der kostenlosen vCamLiveView App aufgezeichnet.
System Komponenten	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige und Video-/Bildaufnahmegesetz: vCamMX-2 Kontrolleinheit (inklusive Ladegerät, Zubehörtasche und Benutzerhandbuch) • Haspeln: Kabeltrommeln werden mit Schubkabel, Anschlussset, Kamerakopf (wenn bestellt), sowie einer Einführungshilfe geliefert. Type-MX Schubkabelnängen: - 30m - 45m • Kameraköpfe: (Kameraköpfe können einfach selbst getauscht werden) - D18-MX 18mm Farbkamerakopf - D26-MX 26mm selbst-nivelierender Farbkamerakopf

vCamMX-2 System	D18-MX Kamera	D26-MX Kamera
		

B. vCamMX-2 Kontrolleinheit

	Parameter
Abmessungen	360mm x 150mm x 320mm (LxBxH)
Gewicht	3kg
Stromversorgung	DC: 12V DC externe Stromversorgung und Ladegerät für interne Li-Ionen Akkus
Absicherung	10 A – 250 Volt, glas, schnell
Datenspeicherung	<ul style="list-style-type: none"> • USB Buchse – Unterstützt USB-Sticks bis 128 GB • SD Karte – Unterstützt SD-Karten bis 64GB

Datenformat	<ul style="list-style-type: none"> • MP4 Video (PAL: 720x 576) • JPEG Screenshots (PAL: 720 x 576 72 dpi)
Display	8" (20cm) Tageslichttaugliches TFT LCD (800x600)
Schutzklasse	<ul style="list-style-type: none"> • IP65 (IEC 60529 mit geschlossenem Deckel) • IEC 60068-2-31 mit geschlossenem Deckel
Temperaturbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Lagerung: -20°C bis +70°C • Benutzung: -10°C bis +50°C
Norm	Entwickelt und hergestellt nach ISO 9001:2015
Interner Akku	<p>Eingebauter Li-Ionen Akku mit 12V Ladegerät</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ca. 6h Ladezeit bis der Akku voll ist • Ca. 8h Betriebszeit mit eingeschalteter Sonde und Hintergrundbeleuchtung (bei 21°C) • Ca. 9h Betriebszeit ohne Sonde • Der Akku hat ca. 500 Ladezyklen. <p>Die Akkuladungszeit ist stark von der Temperatur abhängig.</p>
Ladekontrollleuchten	<ul style="list-style-type: none"> • Die LED über der Ladebuchse der Kontrolleinheit leuchtet während des Ladevorgangs rot. Wenn der Akku voll geladen ist, wechselt die Farbe zu grün. • Im Display wird der Batteriestand / Ladevorgang in der Statusleiste angezeigt.
Aufbau	Die Kontrolleinheit ist fest am Gestell der Haspel montiert
Betriebssystem	Über die USB-Buchse kann bei Bedarf ein Update der Firmware eingespielt werden. Diese ist auf der Vivax-Metrotech Homepage verfügbar.
Optionen und Zubehör	<i>vCam Live View App</i> für direkte Video und Bildwiedergabe, sowie Texteingabe und Versand der aufgenommenen Daten.

Bedienelemente

	Funktionen
Kamera LED Dimmer	Druckknopfsteuerung auf der Frontplatte zur Einstellung der Helligkeit der Kamera-LEDs
Entfernungszähler	<p>Druckknopfsteuerung an der Frontplatte, um den Zähler zurückzusetzen*</p> <p>Die Entfernung wird auf dem LCD dargestellt und ist optional in Bildern und Videos sichtbar</p>
Sonde	<ul style="list-style-type: none"> • Die Druckknopfsteuerung an der Frontplatte schaltet die Sonde ein, wechselt die verfügbaren Frequenzen und schaltet sie aus • Die Drucktaste leuchtet grün, und das Sondensymbol erscheint in der Statusleiste des Displays, wenn diese aktiv ist.
Mikrofon	<ul style="list-style-type: none"> • Druckknopfsteuerung an der Frontplatte schaltet das interne Mikrofon ein und aus • Die Drucktaste leuchtet rot, und das Mikrofonsymbol erscheint in der Statusleiste des Displays, wenn es aktiv ist

Ein / Aus	<ul style="list-style-type: none"> Die Druckknopfsteuerung an der Frontplatte schaltet das Gerät ein und aus Die Drucktaste leuchtet grün. Das Batteriesymbol erscheint in der Statusleiste des LCD-Bildschirms und zeigt den Batteriestatus und die Stromquelle an
Video Aufnahme	<ul style="list-style-type: none"> Drucktaste an der Frontplatte. Zum Aufnehmen drücken, zum Stoppen der Aufnahme ein zweites Mal drücken Während der Aufzeichnung leuchtet die Drucktaste rot und im Display erscheint ein blinkendes Aufnahme - Symbol
Screenshots	<ul style="list-style-type: none"> Taste an der Frontplatte für direkte Speicherung auf dem USB-Laufwerk Ein JPEG-Symbol blinkt auf dem LCD zur Bestätigung der Bildaufnahme
Video Wiedergabe	<ul style="list-style-type: none"> Drucktasten auf der Frontplatte zum Pausieren des Videos, Zurück-/Schnellvorlauf, Abspielen und Stoppen In der Statusleiste erscheinen Symbole, die anzeigen, welche Funktion aktiv ist
Digitaler Zoom	Die Drucktaste an der Frontplatte schaltet zwischen dem Zoom-Modus (2 x) um und dann aus
On-Screen Display (OSD)	<ul style="list-style-type: none"> Das OSD zeigt die Systemzeit, das Datum und die Entfernung des Schubkabels Option zum Verschieben der Statusleiste an den oberen Bildschirmrand, an den unteren Bildschirmrand oder aus Möglichkeit, die OSD-Farben in Schwarz, Weiß, Grün oder Gelb zu ändern
Text	<ul style="list-style-type: none"> Verwenden Sie die Bildschirmtastatur zum Hinzufügen von Textkommentaren Unbegrenzt viele Seiten mit Textkommentaren speichern Option zur Verwendung einer USB-Tastatur oder eines drahtlosen Tastatur-Dongles Fügen Sie mit der vCam Live View Mobile-App Text auf dem Bildschirm hinzu
Wi-fi	10m Wi-fi Reichweite für die Nutzung mit der kostenlosen vCam Live View App

Anschlüsse	Parameter
Video Ausgang	<ul style="list-style-type: none"> Farbkodierte, dem Industriestandard entsprechende RCA-Buchse für Videoausgang Videoausgang mit OSD über Mini-USB-Anschluss
Microfon	Internes Mikrofon am oberen Rand des Displays positioniert
Media Buchsen	USB 2.0 und SD-Karten werden bis 128GB (USB 2.0 Laufwerke) und 64GB (SD-Karten) unterstützt
DC Stromversorgung	1 Pin Buchse zum Anschluss des 12V KFZ Kabels

C. Type-MX Haspel

	Parameter
Schubkabel	Fiberglas Stab, Kabel und Koax-Anschlüsse mit einem hochdichten Polyethylen-Mantel
Schubkabel Längen	30m oder 45m

Schubkabel Durchmesser	10mm
Mindest - Bruchfestigkeit	1800kg
Biegeradius	Ca. 40x der Durchmesser des Schubkabels. Minimaler Biegeradius: 75mm
Sondenfrequenzen	33kHz, 512Hz, und 640Hz
Sonde Leistung	<ul style="list-style-type: none"> • 1-Watt • Typischerweise bis ca. 3m Tiefe in Gusseisenrohren ortbar
Schubkabel Ortung	Anschluss eines Ortungssenders für die Leitungsortung. Das Schubkabel kann über die gesamte Länge geortet werden.
Wiederanschluss-Feder	Vor Ort austauschbare Federbaugruppe, bestehend aus Feder, Spiralkabel und Drahtseil
Entfernungszähler	Der Zähler hat eine Auflösung von 0,1m*
Abmessung	531mm (L) x 322mm (B) x 570mm (H)
Gewichte	30m: 14 kg 45m: 17 kg
Schutzklasse	IP65
Aufbau	Edelstahl Rohr-Rahmen mit Karbonfiber Kabeltrommel
Norm	Entwickelt und hergestellt nach ISO 9001:2015
Bremse / Verriegelung	Hebel für Reibungsbremse und Verriegelung
Optionen & Zubehör	Spritzschutz für den Innenbereich

D. Kameraköpfe

D18-MX - 18mm Farbkamerakopf

	Parameter
Anwendung	Für Rohrdurchmesser von 40mm bis 100mm
Horizontale Auflösung	520 TVL
Active Pixel	PAL 704 x 576
Fokuspunkt	12cm
Blende / Sichtfeld	F2.0/55°
Lichtempfindlichkeit	0.008Lux

Beleuchtung	17.53 Lumen
Nivelierung	Keine. Feste Position der Kameralinse
Gehäuse	Edelstahlgehäuse mit kratzfester Safirglaslinse
Schutzklasse	Druckfest bis 11 bar
Temperaturbereich	Lagerung: -20°C bis +70°C; Benutzung: 10°C bis +50°C
Norm	Entwickelt und hergestellt nach ISO 9001:2015
Abmessungen	18,6mm (Dia.) x 29.5mm (L) ohne Schutzhülle 31mm Durchmesser mit Schutzhülle
Gewicht	18g
Optionen	Optionale <i>57mm Führungskufe</i> Kamera Austauschprogramm

D26-MX, 26mm Farbkamerakopf mit Nivelierung

	Parameter
Anwendung	Für Rohrdurchmesser von 50mm bis 100mm
Auflösung	700 TVL
Aktive Pixel	704 x 576
Fokuspunkt	PAL Standard Fokus: 20cm Bestellnummer: 1.110.03.00002 PAL Kurzer Fokus: 10cm Bestellnummer: 1.110.03.00003
Blende / Sichtfeld	F2.0/88.4°
Lichtempfindlichkeit	0.01 Lux
Beleuchtung	20.39 Lumen
Nivelierung	Freitragende selbstnivellierende Konstruktion
Gehäuse	Edelstahlgehäuse mit kratzfester Safirglaslinse
Schutzklasse	Druckfest bis 10 bar
Temperaturbereich	Lagerung: -20°C bis +70°C; Benutzung: -10°C bis +50°C
Norm	Entwickelt und hergestellt nach ISO 9001:2015
Abmessungen	26mm (Dia.) x 55mm(L) ohne Schutzhülle 34mm Durchmesser mit Schutzhülle

Gewicht	93g
Optionen	Optionale 57mm und 75mm Führungskufen Kamera Austauschprogramm

E. vCamMX-2 System Versandgewicht *

Modell	Abmessungen & Gewichte (inclusive Steuermodul, Zubehörsatz, Ladegerät, Haspel mit Schubkabel, Anschlussfeder und Einführungshilfe)
30m System	<ul style="list-style-type: none"> Abmessungen: 580(L) x 380(B) x 700(H) mm Gewicht: 19 kg
45m System	<ul style="list-style-type: none"> Abmessungen: 580(L) x 380(B) x 700(H) mm Gewicht: 21 kg

*Gewicht und Maße sind ca. Angaben

F. Garantie

	Parameter
Garantiezeitraum	Kontrolleinheit, Haspeln und Schubkabel, Kameraköpfe und Zubehör: 1 Jahr

G. Hinweise



*Abmessungen und Gewichte sind Näherungswerte. Versandabmessungen und Gewicht sind ungefähre Angaben. Bei dem in diesem Produkt verwendeten LCD handelt es sich um ein Verbraucherprodukt, und die Modelle können sich ändern. Vivax-Metrotech versucht sicherzustellen, dass die hier aufgeführten Mindestmerkmale in jedem LCD vorhanden sind, einige zusätzliche Merkmale können sich von Modell zu Modell ändern.

Wir aktualisieren und verbessern unsere Produkte ständig weiter. Die Informationen in diesen Spezifikationen können geändert, überholt oder ersetzt werden. Erkundigen Sie sich bei Ihrem örtlichen Handelsvertreter oder bei Vivax-Metrotech nach Aktualisierungen.

* Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ihr Service-Center vor Ort, um weitere Einzelheiten und Bestellinformationen zum Zubehör zu erhalten.

* Die auf dem LCD-Display angezeigte Entfernungszählung sollte als Schätzung dienen.

Hinweis: Alle Produkte und Zubehör unterliegen der ständigen Weiterentwicklung. Dazu erfolgt keine Information an die Nutzer.