

NEU



**Das Wesentliche gleich in
Echtzeit sehen -
mit Cyclocam**



Das Wesentliche in Echtzeit sehen

Ein Produktionsproblem?

Möchten Sie den Return-on-Investment Ihres Maschinenparks für zyklische Prozesse wie Heftung, Flaschenabfüllung oder Verpackung optimieren?
Die Lösung: **die Highspeed-Kamera Cyclocam.**



Die Pluspunkte von Cyclocam:

- **Speziell für zyklische Prozesse ausgelegt**

Cyclocam wurde von Tesin speziell für Unternehmen mit zyklischen Prozessen konzipiert. Die Kamera kann jedoch auch für herkömmliche Hochgeschwindigkeitsaufnahmen eingesetzt werden.

- **Direktes Mitverfolgen am Monitor**

Kein Herunterladen auf PC mehr nötig: Die Bewegungen werden **direkt am LCD-Monitor der Cyclocam angezeigt.**

- **Cyclocam greift das Wesentliche heraus**

Wie alle Highspeed-Kameras nimmt Cyclocam in der Sekunde Tausende von Bildern auf, kann aber ebenso gut die weniger interessanten Abschnitte des Zyklus auslassen und stattdessen **nur die interessanten Abschnitte wiedergeben.**

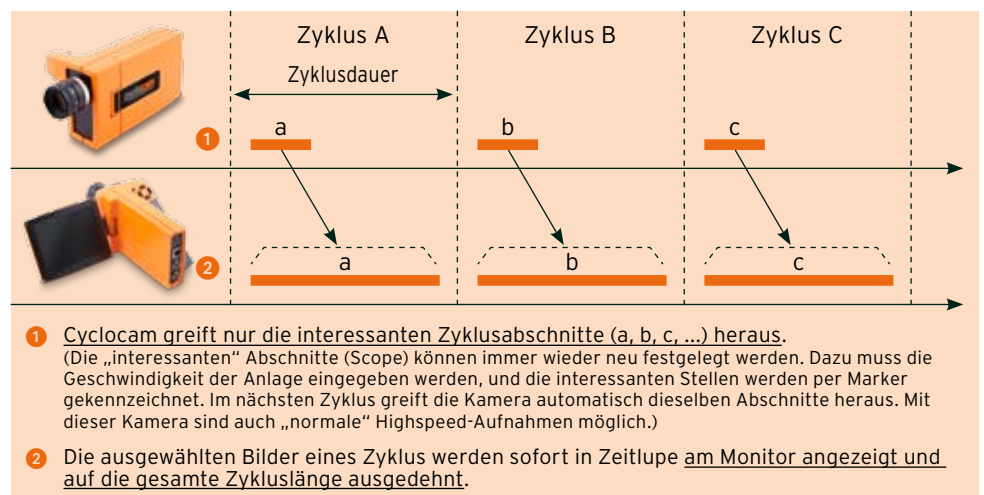


- **Realtime-Funktionalität**

„Real-time“ heißt **Echtzeit**. Mit anderen Worten: **Während jedes Zyklus kann ein bestimmter Abschnitt aus dem Gesamtzyklus in Zeitlupe angeschaut werden**, indem er **über die Zykluslänge hinweg gezeigt wird.**

Die Bewegungen werden direkt am LCD-Monitor der Cyclocam angezeigt. In weniger als einer Sekunde werden Änderungen an den Einstellungen der Anlage am Monitor sichtbar. Dadurch können Bewegungen in Echtzeit analysiert, gesteuert und neu beurteilt werden. Die Bilder können, müssen aber nicht gespeichert werden.

Patentierter Echtzeit-Funktionalität



- **Benutzerfreundlichkeit und Mobilität**

Cyclocam kann auf den verschiedenen Fertigungsstraßen innerhalb eines Unternehmen eingesetzt werden:


- einfaches Ausrichten und Analysieren
- einfaches Anbringen und Versetzen, schnelle Betriebsbereitschaft, da nichts zu installieren
- einfaches, kabelloses Synchronisieren mit der Fertigungsanlage (intern oder extern)
- Batteriebetrieb möglich

- **Für eine Highspeed-Kamera kostengünstig**



Diese patentierte Innovation der Firma Tesin ist eine einzigartige, revolutionäre Lösung zum Ermitteln technischer Probleme.

Vergleichen Sie die Vorteile von Cyclocam mit denen bestehender Systeme

	Digitale Videokamera	Herkömmliche Highspeed-Kamera	Cyclocam Highspeed-Kamera 
Problemerkennung	5%	92%	97%
Direktes Mitverfolgen in Echtzeit am LCD-Monitor	NEIN	NEIN	JA NEU EINZIGARTIG
Herausgreifen des Wesentlichen	NEIN	NEIN	JA ⁽¹⁾ NEU EINZIGARTIG
Realtime-Funktionalität ⁽²⁾	NEIN	NEIN	JA NEU EINZIGARTIG
Schnell einsatzbereit, benutzerfreundlich	JA	NEIN	JA ⁽³⁾
Bildanzahl/Sekunde	bis zu 24	bis zu 20.000	bis zu 20.000
Preis	billig	sehr teuer	erschwinglich

(1) Cyclocam nimmt Tausende von Bildern pro Sekunde auf, hat aber den großen Vorteil, dass sie ebensogut **nur die interessanten Zyklusabschnitte filmen und die anderen Abschnitte herausfiltern kann**. Die interessanten Abschnitte können unmittelbar in Zeitlupe auf dem Kameradisplay angeschaut werden.

(2) „**Real-time**“ (Echtzeit) bedeutet, dass **während jedes Zyklus ein bestimmter Abschnitt des Gesamtzyklus in Zeitlupe angeschaut werden kann, indem er über die gesamte Zykluslänge hinweg** gezeigt wird (im Gegensatz zum Nachbearbeiten bei herkömmlichen Highspeed-Kameras).

Definition: Realtime- oder Echtzeit-Funktionalität. In der Industrieinformatik spricht man von einem Echtzeit-System, wenn das System ein physikalisches Verfahren in einer Geschwindigkeit kontrolliert, die der Entwicklung des kontrollierten Verfahrens angepasst ist.

(3) Cyclocam ermöglicht das Analysieren direkt neben der Anlage. Die Kamera wird auf die Anlage gesetzt und die Bilder können direkt am LCD-Monitor angezeigt werden. Bei einer herkömmlichen Highspeed-Kamera hingegen müssen alle Bilder fotografiert, gespeichert und gefiltert werden, um sie anschließend auf einem PC anschauen zu können.

Die Pluspunkte von Cyclocam im Schnellüberblick

- Exklusiv für zyklische Prozesse ausgelegt
- Mitverfolgen über Monitor
- Herausgreifen des Wesentlichen
- Realtime-Funktionalität
- Benutzerfreundlichkeit und Mobilität
- Kostengünstig





Technische Merkmale

Maße	110 x 50 X 190 mm (H x L x B)
Bildsensor	CMOS Sensor VGA 640 x 480 Pixel - tatsächliche Pixelanzahl: 8-bit/pxl in S/W und 24-bit/pxl in Farbe
Display	145 mm Diagonale mit VGA-Auflösung, 65536 Farben
Belichtungszeit	1/Bild bis 20 Mikrosekunden
Aufnahmegeschwindigkeit	60 bis 10.000 fps und mehr
Aufzeichnungsdauer	Je nach Speichergröße, gewählten Einstellungen und Triggermodus: 5 - 1000 Sekunden
Speicher	1, 2 oder 4 Gigabyte
Kameramodi	Bildsuchmodus, Aufnahmemodus, Replaymodus und Realtime-Highspeed-Modus
Trigger	Alle klassischen Modi (ROC, BROCC, Ringspeicher) sowie Realtime-Highspeed
I/O	2 digitale Eingänge, 1 digitaler Ausgang und 2 analoge Eingänge
Export	100 Mbit/Sek. (optimierte Firmware/Software ermöglicht Download von 10 Mbit/Sek.)
Druckknöpfe	6 menügesteuerte Funktionstasten für allgemeine Einstellungen, 4-Wege-Tasten und 3 Funktionstasten für Realtime-Highspeed
Batterie	Lithium-Ionen-Batterie-Pack mit interner Ladeschaltung
Netzteil	12V - 5A, im Lieferumfang enthalten
Objektiv	Standard C-Mount-Objektivanschluss
Software	Cyclo Control Software zum Herunterladen und Weitergeben von Bildern Änderungen der Spezifikationen vorbehalten

Tesin Kunden:

- Ball Packaging
- Ontex
- Universiteit Gent
- Dalli De Klok
- Case New Holland
- Unilin
- Avery Dennison
- Colgate-Palmolive
- ASDEV
- Umicore
- JBT Foodtech
- Coca Cola
- Samsonite
- Gilbos
- Frisk International
- Van Genechten Biermans

**Und natürlich
viele weitere.**

Möchten Sie mehr erfahren?

Weitere Informationen oder Demos erhalten Sie bei:

Tesin unter der Rufnummer **+32 9 248 00 86** oder per E-Mail an **info@tesin.be**

Eine Demo ist unverbindlich und ermöglicht Ihnen, sich ein genaues Bild zu machen.

www.cyclocam.be



tesin
innovating measurement cameras

Derbystraat 35B - 9051 Sint-Denijs-Westrem - Belgien