



FiberVision GmbH
 Jens-Otto-Krag-Straße 11
 D-52146 Würselen

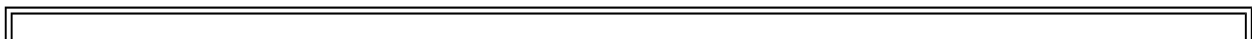
Telefon: +49 2405 4548-0
 Telefax: +49 2405 4548-14

PICTOR® – Technische Daten

Wir können Ihnen zurzeit neun (mit Pictor MxxE) verschiedene Modelle des PICTOR® aus drei Reihen liefern. Die Serie Pictor M16xx verfügt über einen 400 MHz Prozessor (3200 MIPS) und die Serie Pictor M18xx über einen 1 GHz Prozessor (8000 MIPS).

Die verschiedenen PICTOR®-Modelle im Überblick:

Pictor M16xx Smart Kameras		
Model	Smart Kamera Pictor M 1606/E	Smart Kamera Pictor M 1617/E
Prozessor	TI-DSP 400 MHz, 3200 MIPS	
Speicher	32 MB SDRAM, 4 MB Flash, 128 MB User-ROM (SD-Card)	
Vidoe Ausgang	SVGA	SXVGA
Datenschnittstelle	Ethernet (max. 16 Verbindungen), RS232 (bis 15 kbaud/s)	
Prozessschnittstelle	4 Ein- und 4 Ausgänge, 24 VCD, optoentkoppelt	
Schneller TTL Trigger	In/Out, Schaltzeit < 0,5 μ s	
Objektivanschluss	C-Mount	
Spannungsversorgung	24 VCD \pm 20 %, max. 210 mA	
Masse	380 g	
Abmessungen	111 x 50 x 45 mm ³	
Schutzgrad	IP50	
Temperatur	0 ... 45 °C	
Luftfeuchtigkeit	max. 80 %, nicht kondensierend	
Sensor	1/3" Sony CCD, s/w, progressive scan	
Pixel	640 x 480	1024 x 768
Bildfrequenz	63 Hz	30 Hz
Shutter	5 μ s – 20 s	
Analog-Digital-Wandler	10 bit	
DMA-Controller	Parallele Bildaufnahme, Bildtransfer und Bildbearbeitung	



Pictor M18xx Smart Kameras			
Model	Pictor M1817/E	Pictor M1821/E	Pictor M1856/E
Prozessor	TI-DSP 1 GHz, 8000 MIPS		
Speicher	64 MB SDRAM, 4 MB Flash, 512 MB, User-ROM (SD-Card)		
Videoe Ausgang	SXVGA	UXGA	SVGA
Datenschnittstelle	Ethernet (max. 16 Verbindungen), RS232 (bis 15 kbaud/s)		
Prozessschnittstelle	4 Ein- und 4 Ausgänge, 24 VCD, optoentkoppelt		
Schneller TTL Trigger	In/Out, Schaltzeit < 0,5 μ s		
Objektivanschluss	C-Mount		
Spannungsversorgung	24 VCD \pm 20 %, max. 230 mA		
Masse	380 g		
Abmessungen	111 x 50 x 45 mm ³		
Schutzgrad	IP50		
Temperatur	0 ... 45 °C		
Luftfeuchtigkeit	max. 80 %, nicht kondensierend		
Sensor	1/3" Sony CCD, s/w, progressive scan		
Pixel	1024 x 768	1600 x 1200	640 x 480
Bildfrequenz	20 Hz	10 Hz	242 Hz
Shutter	10 μ s ... 20 s	20 μ s ... 20 s	5 μ s ... 20 s
Analog-Digital-Wandler	10 bit		
DMA-Controller	Parallele Bildaufnahme, Bildtransfer und Bildbearbeitung		

Gemeinsame Daten – alle Pictor Smart-Kameras	
Funktionalität	Bildanalyse, Messen im Bild, SPS-Kommunikation, Unterprogrammtechnik, Senden von Ergebnissen über RS232 oder Ethernet, Systemfernsteuerung aller Kommandos
Bedienung	ohne spezielle Programmierkenntnisse unter Windows mit VCWin, Einrichten mit PC, stand-alone im Prozess
Bei serieller Schnittstelle (RS232) ist eine Umsetzung auf Profibus und Interbus möglich	
standardisierte Softwareschnittstelle für C++, Visual Basic, Delphi	

PICTOR® Smart Kameras – Funktionsübersicht

Befehlsgruppen

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der zur Verfügung stehenden Befehlsgruppen. Mit Hilfe der Bedienoberfläche VCWin können Sie mit diesen Befehlen Ihre Prüfprogramme zusammenstellen.

Bildbefehle

Zur Ermittlung visueller Daten

- Bildaufnahme
- Shutter einstellen
- Asynchron Blitzen
- Videomode
- Bild löschen
- Display Image
- Bildvorverarbeitung

Auswertbefehle

Die mit den Bildanalysebefehlen gewonnenen Geometrielemente, werden mit den zu bestimmenden Messwerten verknüpft und in Ergebnisfeldern bzw. der Geometriestruktur abgelegt.

- Punkt definieren
- Kreis definieren
- Gerade definieren
- Bestgerade
- Bestkreis
- Konturschwerpunkt
- Konturextrempunkte
- Konturkrümmungstest
- Konturvergleich/-drehlage
- Distanz
- Winkel
- Ergebnis verknüpfen
- String auswerten
- Einblenden
- Ergebnis auswerten

Antastbefehle

Ermitteln und testen der Prüflingeigenschaften

- Punkt antasten
- Gerade antasten
- Kreis antasten
- Kontur antasten
- Blobanalyse
- Muster suchen / speichern
- Grauwerttest
- Hellanteil
- Pixel zählen
- Farbtest
- Oberflächentest
- Kanten auf Kreis suchen
- Kanten zählen
- Drehlage
- Focus
- Zeichensatz einlernen/lesen
- Zeichen lesen
- Objekte einlernen
- Objekte suchen und identifizieren
- Data-Matrix-Code

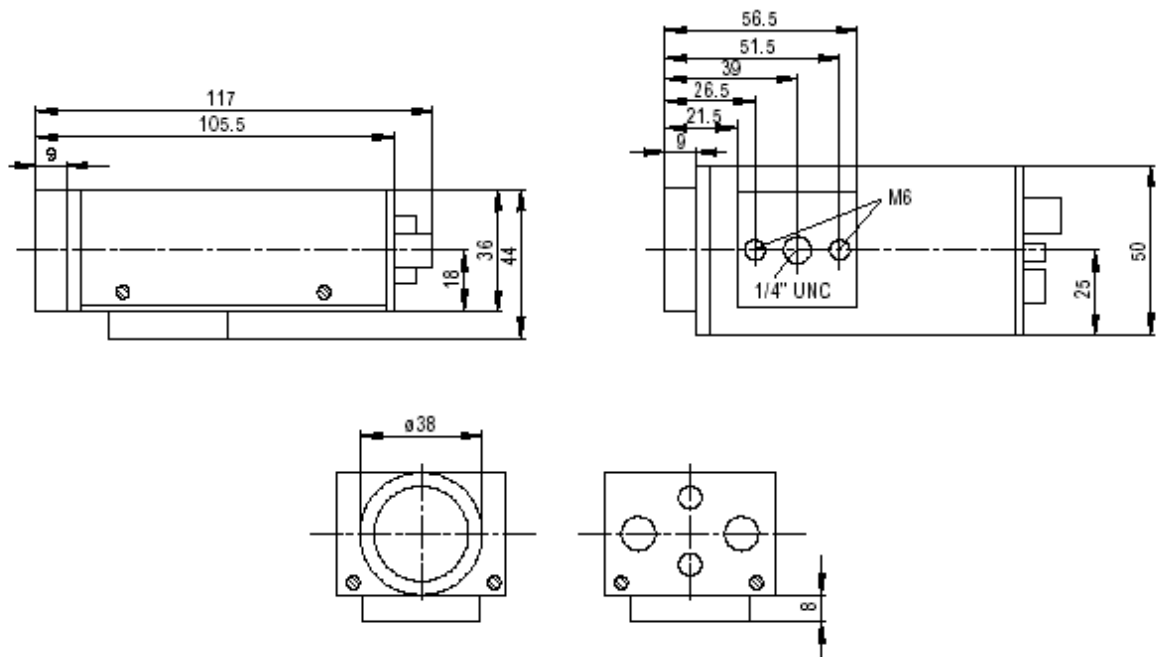
Steuerbefehle

Anlegen und editieren von Prüfprogrammen

- Programmkontrolle
- Portkontrolle
- Indizierte Programmverzweigung
- Line I/O
- Port I/O
- Feldbus Gateway
- Roboterkommunikation
- Messwerte senden
- Bild senden
- Bild speichern
- Stoppuhr
- Warten
- Zähler
- Speichern Systemzeit
- Kalibrieren
- Referenzgeometrie
- Geometrievariablen kopieren
- Koordinatentransformation
- Direkte Codeeingabe

Lieferumfang

- intelligente Kamera mit Bildverarbeitungssoftware
 - Achtung: Die Bedienoberfläche VCWin, Objektive, Stromversorgung und Kabel bitte gesondert bestellen



www.fibervision.de
info@fibervision.de
