

Befehlsübersicht der Vision Systeme

<u>X = vorhanden:</u>	remote code	pictor® M48E Measure (V:4.19.103)	pictor® MxxE (V:4.19.103)	pictor® M16xx/M18xx (V:4.19.103)	pictor® M12xx/ M14xx (V:4.14.56)	vicosys® 2300 / 2400/2480 (V:4.16.175)
<u>Bildanalysebefehle</u>						
Bildaufnahme	0x01	X	X	X	X	X
Shutter	0x07	X	X	X	X	X
Asynchron Blitzen	0x49	X	X	X	X	X
Video Mode	0x00			X	X	X
Display	0x05	X	X	X	X	X
Punkt antasten	0x10	X	X	X	X	X
Gerade antasten	0x12	X	X	X	X	X
Kreis antasten	0x13	X	X	X	X	X
Kontur antasten	0x20	X	X	X	X	X
360° Mustersuche	0xD1					X
Muster suchen	0x28		X	X	X	X
Muster abspeichern	0x2B		X	X	X	X
Blobanalyse	0x27	X	X	X	X	X
Drehlageanalyse mit Momenten	0xD8		X	X		X
Drehlage ermitteln	0x29		X	X	X	X
Bild entdrehen	0x6E		X	X		X
Bild löschen	0x06		X	X	X	X
Bildvorverarbeitung	0x03		X	X	X	X
Bildtransformation	0x6D		X	X	X	
Farbblobanalyse	0xD5		X ⁵			X
Farbtest	0x1E		X ⁵			X
Farbbinarisierung	0xD6		X ⁵			X
Farbkonvertierung	0xD7		X ⁵			X
Zeilenkamera	0xD9					X
<u>Befehle zur Meßwertauswertung</u>						
Distanz	0x30	X	X	X	X	X
Winkel	0x31	X	X	X	X	X
Ergebnis verknüpfen	0x36	X	X	X	X	X
Punkt definieren	0x32		X	X	X	X
Gerade definieren	0x33		X	X	X	X
Kreis definieren	0x34		X	X	X	X
Bestgerade	0x21		X	X	X	X
Bestkreis	0x22		X	X	X	X
Konturschwerpunkt	0x23	X	X	X	X	X
Extrempunkte	0x25		X	X	X	X
Krümmungsanalyse	0x24		X	X	X	X
Konturdistanz	0x26		X	X	X	X
Konturdrehlage	0x2A		X	X	X	X

Befehlsübersicht der Vision Systeme I

<u>X = vorhanden;</u>	remote code	pictor® M48E Measure (V:4.18.98)	pictor® MxxE (V:4.18.98)	pictor® M16xx/M18xx (V:4.18.98)	pictor® M12xx/M14xx (V:4.14.56)	vicosys® 2300 / 2400/2480 (V:4.16.170)
Prüfbefehle						
Focus	0x1A		X	X	X	X
Grauwertest	0x18		X	X	X	X
Helligkeitsoffset	0x1C		X	X	X	X
Hellanteil	0x1B		X	X	X	X
Pixel zählen	0x1F		X	X	X	X
Bilddifferenz	0x09		X	X	X	X
Oberfläche	0x19		X	X	X	X
Kanten zählen	0x3E	X	X	X	X	X
Kanten auf Kreis	0x3D	X	X	X	X	X
Objekt suchen	0x64		X	X	X	X
Objekt einlernen	0x63		X	X	X	X
Schrift einlernen	0x61		X	X	X	X
Schrift lesen	0x62		X	X	X	X
Data-Matrix Code lesen	0x7A		X	X	X	X
Maskenprüfung	0xDD		X	X		X
Erweitertes Mustersuchen	0xDB					X
Befehle zur Systemkalibrierung						
Referenzgeometrie	0x39		X	X	X	X
Kalibrieren	0x38	X	X	X	X	X
Weissabgleich	0xD0		X ⁵			X
Befehle zur Dokumentation, Selektion, Statistik						
Ergebnis prüfen und sortieren	0x5A		X	X	X	
Ergebnis auswerten und senden	0x5C	X	X	X	X	X
String Auswertung	0x5B		X	X	X	X
Messwerte senden	0x53	X	X	X	X	X
Einblenden	0x51	X	X	X	X	X
Senden von Defektbildern	0xA8	X	X	X	X	X
Falschfarbausgabe	0x08			X	X	X
Externer Datenträger	0xDC					X

Befehlsübersicht der Vision Systeme II

<u>X = vorhanden:</u>	remote code	pictor® M48E Measure (V:4.18.98)	pictor® MxxE (V:4.18.98)	pictor® M16xx/M18xx (V:4.18.98)	pictor® M12xx/M14xx (V:4.14.56)	vicosys® 2300 / 2400/2480 (V:4.16.170)
<u>Prozeßsteuerbefehle</u>						
Line I / O	0x41	X	X	X	X	X
Port I / O	0x42	X	X	X	X	X
Roboterkommunikation	0x69				X³	
Feldbus Gateway	0x6C		X	X	X³	X
Prozesskoppelmodul	0xD2		X	X		X
Port-Kontrolle	0x4A		X	X	X	X
Roboter Kalibrierung	0x6B		X	X	X	
Datentransfer	0xD3	X	X	X	X	X
<u>Prüfprogramm utilities</u>						
Programmkontrolle	0x45	X	X	X	X	X
Indizierte Programmverzweigung	0x4D		X	X	X	X
Stopuhr	0x47	X	X	X	X	X
Pause/Warten	0x44	X	X	X	X	X
Zählen	0x46	X	X	X	X	X
Systemzeit	0x4E		X	X	X	X
Geometrietransfer	0x59		X	X	X	X
Koordinaten Transformation	0x6A		X	X	X	
<u>Befehle zur Systemfernsteuerung</u>						
Systemparameter abfragen	0xF0	X	X	X	X	X
Directory	0x96	X	X	X	X	X
Freier Speicher	0x97	X	X	X	X	X
Programm laden (Mode setzen)	0x90	X	X	X	X	X
Ende Programm laden (Mode rücksetzen)	0x91	X	X	X	X	X
Programm wechseln	0x98	X	X	X	X	X
Datei löschen	0x95	X	X	X	X	X
Setzen Kommunikationsgeschwindigkeit	0xE9	X	X	X	X³	X
Systemparameter Setzen	0xEA	X	X	X	X	X
IO Externbox Ein/Ausschalten	0xF1	X	X	X	X	

Befehlsübersicht der Vision Systeme III

<u>X = vorhanden:</u>	remote code	pictor® M48E Measure (V:4.18.98)	pictor® MxxE (V:4.18.98)	pictor® M16xx/M18xx (V:4.18.98)	pictor® M12xx/M14xx (V:4.14.56)	vicosys® 2300 / 2400/2480 (V:4.16.170)
Parameter abspeichern	0xF9	X	X	X	X	X
aktuelle Befehlsnummer abfragen	0xFA	X	X	X	X	X
Sicher SD auf Flash-ROM	0xFB	X	X			X
Betriebsmodus abfragen	0xFC	X	X	X	X	X
Kommunikation starten	0xFD	X	X	X	X	X
Kommunikation beenden	0xFE	X	X	X	X	X
Abfragen der letzten Antwort	0xFF	X	X	X	X	X
<u>Fernsteuer utilities</u>						
Zeichnen	0x02	X	X	X	X	X
Geometrie / Ergebnis senden	0x52	X	X	X	X	X
Geometriestruktur rücksetzen	0x55	X	X	X	X	X
Modem Steuerung	0x68					
Mode Bild senden / empfangen	0xA0	X	X	X	X	X
Bilder abspeichern / laden	0x5D			X	X ¹	X
Livebildübertragung	0xA7	X	X	X	X ²	X
Farbausgabe	0x0B					
Utilities für vicosys	0x80					X
1) nicht verfügbar am pictor® M1228						
2) nur verfügbar bei Ethernet-Kameras						
3) nur verfügbar an RS232-Kamera (Schnittstellen)						
4) nicht unterstützt im vwin®						
5) nur bei Farbkameras						