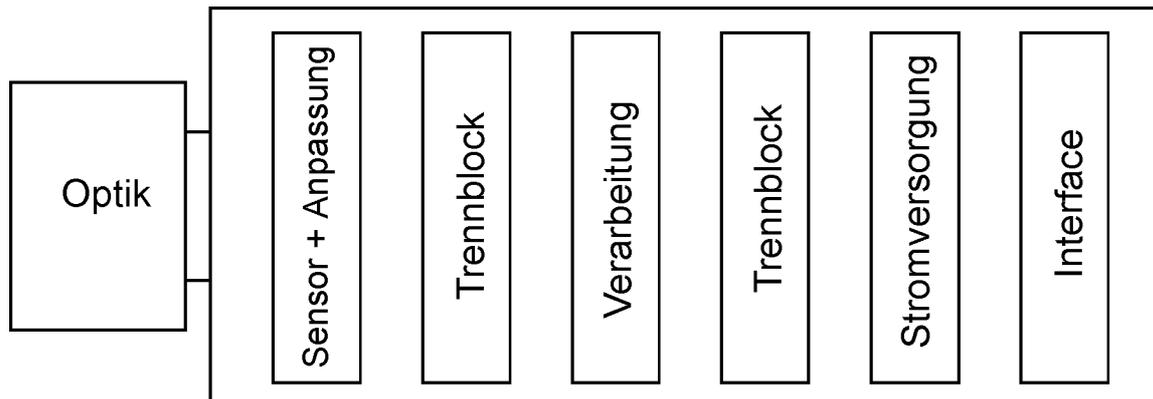


Modulares Kamerasystem SPCxxx

Das Kamerasystem der SPC-Linie ist ein Baukastensystem zur Zusammenstellung kundenspezifischer Kameras. Durch die aufgabenorientierte Auswahl der Module kann eine Kamera in einem breiten Aufgabenfeld optimal konfiguriert werden. Die einfügbaren Verarbeitungseinheiten erlauben eine Bildauswertung am Ort, so dass auch der Aufbau von intelligenten Sensoren möglich ist.



Modulares Kamerasystem

Mechanische Abmessungen

Die Außenmaße (ohne Optik) betragen 55mm x 55mm x 60mm/110mm/160mm

Sensoren und Anpassung (Kamerakopf)

Der Kamerakopf übernimmt die Anpassung der Sensoren an einen Standardbus. Durch die eingesetzte Elektronik erfolgt die Belichtungsregelung und ist eine Vorverarbeitung der Bilddaten möglich. Als Sensoren kommen lineare und logarithmische CMOS-Matrixsensoren, CCD-Zeilensensoren und Spezialkomponenten in Farbe und schwarz-weiß zur Anwendung. Die Sensoren können gekühlt werden.

Trennblock

Die optionalen Trennblöcke dienen der Kopplung der Verarbeitungseinheiten.

Verarbeitung

Als Verarbeitungseinheit können drei unterschiedliche Leistungsklassen bestückt werden:

- Module mit frei programmierbarer Logik (FPGA),
- Signalprozessoren der Texas-Instruments-Familie,
- Mikrocontroller.

Wenn es die Aufgabe erfordert, ist auch eine Kaskadierung mehrerer Verarbeitungsstufen möglich.

Stromversorgung

Die Wahl der Stromversorgungsmodule richtet sich nach den verwendeten Baugruppen. Die nominelle Versorgung der Kamera erfolgt mit 12..15V DC. Optional ist eine Erweiterung auf den Bereich 15V..60V möglich.

Interface

Für den Einsatz innerhalb von Steuerungen ist die Datenausgabe über RS232 oder RS485 vorgesehen. Die Übertragung von Bildern erfolgt mittels HOTLINK.

Das Modulsortiment wird ständig erweitert.

Modulares Kamerasystem SPCxxx

	Sensor	Trennblock	Verarbeitung	Interface	Stromversorgung
	S	T	V	I	P
1	CCD-Zeile mono 2048 Pixel * 14µm	Pufferspeicher 1MB	DSP TMS320C5xxx	RS232 mit Mikro- controller	In: 12..15V ¹⁾ Out: 5V0, 3V3
2	CCD-Zeile mono 5000 Pixel * 7µm	Pufferspeicher 256KB	Mikrocontroller (8 Bit RISC)	RS485 mit Mikro- controller	In: 12..15V ¹⁾ Out: 5V0, 3V3 analog
3	CMOS-Matrix s/w 352 x 288 Pixel (CIF)	Pufferspeicher 4KB	programmierbare Lo- gik	LVDS (seriell)	In: 12..15V ¹⁾ Out: 5V0, 3V3, 2V5
4	CMOS-Matrix s/w 640 * 480 Pixel (VGA)	Interfaceconverter	DSP TMS320C60xx	HOTLINK optisch	In: 12..15V ¹⁾ Out: 5V0, 3V3 ana., 2V5
5	CMOS-Matrix color 640 * 480 Pixel (VGA)			Video color PAL / NTSC	Prescaler 15..60V --> 12V
6	CMOS Matrix logarithmisch 640 x 480 Pixel			Video s/w PAL	
7	CMOS-Zeile 128 Pixel x 25µm digital 12 Bit				¹⁾ bis 30V bei CMOS-Sensoren

Modul verfügbar / Modul geplant

Konfigurationsbeispiele: S1-T3-I2-P4 S1-I3-P4 S6-T4-I4-P4 S4-I3-P4 S4-T1-V1-T3-I2-P4