

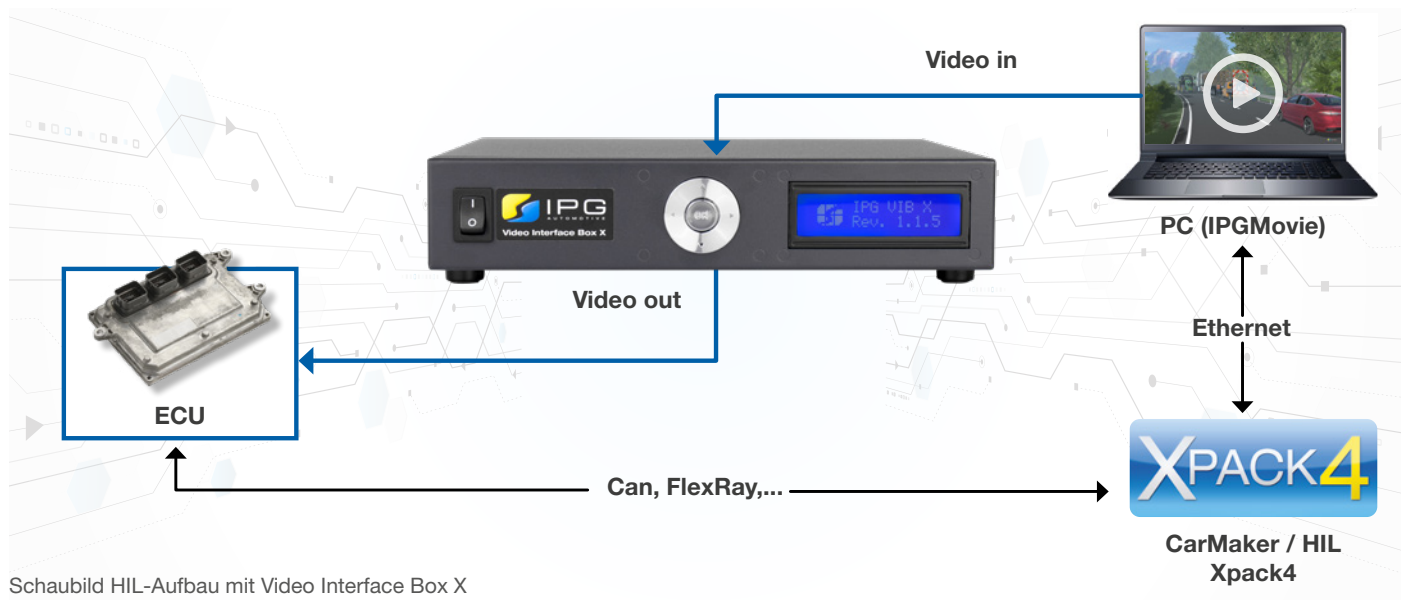
Video Interface Box X

Einfaches Testen von kamerabasierten Systemen durch die direkte Einspeisung von Bilddaten

Die Video Interface Box X bietet die Möglichkeit Bilddaten direkt in ein zu testendes Steuergerät einzuspeisen. Bildsensor und Optik werden dabei vom Rest des Kamerasystems abgetrennt. Für die entstandene Schnittstelle gibt es marktübliche Standard-Hardware-Interfaces oder maßgeschneiderte Lösungen. Da der optische Pfad, bestehend aus der Linse und einem auf dem Sensor angebrachten Farbfilter, entfernt wird, ist eine Nachbildung dieser Komponenten in der Visualisierung notwendig. Das geschieht mit den Physical Sensor Models, einem Add-on der Visualisierungssoftware IPGMovie. Dort erfolgt dann die Parametrierung der Bildausgabe. Die Software ist mit der Video Interface Box X über den DisplayPort-Ausgang

einer handelsüblichen Grafikkarte verbunden. Das garantiert ein effizientes und verzögerungsarmes Übertragen der Bilddaten mit exaktem, zuverlässigem Timing. Die Video Interface Box X teilt die Bilddaten dabei auf bis zu vier unterschiedliche Kanäle auf und fügt diesen Informationen hinzu, die denen einer realen Kamera entsprechen. Nun können über das Steuergerät unterschiedliche Algorithmen getestet werden.

Somit fügt sich die Video Interface Box X perfekt in das HIL-Testsetup von IPG Automotive ein. Die ideale Ergänzung bietet das Xpack4-System, die zuverlässige und leistungsfähige Echtzeitlösung von IPG Automotive.



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Verbessertes Testen von kamerabasierten Assistenzsystemen durch die direkte Einspeisung von Bilddaten
- Unpräzise Eingangsgrößen für die Lichtregulierung durch Monitore mit schwacher Lichtstärke und geringem Kontrast vermeiden
- Falschen Rückmeldungen der Algorithmen durch fehlende Synchronisation zwischen der Bilderstellung auf dem HIL Monitor und der Bildaufnahme der Kamera vorbeugen
- Testen von Kamerasystemen mit Ultra/Superweitwinkelobjektive/-optiken (Fischaugenobjektiv/Fisheye Lens) möglich
- Software-Update benötigt keinen Support
- Individuell anpassbare Imager-Emulation mit C Code API Video Interface Box X
- Fernsteuerung über Ethernet Video Interface Box X

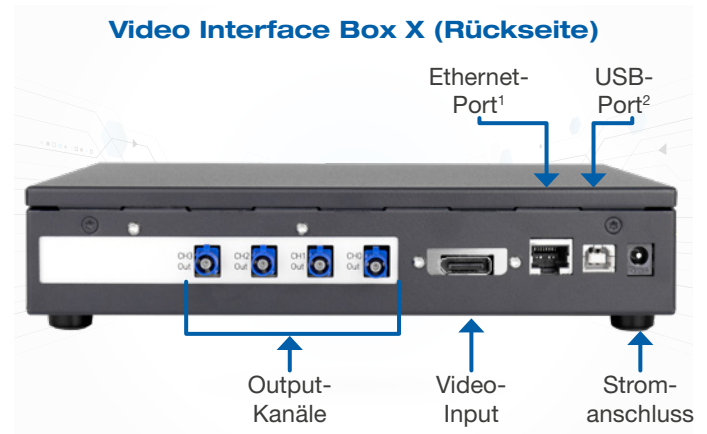
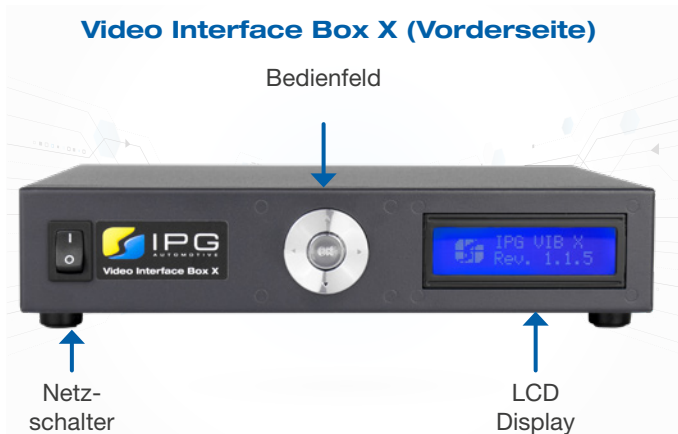
Einstellbare Parameter	Imager-Emulation Initialisierung des Serialisierers Video-Output Format	VIB X API (Benutzeroberfläche)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auflösung ■ Horizontal Blanking Timings ■ Vertical Blanking Timings Eingebettete Datenwerte	
	Pixelclock-Frequenz	VIB X Menü (Systemeinstellungen)
Emulierte Imager	ON Semiconductor: ASX340, AR0220AT, AR0132AT, AR0138AT, AR0143AT, AR0231AT	Omnivision: OV9716, OV0X3A, OV10635, OV10640, OV10642

Weitere Imager auf Anfrage verfügbar!

Anmerkung: Die Imager-Emulation ist Teil des FPGA und C-Code, mit der die Video Interface Box das reale Sensorverhalten imitiert. Alle aufgeführten Emulationen sind so weit entwickelt, dass sie die Anforderungen der Steuergeräte von einem oder mehreren Projekten erfüllen. Falls ein neues, anderes Steuergerät verwendet wird, ist es wahrscheinlich, dass Anpassungen der Emulation notwendig sein werden.

Power supply:	100–240V, 50/60Hz
Temp. Range:	0°–55°C
Dimensions:	220 x 177 x 44mm (W x D H)
Input:	DisplayPort with up to 8.64 Gbit/s
Output:	up to 4 cameras (channels) per Video Interface Box X, 8.64 Gbit/s per VIB X unit
Contrast range:	> 8 bits per pixel
Interfaces:	VIBX_FPD_L_933, Serializer TI DS90UB933, VIBX_FPD_L_953, Serializer TI DS90UB953, VIBX_GMSL_9295, Serializer Maxim MAX9295, VIBX_GMSL_96705, Serializer Maxim MAX96705
Optics:	Realization of all optical effects in IPGMovie (lenses, color filters, etc.)
Latency:	Less than 20 µs without buffering

© IPG Automotive GmbH, Karlsruhe | 2020



¹: Der Ethernet-Port bietet die Möglichkeit auf die Video Interface Box X per Remote-Zugriff über das Netzwerk zuzugreifen.

²: Der USB-Port dient zum Updaten (flashen) der Kamera-Anwendung auf der Video Interface Box X.

➤ Weiterführende Informationen zur Video Interface Box X finden Sie auf unserer Webseite www.ipg-automotive.com/de/video-interface-box-x



IPG Automotive GmbH
Bannwaldallee 60, 76185 Karlsruhe | Germany
Tel.: +49 721 98520 0 | ipg-automotive.com

Sie finden uns auch auf:

