

Digitaler PCI Express® x4 CameraLink Frame Grabber - mvHYPERION-CLf

Abgekündigt



- Digitale PCI Express® x4 Frame Grabber
- Unterschiedliche Interfaces für CameraLink Kameras
- Trigger- und Blitzsteuerung für Kameras

Die mvHYPERION-CLf ist ein PCI Express™ Frame Grabber für Kameras mit CameraLink-Schnittstelle. Die mvHYPERION-CLf bietet aufgrund von PCI Express™ x4 einer kontinuierlichen Erfassungsbandbreite von 620 MB/s. Der Frame Grabber ermöglicht den Anschluss einer Kamera mit FULL- oder MEDIUM-Schnittstelle.

/* */

- Übersicht
- Hardware
- Software
- Übersichtstabelle PCI-E Frame Grabber

- Anwendungsfelder
- Downloads

Produkt	mvHYPERION-CLf
PCI Express®	x4
Interfaces	1x BASE, 1x MEDIUM, 1x FULL
Kontinuierliche Datenrate	ca. 620 MB/s
Payload Größe	Bis 256 Bytes
Max. CL-Datentakt	85 MHz
Digital In/Out	2x 2/1
Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Zulässige Lagerungstemperatur	-20 bis 70 °C
Unterstützte Standards	



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 1-Kanal Multistandard CameraLink Frame Grabber für PCI Express® (x4 Lane PCI-E) • Trigger/Sync-Eingang optisch entkoppelt, 5 bis 24 V • Umschaltbare Trigger- und Sync-Eingangsschwelle zwischen 2 V (TTL) und 12 V (SPS) | <ul style="list-style-type: none"> • 2 MiniCL Stecker • 2 Stecker für Trigger- + Sync-Eingang, Blitzausgänge und 12 V Kamera-Spannungsversorgung • Blitzausgänge optisch entkoppelt, max. 30 V |
|---|---|

- Bus-Master-DMA-Controller
- Serielle Schnittstelle (LVDS-Pegel) pro Kanal
- Unterschiedliche Speicherformate
- Re-triggerbar (asynchron rücksetzbar)
- Erstellung von 4 Kamerasteuersignale und Strobeausgang pro Kanal mit unabhängigen Videotiming-Generatoren
- E2PROM
- Power over CameraLink (PoCL)
- Unterstützte CL-Spezifikation: 1.2

- [mvIMPACT Acquire](#)
 Treiber für Windows® und Linux® (→)

Signaleingang

Familie		mvDELTAe		mvSIGMA	mvHYPERI		
Produkt		(Cinch)	BNC	SQe	ON		
Eingänge	FBAS	4	4	16	CLb	CLm	CLf
					-	-	-

								-
	Grau/BAS	4	4	16	-	-	-	-
	RGB	-	-	-	-	-	-	-
	Digital	-	-	-	1	2	2	2
Parallel	Anzahl	1	1	4	1	2	2	2
erfassbare								
Eingänge	RGB/ Multispektral	-	-	-	1	2	2	2
	Synchron / asynchron	-/-	-/-	ja/ja	-	ja/ja	-/-	-/-
A/D	(Bit)	8	8	8	-	-	-	-
Wandler								
Standards	CCIR-601, RS-170	ja	ja	ja	-	-	-	-
	Variable/ Slow Scan	-	-	-	-	-	-	-
	PAL, NTSC, SECAM	ja	ja	ja	-	-	-	-
TP-Filter		-	-	-	-	-	-	-
(analog)								
schaltbar								
Restart /		-	-	-	ja	ja	ja	ja
Reset								
Sensorgeometrie	Fläche	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Zeile	-	-	-	ja	ja	ja	ja
Terminierung	Ohm / abschaltbar	75 / nein	75 / nein	75 / nein	100 / nein	100 / nein	100 / nein	100 / nein
Kopplung /								
Pegel	AC	AC	AC	AC	Digital	Digital	Digital	Digital
					differentiell / LVDS	differentiell / LVDS	differentiell / LVDS	differentiell / LVDS
Offset		-	-	-	-	-	-	-
Analoger	Manuell / AGC	ja/ja	ja/ja	ja/ja	-	-	-	-
Gain								
Steckverbindung		4 x Cinch + 1 x Mini-DIN4	4 x BNC	2x D-Sub 26	1 x MiniCL (1x BASE) 1x Binder 8pin	2 x MiniCL (2x BASE oder 1x MED.) 2x	2 x MiniCL (1x BASE oder 1x MED. oder	2 x MiniCL (1x BASE oder 1x MED. oder

1x FULL)
 2x Binder
 8pin

Auflösung

Familie	mvDELTAe		mvSIGMA	mvHYPERION		
Produkt	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Digitalisierung Pixel H x V	768 x 576	768 x 576	768 x 576	-	-	-
	(50 Hz)	(50 Hz)	(50 Hz)			
	640 x 480	640 x 480	640 x 480			
	(60 Hz)	(60 Hz)	(60 Hz)			
Speicherung Pixel H x V	0..768 x	0..768 x	0..768 x	64K x	64K x	64K x
	0..576 (50 Hz)	0..576 (50 Hz)	0..576 (50 Hz)	unlimitiert	unlimitiert	unlimitiert
	0..640 x	0..640 x	0..640 x			
	0..480 (60 Hz)	0..480 (60 Hz)	0..480 (60 Hz)			

Pixeltakt

Familie	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERION		
Produkt	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Frequenz bei 50 Hz	17.7 MHz	17.7 MHz	17.7 MHz	-	-	-
bei 60 Hz	14.3 MHz	14.3 MHz	14.3 MHz	-	-	-
Extern	-	-	-	CL-Takt: 85	CL-Takt: 85	CL-Takt: 85

MHz

Digitale Ports

Familie		mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI ON		
Produkt		(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Eingänge	Ext.	-	-	-	1	2	2
	Pixeltakt						
	HD, VD	-	-	-	1	2	2
	Trigger	-	-	4	1	2	2
				= je 1 triggerfähiger DigIn			
	Schaltswel- le progr.bar	-	-	ja	nein	nein	nein
	Allgemeine Eingänge	-	-	16	2	4	4
Ausgänge	TTL	-	-	-	-	-	-
	Ausgänge						
	Relais	-	-	-	-	-	-
	Highside Treiber	-	-	8 (12V) oder ext. VDD > 12V	-	-	-
	Allgemeine Ausgänge	-	-	8	1	2	2

FPGA

Familie	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
Produkt	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
FPGA	-	-	-	ja	ja	ja

Bus

Familie	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
Produkt	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
System	PCI Express	PCI Express	PCI Express	PCI Express	PCI Express	PCI Express
Transfer	x1	x1	x1	x1	x4	x4
	bis zu 200 MB/s	bis zu 200 MB/s	bis zu 200 MB/s	bis zu 200 MB/s	bis zu 620 MB/s	bis zu 620 MB/s

Ausgangsverarbeitung

Familie	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
Produkt	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Skalierung	nur Down-Scaling max. 1:16	nur Down-Scaling max. 1:16	nur Down-Scaling max. 1:16	-	-	-
Filterung	2,3,4 oder 5 Tap Vertikal-Filter	2,3,4 oder 5 Tap Vertikal-Filter	2,3,4 oder 5 Tap Vertikal-Filter	-	-	-
Pixelformate RGB	8 / 15/ 16 / 24 / 32 Bit	8 / 15/ 16 / 24 / 32 Bit	8 / 15/ 16 / 24 / 32 Bit	24 / 30 / 32 Bit	24 / 30 / 32 Bit	24 / 30 / 32 Bit
YC	16 Bit planar	16 Bit planar	16 Bit planar	-	-	-

			/ packed			
Grau	8 Bit	8 Bit	8 Bit	8 / 10 / 12 / 14 / 16 Bit	8 / 10 / 12 / 14 / 16 Bit	8 / 10 / 12 / 14 / 16 Bit

Videoausgang

Familie		mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI ON		
Produkt		(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Signal	RGB	-	-	-	-	-	-
	FBAS, YC	-	-	-	-	-	-

Sync-Ausgang

Familie		mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI ON		
Produkt		(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Signal		-	-	-	-	-	-

Kamerastromversorgung

Familie	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
Produkt	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Über PCI-E 12V	-	-	700mA	700mA	700mA	700mA
Über 12V	-	-	1.5A	2A	2A	2A
zusätzlichen Power-Stecker						

Stromverbrauch

Familie	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
Produkt	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
PCI-E 3.3V	0.15A	0.15A	0.15A	1A	1A	1A
12V	0.2A	0.2A	0.6A	0.05A	0.05A	0.05A

Maße

Familie	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
Produkt	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Platine Länge (mm)	123	123	170	147	155	155
Breite (mm)	95	95	111	95	111.5	111.5

Umgebungsbedingungen

Familie	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERION		
Produkt	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Zulässige Umgebungstemperatur	0 .. 50 °C	0 .. 50 °C	0 .. 50 °C	0 .. 45 °C	0 .. 45 °C	0 .. 45 °C
Zulässige Lagerungstemperatur	-20 .. 70 °C	-20 .. 70 °C	-20 .. 70 °C	-20 .. 70 °C	-20 .. 70 °C	-20 .. 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10-90%, nicht kondensierend	10-90%, nicht kondensierend	10-90%, nicht kondensierend	10-90%, nicht kondensierend	10-90%, nicht kondensierend	10-90%, nicht kondensierend

Software

Familie	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERION		
Produkt	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Treiber	Windows®	XP / Vista / 7 (32 Bit / 64 Bit (WOW64))	XP / Vista / 7 (32 Bit / 64 Bit (WOW64))	XP / Vista / 7 (32 Bit / 64 Bit (WOW64))	XP / Vista / 7 (32 Bit / 64 Bit)	XP / Vista / 7 (32 Bit / 64 Bit)
	Linux®	ja	ja	ja	ja	ja
	Twain	ja	ja	ja	ja	ja

Alle Angaben beziehen sich auf die derzeit aktuelle Revision.


Bereich/Anwendung	32R16	HD-SDI	CLx
Industrielle Bildverarbeitung			
▶ 2D/3D-Vermessung	■■■	■■■	■■■
▶ OCR, Mustererkennung	■■■	■■■	■■■
▶ Kontrolle, Robotik	■■■	■■■	■■■
▶ Visualisierung	■■■	■■■	■■■
▶ Zeilenkameraanwendung	■■■	■■■	■■■
Sicherheitsbereich			
▶ Objektüberwachung	■■■	■■■	■■■
▶ Verkehrsüberwachung	■■■	■■■	■■■
▶ Komprimierte Aufzeichnung	■■■	■■■	■■■
▶ Videosensorik	■■■	■■■	■■■
Mikroskopie/Diagnostik			
▶ Lichtmikroskopie	■■■	■■■	■■■
▶ Laserscansysteme	■■■	■■■	■■■
▶ Elektronenmikroskopie	■■■	■■■	■■■
Medizin			
▶ Visuelle Diagnostik	■■■	■■■	■■■
▶ Laborsysteme	■■■	■■■	■■■
Bilderfassung/Archivierung			
▶ Dokumenten-Zeilenscanner	■■■	■■■	■■■
▶ Hochauflösende Flächenkameras	■■■	■■■	■■■
▶ Broadcasting	■■■	■■■	■■■
■■■ optimaler Einsatz aufgrund besonderer Features ■■■ gut geeignet ■■■ geeignet			

mvHYPERION Anwendungsfelder


Treiber und Anwendungen für Windows 7, 8.1 (mvIMPACT Acquire)

Mit der mvIMPACT Acquire Version 2.10.1 gibt es die "Merge Module für mvIMPACT Acquire" als separaten Download.

Durch diese Änderung sind die eigentlichen Installationspakete deutlich kleiner geworden. Die Merge Module werden nur für das erstellen eigener Windows Installationen, die bereits den mvIMPACT Acquire Treiber enthalten sollen, benötigt. Hinweise hierzu finden sich im [mvIMPACT Acquire Handbuch](#).

 [mvHYPERION x86 2.45.0.msi](#) | 97.580,0 kB

mvHYPERION 32 Bit Windows (7, 8.1, 10)

 [mvHYPERION x86_64 2.45.0.msi](#) | 116.536,0 kB

mvHYPERION-CLm/-CLf 64 Bit Windows (7, 8.1, 10)

 [mvIMPACT Acquire.history](#) | 924,2 kB

mvIMPACT Acquire History-Datei / mvIMPACT Acquire history file

Ältere Treiber-Versionen

Um Treiber anzeigen lassen und herunterladen zu können, müssen Sie [registriert](#) und [angemeldet](#) sein.

Treiber und Anwendungen für Linux 2.6 - 3.x.x (mvIMPACT Acquire)

 [install mvHYPERION](#) | 38,4 kB

Linux Installer Skript für mvHYPERION devices / Linux installer script for mvHYPERION devices


 [mvHYPERION x86_ABI2 2.38.0.tgz](#) | 11.114,7 kB

mvHYPERION 32 Bit Linux

Official support for Linux 32-bit x86/i386 systems has ended. If a newer version for this architecture is required please get in contact with the [support team](#).

 [mvHYPERION x86_64_ABI2 2.45.0.tgz](#) | 13.729,4 kB

mvHYPERION 64 Bit Linux

 [mvIMPACT Acquire.history](#) | 924,2 kB

mvIMPACT Acquire History-Datei / mvIMPACT Acquire history file

Ältere Treiber-Versionen

Um Treiber anzeigen lassen und herunterladen zu können, müssen Sie [registriert](#) und [angemeldet](#) sein.

Zusätzliche Pakete für LabVIEW, DirectShow, VisionPro und Halcon

Ein **DirectShow®** Treiber ist seit der Version 1.10.69 Bestandteil des mvIMPACT Acquire Installationspakets.

Ein Interface zu **VisionPro®** (Cognex) wird seit der Version 1.10.85 standardmäßig mit installiert.

Ein Interface zu **NeuroCheck 6** für die Gerätefamilien mvBlueFOX und mvBlueCOUGAR wird seit der Version 1.12.39 standardmäßig mit installiert.

Ein mvIMPACT Acquire Binding für **HALCON** gibt es auf der Website von MVTec:
<http://www.halcon.de/download/>

 [LabVIEW acquire-x86-1.6.8](#) | 9.028,0 kB

32 Bit mvIMPACT Acquire Binding für LabVIEW ab Version 6.1 / 32 Bit mvIMPACT Acquire binding for LabVIEW 6.1 or greater

 [LabVIEW acquire-x86 64-1.6.8](#) | 10.980,0 kB

64 Bit mvIMPACT Acquire Binding für LabVIEW ab Version 6.1 / 64 Bit mvIMPACT Acquire binding for LabVIEW 6.1 or greater

 [LabVIEW acquire.history](#) | 7,2 kB

32 Bit LabView Binding History-Datei / 32 Bit LabView binding history file

Firmware

Die Firmware darf nur in Verbindung mit mvHYPERION-CLx CameraLink Frame Grabber verwendet werden!

 [Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.85](#) | 862,7 kB

Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.85

Bug fix: Corrected sporadic horizontal image shift in Linescan Medium Mode.

 [Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.84](#) | 865,3 kB

Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.84

Bug fix: Corrected Frame-Start trigger mode for area scan cameras.

 [Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.83](#) | 856,5 kB

Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.83

Bug fix: Fixed overtriggering problem of the input in combination with a special linescan mode (FrameStart-Trigger=>FrameValid/RisingEdge, FrameStop-Trigger=>FrameValid/FallingEdge); Optimized automatic compensation of a phase error between Base, Medium, and Full channel.

 [Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.82](#) | 868,8 kB

Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.82

Bug fix: Horizontal jitter in linescan trigger mode fixed; HRTC starting problem fixed

 [Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.79](#) | 859,4 kB

Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.79

Bug fix: Line scan acquisition with TriggerControl-FrameStop fixed

 [Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.78](#) | 849,0 kB

Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.78

New feature: ExpandLineValid feature implemented

 [Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.77](#) | 847,1 kB

Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.77

Bug fix: "Raw Line Acquisition Mode" is working again

 [Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.76](#) | 843,2 kB

Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.76

Bug fix: Removed sporadic horizontal offset (linescan mode)

 [Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.74](#) | 865,3 kB

Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.74

Bug fix: Loss of first line after "Request" (linescan cameras)

 [Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.72](#) | 847,2 kB

Firmware mvHYPERION-CLb/-CLm/-CLf v.72

Handbücher

 [mvHYPERION technical manual \(chm\)](#) | 2.722,9 kB

mvHYPERION Technisches Handbuch / Technical Manual

[Hinweis / Note](#)

 [mvHYPERION technical manual \(pdf\)](#) | 2.693,2 kB

mvHYPERION Technisches Handbuch / Technical Manual

 [mvHYPERION technical manual \(html\)](#)

mvHYPERION Technisches Handbuch / Technical Manual

 [mvIMPACT Acquire API C++](#) | 10.452,7 kB

mvIMPACT Acquire API C++ Handbuch / Manual


 [mvIMPACT Acquire API C](#) | 4.076,6 kB

mvIMPACT Acquire API C Handbuch / Manual

 [mvIMPACT Acquire API .NET](#) | 7.724,7 kB

mvIMPACT Acquire API .NET Handbuch / Manual

Datenblätter

 [mvHYPERION-Series e 2016-07 MR](#) | 4.661,5 kB

Datenblatt / Datasheet mvHYPERION

/* */

Irrtümer und Änderungen vorbehalten, Datum 10/2011