

## Frame grabber digitale - mvHYPERION-CLb

### Obsoleti





- Frame grabber digitale PCI Express® x1
- Interfaccia per telecamera CameraLink BASE
- Trigger e controllo flash control

La scheda mvHYPERION-CLb è un frame grabber per PCI Express®. Grazie al bus PCI Express® la scheda mvHYPERION-CLb garantisce una banda di acquisizione continua di 200 MB/s.

/\* \*/

- Sommario
- Caratteristiche
- Confronto frame grabber PCI-E
- Aree applicative
- Downloads

Prodotto	mvHYPERION-CLb
PCI Express®	x1
Interfacce	1x BASE
Data rate continuo	Circa 200 MB/s
Payload size	Fino a 512 Bytes
Max. CL data clock	85 MHz
I/O Digitali	1x 2/1
Permissible ambient temperature	0 .. 45 °C
Range di temperatura di funzionamento	-20 .. 70 °C
Standard supportati	 

- Frame grabber singolo canale CameraLink PCI Express® (x1 lane PCI-E)
- Ingressi trigger/sync opto-isolati, 5..24 V
- Soglia modificabile ingressi di trigger e sync tra 2 V (TTL) e 12 V (PLC)
- Controller PCI scatter gatter DMA con PCI bus master e 0 Wait State Burst access
- Interfaccia seriale (LVDS level) per ogni canale
- 1 connettore MiniCL
- 1 connettore per ingressi trigger + sync, uscite flash e 12 V per alimentazione telecamera
- Uscite flash opto-isolate, max. 30 V
- Retriggerabile (resettabile asincronamente)
- Gestione di quattro segnali di controllo ed uscita

- Differenti formati per i dati
- Supported CL spec.: 1.2

- strobo per ogni canale con generatori di timing indipendenti
- E2PROM
- Power over CameraLink (PoCL)

## Segnale in ingresso

Famiglia		mvDELTAe		mvSIGMA	mvHYPERI ON		
Prodotto Ingressi		(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
	CVBS	4	4	16	-	-	-
	YC	1 + 3 x CVBS	-	4	-	-	-
	Monocromat ico/VBS	4	4	16	-	-	-
	RGB	-	-	-	-	-	-
	Digitale	-	-	-	1	2	2
Acquisizione parallela ingressi	Numero	1	1	4	1	2	2
	RGB/ Multis- pettrale	-	-	-	1	2	2
	Sincrono / asincrono	-/-	-/-	sì/sì	-	sì/sì	-/-
Convertitore A /D	(bit)	8	8	8	-	-	-
Standards	CCIR-601, RS-170	sì	sì	sì	-	-	-

Variable/ Slow Scan	-	-	-	-	-	-	-
PAL, NTSC, SECAM	sì	sì	sì	-	-	-	-
Filtro passa basso (analogico) commutabile	-	-	-	-	-	-	-
Restart / Reset	-	-	-	sì	sì	sì	sì
Geometria sensore	Area	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Terminazione e Accoppiamento / Livello	Lineare Ohm / commutabile	- 75 / no	- 75 / no	- 75 / no	sì 100 / no	sì 100 / no	sì 100 / no
		AC	AC	AC	Differenziale e digitale / LVDS	Differenziale e digitale / LVDS	Differenziale e digitale / LVDS
Offset	-	-	-	-	-	-	-
Guadagno analogico	Manuale / AGC	sì/sì	sì/sì	sì/sì	-	-	-
Connettore		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 or 1x MED.) 2x Binder 8pin	2 x MiniCL (1x BASE or 1x MED. or 1x FULL) 2x Binder 8pin

## Risoluzione

Famiglia	mvDELTAe	mvSIGMA	mvHYPERION	CLb	CLm	CLf
Prodotto Digitalizzatore	(Cinch) 768 x 576 (50 Hz) 640 x 480	BNC 768 x 576 (50 Hz) 640 x 480	SQe 768 x 576 (50 Hz) 640 x 480	-	-	-

Memoria	Pixels H x V	0..768 x	0..768 x	0..768 x	64K x non	64K x non	64K x non
		0..576 (50	0..576 (50	0..576 (50	limitata	limitata	limitata
		Hz)	Hz)	Hz)			
		0..640 x	0..640 x	0..640 x			
		0..480 (60	0..480 (60	0..480 (60			
		Hz)	Hz)	Hz)			

### Pixel clock

Famiglia		mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
Prodotto		(Cinch)	BNC	SQe	ON	CLb	CLm
Frequenza	con 50 Hz	17.7 MHz	17.7 MHz	17.7 MHz	-	-	-
	con 60 Hz	14.3 MHz	14.3 MHz	14.3 MHz	-	-	-
	Esterno	-	-	-	CL clock: 85	CL clock: 85	CL clock: 85
					MHz	MHz	MHz

### Porte digitali

Famiglia		mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
Prodotto		(Cinch)	BNC	SQe	ON	CLb	CLm
Ingressi	Pixel clock	-	-	-	1	2	2
	esterno						
	HD, VD	-	-	-	1	2	2
	Trigger	-	-	4	1	2	2
				= 1 DigIn			
				trigger			
				capable			

	Soglia programmabile	-	-	sì	no	no	no
Uscite	Ingressi	-	-	16	2	4	4
	Uscite TTL	-	-	-	-	-	-
	Relay	-	-	-	-	-	-
	Highside drivers	-	-	8 (12V) or ext. VDD > 12V	-	-	-
	Uscite	-	-	8	1	2	2

## FPGA

Famiglia	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERION		
Prodotto FPGA	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
	-	-	-	sì	sì	sì

## Bus

Famiglia	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERION		
Prodotto Bus	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
	PCI Express	PCI Express	PCI Express	PCI Express	PCI Express	PCI Express
	x1	x1	x1	x1	x4	x4
Trasferimento	fino a 200 MB/s	fino a 200 MB/s	fino a 200 MB/s	up to 200 MB/s	fino a 620 MB/s	fino a 620 MB/s

Elaborazione uscita

Famiglia		mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
		(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Prodotto		solo down-	solo down-	solo down-	-	-	-
Scaling		scaling max.	scaling max.	scaling max.			
		1:16	1:16	1:16			
Filtraggio		Filtro	Filtro	Filtro	-	-	-
		verticale	verticale	verticale			
		2,3,4 o 5 tap	2,3,4 o 5 tap	2,3,4 o 5 tap			
Formati	RGB	8 / 15/ 16 /	8 / 15/ 16 /	8 / 15/ 16 /	24 / 30 / 32	24 / 30 / 32	24 / 30 / 32
pixel		24 / 32 bit	24 / 32 bit	24 / 32 bit	bit	bit	bit
	YC	16 bit planar	16 bit planar	16 bit planar	-	-	-
		/ packed	/ packed	/ packed			
	Monocromat	8 bit	8 bit	8 bit	8 / 10 / 12 /	8 / 10 / 12 /	8 / 10 / 12 /
	ico				14 / 16 bit	14 / 16 bit	14 / 16 bit

Uscita video

Famiglia		mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
		(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Prodotto		-	-	-	-	-	-
Segnale	RGB	-	-	-	-	-	-
	CVBS, YC	-	-	-	-	-	-

Sincronizzazione uscita

Famiglia	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
Prodotto	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Segnale	-	-	-	-	-	-

#### Alimentazione telecamera

Famiglia	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
Prodotto	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Via PCI-E	12V	-	-	700mA	700mA	700mA
Via connettore addizionale	12V	-	-	1.5A	2A	2A

#### Requisiti elettrici

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

#### Dimensioni



Famiglia		mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI ON		
Prodotto		(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Scheda	Lunghezza (mm)	123	123	170	147	155	155
	Larghezza (mm)	95	95	111	95	111.5	111.5

### Condizioni ambientali

Famiglia		mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI ON		
Prodotto		(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Range temperatura funzionamen to		0 .. 50 °C	0 .. 50 °C	0 .. 50 °C	0 .. 45 °C	0 .. 45 °C	0 .. 45 °C
Range temperatura stoccaggio		-20 .. 70 °C	-20 .. 70 °C	-20 .. 70 °C	-20 .. 70 °C	-20 .. 70 °C	-20 .. 70 °C
Umidità relativa		10-90%, senza condensa	10-90%, senza condensa	10-90%, senza condensa	10-90%, senza condensa	10-90%, senza condensa	10-90%, senza condensa

### Software

Famiglia		mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI ON
----------	--	---------	--	---------	----------------

Prodotto	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Drivers	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 (WOW64))	XP / Vista / 7 (32 bit / 64 bit (WOW64))
	Linux®	sì	sì	sì	sì	sì
	Twain	sì	sì	sì	sì	sì

Tutti i dati sono relativi alla revisione corrente.

Area/Application	32R16	HD-SDI	CLx
<b>Industrial Image Processing</b>			
▶ 2D/3D measurement	■□□	■□□	■□□
▶ OCR, Pattern recognition	■□□	■□□	■□□
▶ control, robotics	■□□	■□□	■□□
▶ visualisation	■□□	■□□	■□□
▶ line camera applications	□□□	□□□	■□□
<b>Security</b>			
▶ object surveillance	■□□	■□□	■□□
▶ traffic surveillance	■□□	■□□	■□□
▶ compressed recording	■□□	■□□	■□□
▶ Video sensoric	■□□	■□□	■□□
<b>Microscopy/Diagnostic</b>			
▶ light microscopy	■□□	■□□	■□□
▶ laser scan systems	□□□	□□□	■□□
▶ electron microscopy	□□□	□□□	■□□
<b>Medicine</b>			
▶ visual dignostic	■□□	■□□	■□□
▶ laboratory systems	■□□	■□□	■□□
<b>Image Capture/Recording</b>			
▶ document line scanner	□□□	□□□	■□□
▶ high res area cameras	□□□	□□□	■□□
▶ broadcasting	■□□	■□□	□□□
<span>■□□ optimum usage due to special features</span> <span>■□□ very suitable</span> <span>■□□ suitable</span>			

mvHYPERION - application areas

## Drivers e applicazioni per Windows 7, 8.1 (mvIMPACT Acquire)

A partire dalla versione 2.10.1 di mvIMPACT Acquire i "Merge Modules for mvIMPACT Acquire" sono disponibili come download separato.

Per questo motivo i pacchetti di installazione ora sono di dimensioni più contenute. I Moduli Merge sono utilizzati per creare installer personalizzati che includano i driver mvIMPACT Acquire. Maggiori dettagli sono disponibili nei [manuali mvIMPACT Acquire](#).

## Precedenti versioni driver

Per visualizzare o scaricare i driver è necessario essere [registrati](#) o [collegati](#).

Drivers e applicazioni per Linux 2.6 - 3.x.x (mvIMPACT Acquire)

## Precedenti versioni driver

Per visualizzare o scaricare i driver è necessario essere [registrati](#) o [collegati](#).

Pacchetti aggiuntivi per LabVIEW, DirectShow, VisionPro e Halcon

Dalla versione 1.10.69, un driver **DirectShow®** è incluso nel pacchetto di installazione mvIMPACT Acquire.

Dalla versione 1.10.85, un'interfaccia a **VisionPro®** (Cognex) viene installata automaticamente con ogni pacchetto mvIMPACT Acquire.

Dalla versione 1.12.39, un'interfaccia a **NeuroCheck 6** per le famiglie mvBlueFOX e mvBlueCOUGAR viene installata automaticamente.

Collegamenti a mvIMPACT Acquire per **HALCON** sono disponibili sul sito MVtec: <http://www.halcon.de/download/>

## Firmware

Il firmware può essere utilizzato solo con i frame grabber CameraLink mvHYPERION-CLx!

## Manuali

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

mvHYPERION Technisches Handbuch / Technical Manual

## Datasheets

Passibile di modifiche senza preavviso, datato 10/2011