

4-Kanal Multistandard Frame Grabber - mvSIGMA-SQe

Abgekündigt



- 4 Kanal Multistandard Frame Grabber
- 16 FBAS/Grau Eingänge
- 16 Digital-In, 8 Digital-Out
- PCI Express®
- Ideale Lösung für Mehrkanal oder Split-Screen Anwendungen im Sicherheitsbereich

Der Frame Grabber mvSIGMA-SQe für bietet 4 parallele Frame Grabber mit 16 Video-Eingängen auf einer Einsteckkarte. Abhängig von der Auflösung können bis zu 4 Videokanäle gleichzeitig erfasst und dargestellt werden. Eine freie Zuordnung der 16 Eingangskanäle auf jeden der 4 Videopfade gewährleistet dabei eine maximale Flexibilität. Die Vielzahl der Digital-I/O erlaubt z. B. die Zuordnung eines Alarmeingangs für jeden Video-Eingang.

/* */

- Eigenschaften

- Übersichtstabelle PCI-E
- Anwendungsfelder
- Downloads

- 16 Grau / FBAS oder 4 x YC Videoeingänge
- Jeder Kanal entspricht einer mvDELTA, jedoch mit 16 analogen MUX
- Automatischer oder fester Gain
- Skalierung und Farbraumkonvertierung
- 16/8 Digital I/O
- PCI Express® x1

- 4 parallele, unabhängige Erfassungskanäle
- Freie Eingangszuweisung für jeden Kanal
- Hardware unterstützt schnelle Eingangsumschaltung
- Lokaler PCI Bus entlastet den System PCI
- Optional: Watchdog für automatischen Systemneustart
- Volle Bandbreite für jede mvSIGMA-SQe Karte

Signaleingang

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

								-
	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 differenziell / LVDS	Digital differenziell / LVDS	Digital differenziell / LVDS	Digital differenziell / LVDS
Offset		-	-	-	-	-	-	-
Analoger	Manuell / Gain	ja/ja	ja/ja	ja/ja	-	-	-	-
	AGC							
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		
	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Produkt FPGA	-	-	-	ja	ja	ja

Bus

Familie	mvDELTA		mvSIGMA	mvHYPERI		
	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Produkt System	PCI Express x1	PCI Express x1	PCI Express x1	PCI Express x1	PCI Express x4	PCI Express x4
Transfer	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		
	(Cinch)	BNC	SQe	CLb	CLm	CLf
Produkt 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

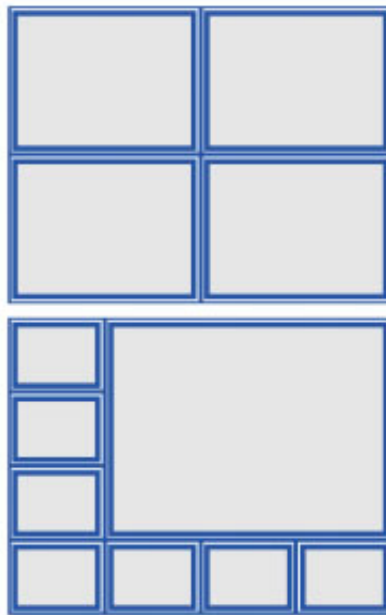
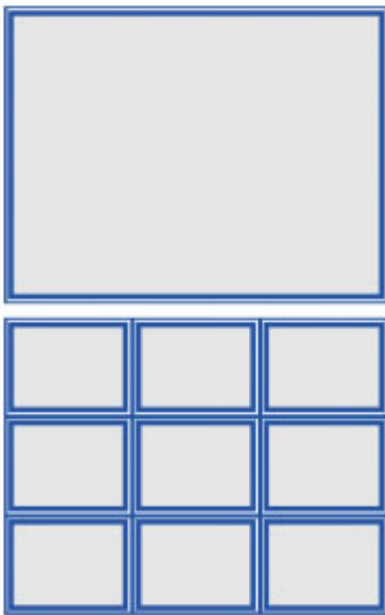
Software

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.

- Paralleles Erfassen von mehreren Kameras
- Visualisierung

- Schnelle Kanalumschaltung
- Live Split-Screen Anzeige



Splitscreen-Beispiele

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](#).

 [mvDELTA_mvSIGMA_x86_2.45.0.msi](#) | 78.064,0 kB

mvDELTA / mvSIGMA 32 Bit Windows (7, 8.1, 10)

 [mvDELTA_mvSIGMA_x86_64_2.45.0.msi](#) | 96.884,0 kB

mvDELTA / mvSIGMA 64 Bit Windows (7, 8.1, 10)

Ab Version 2.5.0 ist der Treiber nicht mehr WHQL zertifiziert / Since version 2.5.0, the driver is not WHQL certified anymore

 [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)

Der Frame Grabber wird durch den Linux Treiber Video4Linux unterstützt. Eine vollständige Liste gibt es hier:

<http://www.mjmwired.net/kernel/Documentation/video4linux/CARDLIST.bttv>

Über Kommandozeile kann der Frame Grabber wie folgt geladen werden:

```
sudo rmmod bt878 bttv  
sudo modprobe bttv card=125
```

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

mvSDK für Windows (veraltet)

 [mvSL32 4.1.17.54](#) | 640,5 kB

mvDELTA / mvSIGMA 32 Bit Windows (XP, Vista, 7; mvSIGMA-SLC: > Hardware Revision 3.10)

Gerätetreiber (**nicht** mvIMPACT Acquire) / device driver (**not** mvIMPACT Acquire)


 [mvSL32 4.1.17.54.history](#) | 29,1 kB

32 Bit mvDELTA / mvSIGMA History-Datei / 32 Bit mvDELTA / mvSIGMA history file

mvSDK für Linux (veraltet)


 [README](#) | 5,3 kB

Readme-Datei mit Installationshinweisen des Gerätetreibers (nicht mvIMPACT Acquire) / Readme file with installation guide for device driver (not mvIMPACT Acquire)

 [dist_slx-4.1.17.54-1](#) | 3.392,7 kB

mvDELTA / mvSIGMA 32 Bit **Release** Linux

Gerätetreiber (**nicht** mvIMPACT Acquire) / device driver (**not** mvIMPACT Acquire)

 [dist_slx-4.1.17.54-1.history](#) | 28,7 kB

32 Bit mvDELTA / mvSIGMA History-Datei / 32 Bit mvDELTA / mvSIGMA history file

Handbücher

 [mvDELTA / mvSIGMA technical manual \(chm\)](#) | 713,1 kB

mvDELTA / mvSIGMA Technisches Handbuch / Technical Manual

[Hinweis](#) / [Note](#)

 [mvDELTA / mvSIGMA technical manual \(pdf\)](#) | 687,6 kB

mvDELTA / mvSIGMA Technisches Handbuch / Technical Manual

[Hinweis](#) / [Note](#)

 [mvDELTA/mvSIGMA technical manual \(html\)](#)

mvDELTA/mvSIGMA 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

 [mvDELTA e 2007-05 MR](#) | 247,6 kB

Datenblatt / Datasheet mvDELTA

 [mvSIGMA-SLC e 2006-09 MR](#) | 232,5 kB

Datenblatt / Datasheet mvSIGMA-SLC

 [mvSIGMA-SQ e 2007-05 MR](#) | 261,9 kB

Datenblatt / Datasheet mvSIGMA-SQ / mvSIGMA-SQe

Irrtümer und Änderungen vorbehalten, Datum 09/2005

