

**Informationen zur „V-Recs Early-Bird-Aktion“**

# Produkteigenschaften und Konfiguration „V-Recs M|M+“ - Video-Rekorder-Modul

Berlin, 31. Januar 2011

Aktions-URL: <http://www.diris.eu/diris-VRecsEarlyBirdAktion1101>mailto: [vertrieb@diris.eu](mailto:vertrieb@diris.eu) Bitte Betreff "V-Recs Early-Bird-Aktion" angeben

Folgende Funktionen und Eigenschaften gelten für Ihre Variante des „V-Recs“.

**Kommerzielle Vorteile des „V-Recs“**

OEM-Systeme von Optimists einzukaufen hat neben den technischen Eigenschaften der Produkte verschiedene Vorteile:

- Bei maximalem Abstand von 12 Monaten seit der letzten Lieferung wird die Annahme einer weiteren Bestellung und entsprechende Belieferung zugesichert. Eventuell, z.B. wg. Abkündigungen, notwendige Redesigns werden als kostenlose Service-Leistung ausgeführt.
- Die Preisstaffel beinhaltet eine signifikante Reduktion des Stückpreises abhängig von der zuvor gekauften DIRIS OEM-Produkte von Optimists.
- Eine Auswahl verschiedener Optionen, z.B. Video-Ausgang ja/nein, ermöglicht die Anpassung von V-Recs bzgl. Anforderungen und Budget genau an Ihre Anforderungen.
- Test nach EN55103 (Part 1: Emission, Part 2: Immunity)  
"Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen [...] für professionellen Einsatz"

Über die EN55103 hinausgehende Zulassungen werden bei Bedarf begleitet. Dabei wird ausschließlich der Aufwand für die Testbegleitung berechnet. Ggf. resultierende Nachbesserungen werden kostenfrei ausgeführt.

**Funktionen und Eigenschaften des „V-Recs“**

Allgemein verfügt V-Recs über folgende Eigenschaften:

- Aufnahmen von Videos in den Formaten H.264 (=MPEG-4/part10 = MPEG-4/AVC) und MPEG-4/ASP sowie Bildern (JPEG).
- Alle Daten werden auf einer internen MicroSD-Karte oder externen SD/MMC-Karte gespeichert.
- Die Konfiguration erfolgt durch das Menü-System im Gerät oder Kopie einer Konfigurationsdatei (wenn Video-Ausgang vorhanden).
- Optionale Anzeige von Datum/Uhrzeit als Overlay
- Statusanzeige über 3 LED (extern direkt anschließbar)
  - Power (Info Stromversorgung)
  - Status (Info Betriebszustand), 2-farbig
  - Memory (Info Zustand interne SD-Karte), 2-farbig
- Wiedergabe der Aufnahmen direkt vom Gerät
- Der „V-Recs“ läuft zuverlässig im 24/7-Betrieb.
- Software-Update per MMC/SD-Karte (auch über USB bzw. Ethernet-Schnittstelle, wenn gewählt)

**Detaillierte Technische Beschreibung**

In der folgenden Tabelle sind die technischen Eigenschaften genau beschrieben.

Alle mit „O“ eingeleiteten Angaben sind optional bzw. eine von mehreren Möglichkeiten zur Auswahl. Bitte kreuzen Sie die Eigenschaft an, die für Sie wichtig ist (Mehrfachnennungen möglich).

Die Zuordnung unter „Konfigurationscode“ wird von uns auf Basis Ihrer Angaben vorgenommen.

„V-Recs M“	„V-Recs M+“
<p><b>Mechanik</b>                      Modul „V-Recs M“: 75 mm x 40 mm                      genaue mechanische Zeichnung im Datenblatt (Abb. 8)  <input type="checkbox"/> MicroSD-Sockel (mit Deckel) on-board</p>	<p><b>Mechanik</b>                      wie „V-Recs M“</p>
<p><b>Umgebung</b>  <input type="checkbox"/> 0°C...70°C  <input type="checkbox"/> -20°C...85°C  <input type="checkbox"/> -40°C...85°C</p>	<p><b>Umgebung</b>                      wie „V-Recs M“</p>
<p><b>Stromversorgung</b>                      Leistungsaufnahme ca. 1,5 W  <input type="checkbox"/> 5 V  <input type="checkbox"/> 12 V  <input type="checkbox"/> 12..24 V  <input type="checkbox"/> 5..24 V                      Bei vorhandener USB-Schnittstelle erfolgt beim Datenauslesen die Stromversorgung über USB.</p>	<p><b>Stromversorgung</b>                      Leistungsaufnahme ca. 4,0 W                      sonst wie „V-Recs M“</p>
<p><b>Live-Inputs</b>                      Video: FBAS und S-Video</p>	<p><b>Live-Inputs</b>                      wie „V-Recs M“</p>
<p><b>Live-Outputs</b>                      Video mit folgenden Alternativen:  <input type="checkbox"/> FBAS  <input type="checkbox"/> S-Video</p>	<p><b>Live-Outputs</b>                      wie „V-Recs M“ zzgl. Möglichkeiten  <input type="checkbox"/> YCrCb  <input type="checkbox"/> RGB (analog)</p>
<p><b>Datenschnittstellen</b>  <input type="checkbox"/> Anschluss MMC/SD-Karte über SPI-Protokoll (z.Zt. max. 4 GByte)  <input type="checkbox"/> USB-Slave (Zugriff auf MMC/SD-Karte als MSC, d.h. wie Memory-Stick)  <input type="checkbox"/> Ethernet (automatischer FTP-Upload)  <input type="checkbox"/> Ethernet (Streaming)</p>	<p><b>Datenschnittstellen</b>  <input type="checkbox"/> Anschluss MMC/SD-Karte über SDIO-Protokoll  <input type="checkbox"/> USB-Slave (Zugriff auf MMC/SD-Karte als MSC, d.h. wie Memory-Stick)  <input type="checkbox"/> USB-Host (für Memory Stick)  <input type="checkbox"/> USB (Streaming)</p>
<p><b>Steuerungsschnittstellen</b>                      4x LVTTTL Input für Anschluss von Taster (inkl. PU-Widerstände)                      5x LVTTTL Output für LED-Anschluss (inkl. Vorwiderstände für LED)  <input type="checkbox"/> UART zur Steuerung/Konfiguration</p>	<p><b>Steuerungsschnittstellen</b>                      4x LVTTTL Input für Anschluss von Taster (inkl. PU-Widerstände)                      5x LVTTTL Output für LED-Anschluss (inkl. Vorwiderstände für LED)  <input type="checkbox"/> UART zur Steuerung/Konfiguration</p>

„V-Recs M“	„V-Recs M+“
<p><b>Steuerungsschnittstellen (Fortsetzung)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ TWI zur Steuerung/Konfiguration</li> <li>○ Ethernet (per RTCP oder ähnlich)</li> </ul>	<p><b>Steuerungsschnittstellen (Fortsetzung)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ TWI zur Steuerung/Konfiguration</li> </ul>
<p><b>Steuerungsquellen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anwender (Taster/LED)</li> <li>○ uC über lokalen Bus</li> <li>○ entfernter PC o.ä. über Ethernet</li> </ul>	<p><b>Steuerungsquellen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anwender (Taster/LED)</li> <li>○ uC über lokalen Bus</li> </ul>
<p><b>Anzeigen</b></p> <p>Externer Anschluss von LED (vergl. Datenblatt „V-Recs“);</p> <p>LED PWR – externe Stromversorgung</p> <p>LED MEM – Zugriff auf Festplatte (2-farbig)</p> <p>LED Status – Bereitschaft oder Fehler (2-farbig)</p>	<p><b>Anzeigen</b></p> <p>wie „V-Recs M“</p>
<p><b>Physikalische Schnittstellen</b></p> <p>2xErni „SMC Dual Row Vertical Male“ 26 pol.  <a href="http://www.erni.com/smcfront.htd">http://www.erni.com/smcfront.htd</a> entsprechend Datenblatt.</p>	<p><b>Physikalische Schnittstellen</b></p> <p>fast genau wie „V-Recs M“</p> <p>Anschluss für MMC/SD-Karte an Pins, die beim „V-Recs M“ für Ethernet vorgesehen sind.</p>
<p><b>Funktionen</b></p> <p>Aufnahme von PAL- und NTSC-Quellen</p> <p>Aufnahme von Einzelbildern (JPEG) (auch während laufender Videoaufnahme)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Videoaufnahme mit max. 360x288/240 M-JPEG und H.264/MPEG4</li> <li>○ Videoaufnahme M-JPEG<sup>1</sup>: PAL max. 25 fps, NTSC max. 30 fps</li> <li>○ Videoaufnahme H.264/MPEG-4: PAL max. 12 fps, NTSC max. 15 fps</li> </ul> <p>Externe Steuerung über Taster/LED (mit 1 bis 3 Tastern)</p> <p>Konfiguration über Taster/Menü (mit 4 Tastern)</p> <p>„Master-Mode“ ermöglicht Auswahl der Menüpunkte, die für Endanwender sichtbar bleiben.</p> <p>Beliebiger Austausch aller Menütex-te, damit (nahezu) beliebige Sprachanpassung</p> <p>Echtzeit-Uhr (RTC) für konfigurierbares Overlay von Datum/Uhrzeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pufferbatterie für RTC on-board</li> </ul>	<p><b>Funktionen</b></p> <p>wie „V-Recs M“, zzgl. ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Videoaufnahme M-JPEG: PAL 25 fps, NTSC 30 fps</li> <li>○ Videoaufnahme H.264/MPEG-4: PAL 25 fps / NTSC 30 fps</li> <li>○ Overlay-Anzeige im Live-Bild vom Kameraeingang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Overlay-Elemente wie Aufnahme</li> <li>- zusätzliche Statusinformationen</li> </ul> </li> <li>○ Skalierung PAL-Eingang auf 768x576</li> <li>○ Mono-Audio-Aufnahme</li> </ul>

1 Begrenzung der möglichen fps durch Geschwindigkeit des Speichermediums.

„V-Recs M“	„V-Recs M+“
<p><b>Funktionen (Fortsetzung)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Overlay von festem Text in Aufnahme</li> <li>○ Overlay von Logo in Aufnahme</li> </ul> <p>Automatische Dateinamen mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ fortlaufender Nummer</li> <li>○ konfigurierbarer Name</li> <li>○ Datums- und Uhrzeitcode</li> </ul> <p>○ USB-Datentransfer für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- herunter laden von Videos und Bildern</li> <li>- hochladen von Konfigurationsdaten</li> <li>- hochladen von Software-Update</li> </ul> <p>keine Aufnahme während USB-Kontakt zum PC</p> <p>○ Externe Steuerung und Konfiguration über UART</p> <p>Software-Update über Schnittstelle/Karte</p>	
<p><b>Konfigurationsmöglichkeiten (Auswahl)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Video-Encoder</li> <li>● Video-Parameter, z.B. Bitrate</li> <li>● Einstellungen Video-Interface, z.B. Kontrast</li> <li>● Auflösungen, z.B. ¼ Bild, 1/1 Bild</li> <li>● Position, Farbe und Format für Datum/Zeit-Overlay in der Aufnahme</li> <li>● Restspeicher in % oder MByte für „Memory Low“ Meldung</li> </ul> <p>weitere entsprechend Datenblatt und Benutzerhandbuch „V-Recs“</p>	<p><b>Konfigurationsmöglichkeiten</b></p> <p>wie „V-Recs M“</p>
<p><b>Konfigurationscode</b></p> <p>VI Video Input – Kamera-Anschluss (FBAS und S-Video, auswählbar)</p> <p>○ VO Video Output – Monitor Anschluss (FBAS und S-Video parallel), Live-Bild oder Menü-/Konfigurationsanzeige</p> <p>○ RTCBAT Pufferbatterie für die RTC, mit Batteriehalter für CR2032, Haltezeit ist kumulierte Zeit des Systems ohne externe Stromversorgung (min. 2 Jahre)</p>	<p><b>Konfigurationscode</b></p> <p>wie „V-Recs M“, zzgl. ...</p> <p>○ USBMEM Anschluss USB Memory Stick</p> <p>○ RecMPG Video-Aufnahme MPEG-4 und H.264 bis zu 1/1 PAL/NTSC (incl. M-JPEG)</p>

„V-Recs M“	„V-Recs M+“
<p><b>Konfigurationscode (Fortsetzung)</b></p> <p>○ USBSLV „V-Recs“ verhält sich am PC wie ein USB Memory Stick (Mass Storage Class)</p> <p>○ ETH Anschluss Ethernet</p> <p>○ RecCIF Video-Aufnahme M-JPEG und MPEG-4/H.264 bis zu ¼ PAL/NTSC (= max. Auflösung 360x240 bzw. 360x288)</p> <p>○ RecJPG Video-Aufnahme M-JPEG bis zu 1/1 PAL/NTSC (MPEG-4/H.264 mit reduzierter Auflösung oder Bildrate)</p> <p>○ STR Video-Streaming</p>	
<p><b>Zulassungen / Zertifizierungen</b></p> <p>Test des „V-Recs M“ mit Basisboard des „Evaluation-Kit V-Recs M“ nach EN 55103 (Part 1: Emission, Part 2: Immunity).</p>	<p><b>Zulassungen / Zertifizierungen</b></p> <p>Test des „V-Recs M+“ mit Basisboard des „Evaluation-Kit V-Recs M+“ nach EN 55103 (Part 1: Emission, Part 2: Immunity).</p>

### Zubehör und Leistungen, die gesondert kalkuliert werden

Über die EN55103 hinausgehende Zulassungen werden von uns bei Bedarf begleitet. Dabei wird ausschließlich der Aufwand für die Testbegleitung berechnet. Ggf. resultierende Nachbesserungen werden kostenfrei ausgeführt.

### Aufgaben des Kunden

Folgende Punkte sind Aufgabe des Kunden:

1. Integration des „V-Recs“-Modul in eigenes Produkt-Design (Evaluation-Kit dient als Beispiel)

### Leistungen von Optimists

Folgende Leistungen sichert Optimists mit der Lieferung der DIRIS-Produkte zu:

1. Kostenloser Support per E-Mail und Telefon für Integration und Einsatz des „V-Recs“ in Ihrem Produkt.
2. Jedes produzierte Gerät wird vollständig getestet. Bei Bedarf werden mit jeder Lieferung auch die Testprotokolle übergeben.
3. Konfektionierung entsprechend Kundenwunsch bzgl. gewählten Bestückungsoptionen und Initialkonfiguration
4. Kundenwünsche, die per Software umgesetzt werden können, als Aufwertung der Produkte sinnvoll sind und dem Kunden helfen mehr Produkte zu verkaufen, werden ohne gesonderte Berechnung realisiert und per Software-Update zur Verfügung gestellt. Diese sind typischer Weise auch auf zuvor ausgelieferten Geräten einsetzbar.
5. Die Software der Produkte wird weiterentwickelt und Software-Updates kostenfrei geliefert (bis 12 Monate nach letzter Lieferung/Bestellung).

## “V-Recs M Evaluation Kit”

Das Evaluation Kit erfüllt 4 Anforderungen:

- Testumgebung für die Anwendung und Funktionsnachweis für "V-Recs M" CPU-Module
- Referenzdesign für die Integration von "V-Recs M" in eigene Produkte des Kunden (Kunde erhält Schaltplan und Layout des IO-Moduls)
- zuverlässiges Referenzumgebung, um bei Bedarf - z.B. kritischem Einsatz des V-Recs im Produkt des Kunden - die weiterhin korrekte Funktion des "V-Recs CPU-Moduls zu verifizieren
- Erstellung von Konfigurationen zur Übertragung/Kopie auf andere „V-Recs“

V-Recs M  
Evaluation Kit

V-Recs M



Das "V-Recs M Evaluation-Kit" besteht aus folgenden Komponenten:

1. "V-Recs Eval Box" diese besteht aus:
  - CPU-Modul "V-Recs M"
  - "V-Recs M IO-Board" mit Standard-Buchsen für die unterstützten Schnittstellen
  - passendes Metallgehäuse mit gefrästen Frontplatten
2. MMC oder SD-Karte (eingesteckt in der "V Recs Eval Box")  
(Verpackung im Futter des Koffers)
3. Kamera (PAL)
4. Netzteil 12 Volt  
versorgt die Eval-Box und die Kamera  
(internationale Adapter im Futter des Koffers)
5. FBAS-Video-Kabel für Anschluss eines Monitors
6. Anwender-Handbuch mit Schaltplan und Layout des IO-Boards
7. stabiler Koffer mit angepasster Innenpolsterung für Transport und Lagerung
8. 10 Stück "Dual Row Vertical Male Connector (Type Q)" identisch zum dem auf dem IO-Board verwendeten Typen, passend zum CPU-Modul "V-Recs M".

Die vorgenannten Einzelteile sind im Koffer vormontiert, sodass das System nach Einstecken des Netzteils in eine Steckdose sofort einsatzfähig ist.

### Konkretes Angebot für Ihre Konfiguration

Der <Kunde> erhält zunächst "V-Recs M Evaluation Kit" sowie eine vereinbarte Anzahl Prototypen-Module zum Test. Nach Freigabe erfolgt die erste Serienlieferung innerhalb von ca. 3-4 Wochen.

Nach Zusendung Ihres Konfigurationswunsches entsprechend dieses Konfigurationsblatts erhalten Sie ein konkretes Angebot für folgende Stückzahlen:

Anzahl „V-Recs“ für erste Serienlieferung: \_\_\_\_\_

Wunschtermin für erste Serienlieferung: \_\_\_\_\_

voraussichtlicher jährlicher Bedarf: \_\_\_\_\_

Von \_\_\_\_\_ (Vorname Nachname) von \_\_\_\_\_ (Firma)

E-Mail: \_\_\_\_\_

Diese Anfrage ist unverbindlich und ohne daraus resultierende Verpflichtung für den anfragenden Kunden.