

MDC-i4260 / MDC-i4260W

Руководство пользователя
Часть 1
(Краткие сведения о продукте)

MICRODIGITAL Inc.
www.microdigital.ru

Содержание

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	3
1.1. MICRODIGITAL®	3
1.2. ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	4
1.4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
1.5. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ	7
2. ОПИСАНИЕ	9
2.1. ЛИЦЕВАЯ СТОРОНА	9
2.2. ПЛАТФОРМА	10
2.2.1. Описание STL порта	12
3. ОПИСАНИЕ И НАСТРОЙКА	13
3.1. ПОДГОТОВКА ДЛЯ УСТАНОВКИ	13
3.2. УСТАНОВЛЕННЫЕ ПО УМОЛЧАНИЮ ЗНАЧЕНИЯ ПРИ ОТГРУЗКЕ	13
3.3. УСТАНОВКА	13

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

1.1. MICRODIGITAL®

MDC-i4260 и MDC-i4260W это устройства, которые оцифровывают видеосигнал, формируют цифровой поток и передают его через Интернет.

Пользователь может получить доступ к MICRODIGITAL®, чтобы отслеживать видеосигнал в реальном времени через интернет-браузер, например MS Internet Explorer, без дополнительного программного обеспечения по сети LAN / WAN.

1.2. ВВЕДЕНИЕ

MDC-i4260 и MDC-i4260W это автономные IP-камеры для передачи видео через IP (Интернет протокол) сеть после получения входного сигнала от встроенного CMOS сенсора.

Устройство может передавать видео со скоростью 30 кадров в секунду с разрешением 720P(1280X720) по сети типа LAN, беспроводной LAN, выделенная линия, DSLM, кабельный модем.

Пользователь может отслеживать видеосигнал через интернет-браузер, например MS IE, из любого места, где есть доступ к сети.

MDC-i4260 и MDC-i4260W поддерживают сжатие H.264/MJPEG, могут по одному исходному видео генерировать сигнал одновременно в двух разных форматах сжатия.

Следовательно, пользователь получает возможность выбора формата сжатия, в зависимости от поставленных задач.



Рисунок 1 : MDC-i4260

MDC-i4260W

1.3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Автономное устройство, оборудованное камерой и блоком доступа к сети
- Автоматическое обнаружение сети Ethernet 10M/100M
- Настройка и управление через интернет-браузер
- Скорость передачи данных по сети TCP/IP до 30 кадров в секунду
- Сохранение пропускной способности при сжатии H.264
- Контроль скорости потока H.264 (VBR/CBR)
- Контроль полосы пропускания H.264
- Двойной вариант воспроизведения потокового видео Motion JPEG & H.264
- Сжатие и передача одноканального аудио
- Декодировка одноканального аудио
- Поддержка динамического IP на IPCCTVDNS сервере
- Поддержка различных PTZ(Наклон / Поворот / Увеличение)
- Поддержка входного сигнала с датчика, выходного цифрового сигнала
- Поддержка “прозрачного” режима
- Поддержка двустороннего аудио
- Поддержка модема (Dial-in, Dial-out)
- Передача видео с поддержкой FTP

1.4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Название модели	MDC-i4260	MDC-i4260W
Аппаратное обеспечение	Встроенный CPU 32 бита Карта памяти 128 Мбайт /SDRAM: 128 Мбайт Операционная система Linux, версия 2. 6.xx Аккумулятор резервного питания для генератора импульсов времени	
Датчик изображения	Прогрессивное сканирование, сенсор - CMOS 1/2.9 дюйма Чувствительность: 7.0V/люкс сек MAX разрешение активных пикселей: 1312x740 Соотношение сигнал /шум: 39.8 [dB] Баланс белого: AWB (автоматическое отслеживание баланса белого)	
Объектив	ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ: 3.7мм ЗАДНЕЕ ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ: 6.3мм ФОРМАТ: 1/3", 1/4" АПЕРТУРА: F2.0 УГОЛ ЗРЕНИЯ: 78°, 61° (по диагонали) РАЗМЕР: 14.8 x 16 мм ВЕС: 5.5 г КОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТИВА : 4-4 (фиксированный)	
Минимальная освещенность	30 IRE: Цветное 0.2 Люкс 50 IRE: Цветное 0.5 Люкс	
Сжатие видео (кодек)	Motion JPEG / H.264	
Скорость передачи кадров (каждый канал)	Motion JPEG: до 30/25 кадров в секунду при 720P H.264: до 30/25 кадров в секунду при 720P	
Потоки видео	Двойное воспроизведения потокового видео Motion JPEG и H.264 Управляемая частота кадров и полоса пропускания	
Настройки изображения	Уровень сжатия: 6 (Motion JPEG) / 6 (H.264) Цвет: цветное, черно-белое	
Голос	G.711-u-low , Mono аудио 1 канал вход & 1 канал выход	
Интерфейс ввода/вывода сигнала тревоги	1 вход (10~12V, 10mA) и 1 выход (с открытым коллектором)	
Последовательный интерфейс	Одни порт последовательной передачи данных на консоль, CTL порт RS-232, Максимальная скорость передачи данных: 115200 бит/сек	
Параметры безопасности	Многопользовательская система защиты доступа к камере, PTZ, Сигнал тревоги входа / выхода	
Дополнительные возможности	До 15.5М памяти для буфера до-/пост- аварийных сигналов e-mail, FTP, буфер аварийных сигналов по событию или расписанию IP уведомление, уведомление с сигналом тревоги на электронную почту, CGI вызов по событию или расписанию	
Встроенный датчик движения	Зоны распознавания: 12x12=144 блока Чувствительность на движение: -100 ~ 100: 100 это сверхчувствительность	
Другое	IP уведомление на электронную почту	
Управление	Настраивается через последовательный порт, сеть или программу telnet Удаленное обновление системы через telnet, FTP или интернет-браузер.	
Поддержка разработчика	Предоставление HTTP CGI API Средства разработки элементов управления ActiveX	

Потребление энергии	Постоянный ток 12V 160 мА
Условия эксплуатации	Температура: 14° ~ 122°F (-10° ~ 50°C) Влажность: 95% RH (без конденсации)
Дополнительные аксессуары	SMPS 12V(1.0A)[AC 100~240V, 50/60Hz] Крепежные скобы Комплект разъемов CD (Программа установки, руководство пользователя, руководство по быстрой установке и программное обеспечение)
Прочее	Бесплатная загрузка программного обеспечения NVR Поддержка динамического IP через AOIP
Одновременные клиенты	В реальном времени до 16 клиентов
Установка, управление и техническое обслуживание	Установочный CD и настройка по сети Обновление прошивки через HTTP или FTP, прошивка доступна на сайте www.microdigital.ru
Видео доступ через интернет-браузер	Видео доступ через интернет-браузер
Минимальные требования к интернет-браузеру	Pentium III CPU 500 MHz или выше Windows XP, 2000, NT4.0*, Internet Explorer 6.x или более поздняя версия
Поддержка по интеграции системы	Мощные API (программные интерфейсные приложения) для интеграции программного обеспечения доступны на http://www.microdigital.ru , включая Simple Viewer API, MicroDigital Control SDK, данные триггеров события в потоковом видео, встроенные сценарии доступа к периферийному порту последовательной передачи данных через HTTP/TCP. Пользователь может установить последовательную процедуру обработки данных для отправки уведомления о событии или изображения. Встроенная операционная система: Linux 2.6
Поддерживаемые протоколы	HTTP, TCP/IP, FTP, Telnet, RARP, PPPoE, SNMP, PAP, CHAP, DHCP, SMTP client(e-mail), NTP, uPNP, RTP/RTSP...
Использование	MicroDigital CMS, MicroDigital NVR
Одобрено	MIC, FCC : Класс A, CE : Класс A, RoHS
Размеры (ШxВxД) и вес	Размер: 113 мм (L) x 64 мм (W) x 47 мм (H) Вес: 160 г без источника питания

Беспроводной LAN (MDC-i4260W)	
Центральный микропроцессор	Ralink RT3070
Стандарт	IEEE 802.11 n (150 Мбит/сек)
Полоса частот	2412~2472 MHz, ISM полоса
Скорость передачи данных	11b: 1 / 2 / 5.5 / 11 Мбит/сек 11g: 6 / 9 / 12 / 24 / 36 / 48 / 54 Мбит/сек
Выходная мощность	11b: 19dBm±1.5dBm (70.79 мВт) 11g: 15dBm±1.5dBm (35.48 мВт)
Безопасность	WEP 64/128, WPA, WPA2
Светодиод	Сеть / Работа
Температура (рабочая)	0°C ~40°C
Влажность	Максимум 95% (без конденсата)
Размер	60(H) x 20(W) x 8(D) мм

Таблица 1: Технические характеристики MDC-i4260W

1.5. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

MDC-i4260 состоит из приведенных ниже деталей.

MDC-i4260W	1 шт.	
Крепление для камеры	1 шт.	
Набор винтов	3 шт.	
	3 шт.	
	1 шт.	
Блок питания (Переходник для питания DC12V 1.0A)	1 шт.	
CD (Руководство пользователя, программа установки и картинки)	1 шт.	
MDC-NPWE переходник (для подключения питания через LAN кабель)	На заказ	
MDC-NPOE переходник (для подключения питания через LAN кабель с POE роутера)	На заказ	

Таблица 2: Компоненты MDC-i4260

MDC-i4260W состоит из приведенных ниже деталей.

MDC-i4260W	1 шт.	
USB переходник для беспроводного LAN	1 шт.	
Крепление для камеры	1 шт.	
Набор винтов	3 шт.	
	3 шт.	
	1 шт.	
Блок питания (Переходник для питания DC12V 1.0A)	1 шт.	
CD (Руководство пользователя, программа установки и картинки)	1 шт.	
MDC-NPWE переходник (для подключения питания через LAN кабель)	На заказ	
MDC-NPOE переходник (для подключения питания через LAN кабель с POE роутера)	На заказ	



Если какого либо блока не хватает, свяжитесь с поставщиком.

2. ОПИСАНИЕ

2.1. ЛИЦЕВАЯ СТОРОНА

Рисунок 2: Лицевая сторона



	УЗЕЛ	ОПИСАНИЕ
A	СВЕТОДИОД ПИТАНИЯ (КРАСНЫЙ / ЗЕЛЕНЫЙ)	<p>КРАСНЫЙ СВЕТОДИОД – ПИТАНИЕ (включается при подаче питания)</p> <p>ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТОДИОД – СОСТОЯНИЕ (включается после завершения настройки IP, настройки для uPnP, смтри руководство для uPnP)</p> <p>Установка UPNP</p> <p>1) мигает каждую секунду (выключен/включен через 1 сек) → может обмениваться данными с логическим элементом допуска и настройки IP</p> <p>2) мигает каждую 1/4 секунды (выключен/включен через 1/4 сек) → доступен интернет (возможно требуется настройка DNS)</p> <p>3) мигает каждую 1/16 секунды (выключен/включен через 1/16 сек) → распределение портов завершено (открыт доступ извне)</p> <p>4) постоянно горит → проверка доступа с IP CCTV DNS сервера на MD завершена (завершена настройка IPCCTVDNS сервера, проверка доступа возможна только если активирован IP)</p> <p>(Если IPCCTVDNS настройка отключена, светодиод горит постоянно)</p>
B	МИКРОФОН	Микрофон для передачи аудио сигнала
C	ОБЪЕКТИВ	Установленный в корпусе объектив
D	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ ОБЪЕКТИВА	Облегчает фокусировку линз
E	СВЕТОДИОД LAN (Tx/Rx) (КРАСНЫЙ / ЗЕЛЕНЫЙ)	<p>КРАСНЫЙ СВЕТОДИОД – LAN TX/RX (выключается при передаче данных)</p> <p>ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТОДИОД – LAN LINK (при подключении кабеля)</p>

Таблица 3: Описание лицевой стороны

2.2. ПЛАТФОРМА

Рисунок 3: Платформа



Рисунок 4: Тыльная сторона



	УЗЕЛ	ОПИСАНИЕ
A	SPK	Гнездо динамика для аудио связи
B	F.D переключатель	Переключатель для заводских установок по умолчанию (используется для включения установок, прописанных при отгрузке)
C	CTL	CTL порт (RS-232, DI, DO)
D	Винты для крепления скоб	Винт для крепления скобы сетевой камеры
E	LAN	Разъем подключения к сети
F	Питание	Источник питания 12V постоянного тока
G	SD слот	Разъем MicroSD (запись в реальном времени & воспроизведение с помощью интернет-браузера)

Таблица 4: Описание платформы MDC-i4260

Рисунок 3: Платформа

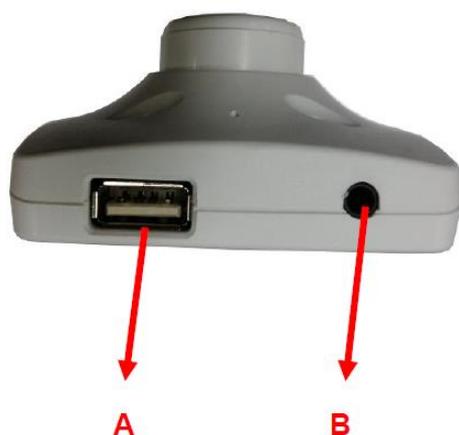


Рисунок 4: Тыльная сторона



	УЗЕЛ	ОПИСАНИЕ
A	Порт беспроводного LAN	IEEE 802.11 встроенная беспроводная система
B	SPK	Гнездо динамика для аудио связи
C	F.D переключатель	Переключатель для заводских установок по умолчанию (используется для включения установок, прописанных при перезагрузке)
D	CTL	CTL порт (RS-232, DI, DO)
E	Винты для крепления скоб	Винт для крепления скобы сетевой камеры
F	LAN	Разъем подключения к сети
G	Питание	Источник питания 12V постоянного тока
H	SD слот	Разъем MicroSD (запись в реальном времени & воспроизведение с помощью интернет-браузера)

Таблица 4: Описание платформы MDC-i4260W

2.2.1. Описание CTL порта

Ниже на рисунке приведено обозначение клемм CTL порта для входного сигнала датчика (DI, GND), реле (DO), и т.д. Нумерация отсчитывается слева.

Для подключения внешнего устройства смотрите изображение внизу.

GND используется для входного сигнала датчика и т.д. и обычно задействуется для RS-232 соединения.

При подключении RS-232, остальная часть сигнальных линий пропускаются и подключаются только RXD & TXD & GND, а в случае прямого подключения внешнего устройства, соединения RXD & TXD вычеркиваются.

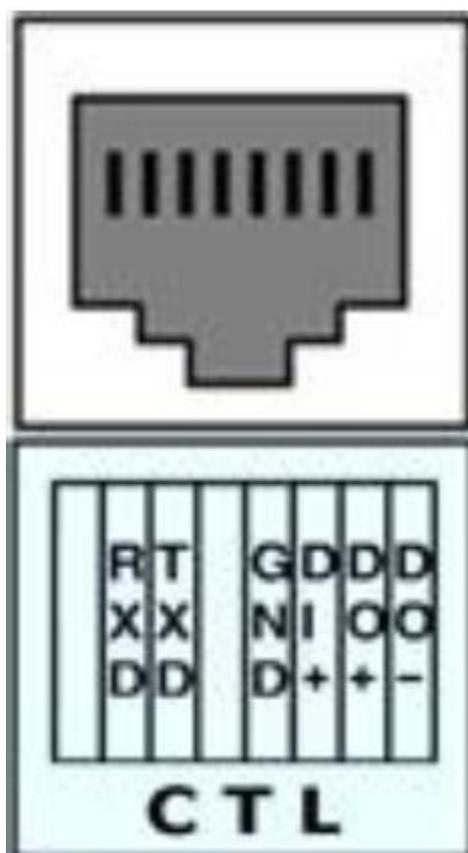


Рисунок 5: описание порта CTL

3. ОПИСАНИЕ И НАСТРОЙКА

3.1. ПОДГОТОВКА ДЛЯ УСТАНОВКИ

- Перед установкой внимательно прочитайте руководство пользователя
- Проверить сетевое окружение (IP адрес, маску сети и установленный по умолчанию шлюз)
- Закрепить IP адрес, предназначенный MDC-i4260 и MDC-i4260W

3.2. УСТАНОВЛЕННЫЕ ПО УМОЛЧАНИЮ ЗНАЧЕНИЯ ПРИ ОТГРУЗКЕ

Ниже приведены установленные при отгрузке настройки по умолчанию.
Смотри приведенную ниже таблицу, чтобы изменить настройки после подключения питания к MDC-i4260W.

	Заводская настройка	
Admin ID	root	
Admin password	root	
IP address	10.20.30.40	или DHCP
Network mask	255.255.255.0	
Gateway	10.20.30.1	



ID администратора и Пароль администратора чувствительны к регистру символов.

3.3. УСТАНОВКА MDC-i4260W

Ниже приведена процедура установки MDC-i4260 и MDC-i4260W.

1. Подключить LAN кабель к LAN порту
2. Подключить IP-камеру

Ниже приведены процедуры, которые необходимо выполнить для настройки MDC-i4260 и MDC-i4260W.

- Настройка сети
- Настройка камеры
- Настройка вспомогательных устройств

Более детальную информацию смотрите в соответствующей главе данного документа.
Для большинства используемых интернет-браузеров при установке MDC-i4260 и MDC-i4260W требуется в первую очередь произвести настройку сети.