

**Panasonic**  
ideas for life

Digital Disk Recorders  
**WJ-HD316**  
**WJ-HD309**

The Comprehensive Digital Recording Solution



DIGITAL DISK RECORDERS  
**WJ-HD300**  
SERIES



# La Serie WJ-HD300 garantisce immagini di alta qualità con bassa occupazione del disco grazie ad una nuova tecnologia di compressione.

Panasonic presenta la nuova serie WJ-HD300 che grazie ad un nuovo algoritmo proprietario può raggiungere un rapporto di compressione di 1/30. Basandosi sul concetto della "All-in-One Solution", tutti i componenti di un sistema di sorveglianza vengono integrati in un'unica unità, in questo modo un'unica apparecchiatura è in grado di coprire un'ampia gamma di applicazioni. La serie WJ-HD300 Series possiede la funzione di System Scalability che permette il collegamento di più unità in cascata utilizzando un'unica cantralina di controllo.

## Super Compressione 1/30: Algoritmo Proprietario, cuore del progetto serie WJ-HD300

- Il nuovo algoritmo divide l'immagine tra elementi ad alta e bassa frequenza riducendo la distorsione artificiale ed il rumore generalmente introdotti dalle altre compressioni.
- Inoltre, il modo-A di tale algoritmo di compressione elabora 4 field images, chiamate "Temporal Transforms", generando un risultato che varia in base al movimento: "No Movement", "Slow Speed Movement", "Medium Speed Movement", e "High Speed Movement". In questo modo è possibile evitare di comprimere più volte gli stessi dati.



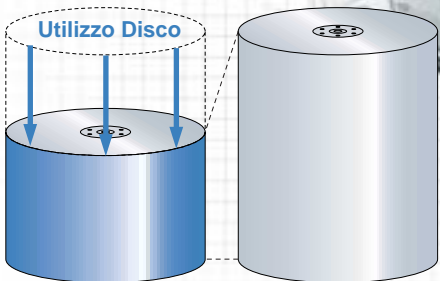
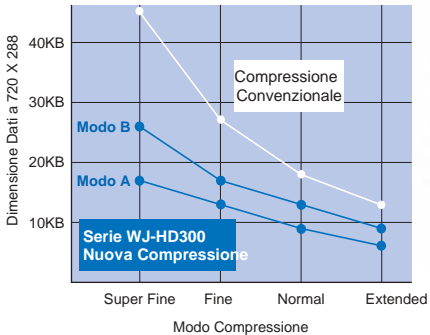
WJ-HD316

WJ-HD309

### Qualità Immagine & Utilizzo Disco

Comparato ad un algoritmo convenzionale, il rapporto di compressione raggiunge circa i valori 1.5 ~ 2, dipende dall'immagine e dalla modalità di compressione.

#### ■ Dimensione Dati e Modo Compressione ■ Comparazione



Nuova Compressione Serie WJ-HD300

# All in One Solution

### Semplice Utilizzo

Semplice ed istintivo, il layout di base del pannello frontale della serie WJ-HD300 Series è stato disegnato per intuitivo. Permette il controllo delle dome camera Panasonic (8\* su singolo coax) utilizzando tasti dedicati a questa funzione. Inoltre, il menu a video GUI semplifica oltre alle operazioni di setup anche quelle di utilizzo.

(\* Sei (6) dome camera per il WJ-HD309)

#### LAYOUT DELLE OPERAZIONI BASE



#### GUI ON SCREEN MENU



### Affidabile - Semplice - Economico

La serie WJ-HD300 possiede le principali caratteristiche richieste dal mercato in grado di soddisfare esigenze come affidabilità, semplicità di utilizzo e risparmio economico.

#### Caratteristiche:

- Alta densità di registrazione: 50ips\*(100ips\* SIF)
- Live multi screen in tempo reale: 50 ips\*
- Live/Rec./Playback/Network simultanei
- 16 profili indipendenti di registrazione
- Partizionamento Disco: Normal, Alarm, e Copy
- Supporta le tecnologie RAID 5 e mirroring
- VMD avanzato (Video Motion Detector): area, vettore, e durata.
- Diverse operazioni via Rete: Live, PTZ control, Recording, Playback, e Downloading
- Architettura aperta sia in Rete che Seriale

(\* ips = immagini per secondo)

\*Tutte le fotografie sopra utilizzate sono esempi esplicativi; nella realtà potrebbero essere diverse.



# Alto livello di sorveglianza grazie alle elevate performance del WJ-HD300.

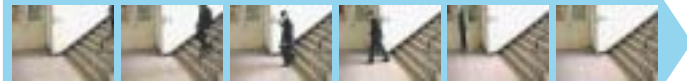


## Alto-Refresh Rate di Registrazione

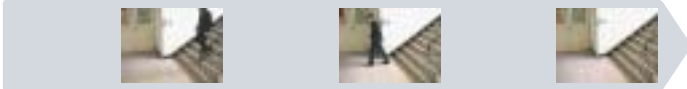
Alta velocità di processo del segnale digitale per un altro refresh rate che garantisce un rischio minore di perdere informazioni importanti.

Max. **25** immagini per sec. a 720 x 576(FRAME/PAL)  
Max. **50** immagini per sec. a 720 x 288 (FIELD/PAL)  
Max.**100** immagini per sec. a 360 x 288 (SIF/PAL)

### Serie WJ-HD300



Convenzionale

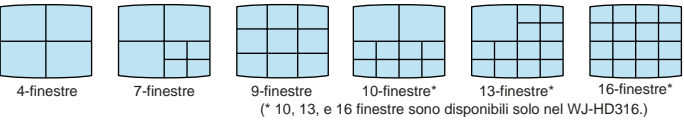


## Live Multi-Screen in tempo reale

Per una visione più completa dell'impianto viene utilizzato il formato multiscreen, nel WJ-HD300 ogni singolo quadro garantisce un frame rate di 50 ips (immagini per secondo). Tempo reale, sorveglianza totale con un full frame rate.



### Multi-screen: più opzioni di visione



## 16 Profili Indipendenti di Registrazione

### Programmazione modalità di registrazione semplice e flessibile

Programmazione indipendente per ogni camera\* (modo registrazione/frame rate/qualità) a garanzia di una maggior flessibilità del registratore.  
(\*16 camere per il WJ-HD316 e 9 camere per il WJ-HD309.)

- **Modo Registrazione:** Manual / Schedule / Event / Emergency
- **Recording rate:** impostare le ips (immagini per second) in base all'esigenza.
- **Qualità Immagine:** Super Fine / Fine / Normal / Extended

### Setup "User-friendly"

Il setup menu GUI "user friendly" garantisce una facile e veloce programmazione potendo seguire graficamente le modifiche apportate.

#### GUI Setup Menu

(ips = immagini per secondo)

Recording Action PROG 1

Time Table

Recording Program 1

Resolution: FIELD

Recording Table

Manual REC 15 ips Schedule REC 15 ips Event REC 20 ips

CAM	MODE	MANUAL				SCHEDULE				EVENT (PRE)				EVENT (POST)			
		RATE	QUALITY	RATE	QUALITY	RATE	QUALITY	TIME	RATE	QUALITY	TIME	RATE	QUALITY	TIME			
CAM1	AUTO	EXA	1ips	EXA	1ips	FQB	5s	2ips	EXB	30s							
CAM2	AUTO	NQA	1ips	NQA	1ips	FQB	5s	2ips	NQB	30s							
CAM3	AUTO	FQA	1ips	FQA	1ips	FQB	5s	2ips	FQB	10s							
CAM4	AUTO	SFA	1ips	SFA	1ips	SFB	5s	2ips	SFB	20s							
CAM5	AUTO	NQA	1ips	EXA	1ips	EXB	5s	1ips	EXB	30s							
CAM6	AUTO	FQA	1ips	NQA	1ips	NQB	5s	1ips	NQB	30s							
CAM7	AUTO	SFA	1ips	FQA	1ips	FQB	5s	1ips	FQB	30s							
CAM8	AUTO	SFA	1ips	NQA	1ips	SFB	5s	1ips	SFB	30s							
CAM9	AUTO	EXA	OFF	—	1ips	EXB	5s	1ips	EXB	30s							
CAM10	AUTO	NQA	OFF	—	1ips	NQB	5s	1ips	NQB	30s							
CAM11	AUTO	FQA	OFF	—	1ips	FQB	5s	1ips	FQB	30s							
CAM12	AUTO	SFA	OFF	—	1ips	SFB	5s	1ips	SFB	30s							
CAM13	AUTO	EXA	1ips	EXA	1ips	SFB	5s	1ips	EXB	10s							
CAM14	AUTO	NQA	1ips	NQA	1ips	SFB	5s	1ips	NQB	30s							
CAM15	AUTO	FQA	1ips	FQA	1ips	FQB	5s	1ips	FQB	30s							
CAM16	AUTO	SFA	1ips	SFA	1ips	SFB	5s	1ips	SFB	30s							

#### Risultati di questa programmazione

Manual Schedule Event

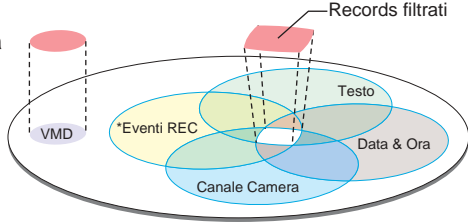
00:00 07:00

CAM	MODE	RATE	QUALITY	TIME
CAM1	1ips EXA	2ips EXB	1ips EXA	
CAM2	1ips NQA	2ips NOB	1ips NQA	
CAM3	1ips FQA	2ips FQB	1ips FQA	
CAM4	1ips SFA	2ips SFB	1ips SFA	
CAM5	1ips EXA	1ips NQA	1ips EXA	
CAM6	1ips NQA	1ips FQA	1ips NQA	
CAM7	1ips FQA	1ips SFA	1ips FQA	
CAM8	1ips NQA	1ips SFA	1ips NQA	
CAM9	1ips EXA	OFF	1ips EXA	
CAM10	1ips NQA	OFF	1ips NQA	
CAM11	1ips FQA	OFF	1ips FQA	
CAM12	1ips SFA	OFF	1ips SFA	
CAM13	1ips EXA	1ips EXB	1ips EXA	
CAM14	1ips NQA	1ips NOB	1ips NQA	
CAM15	1ips FQA	1ips FQB	1ips FQA	
CAM16	1ips SFA	1ips SFB	1ips SFA	

## Ricerca Istantanea e Playback

### Riceca mirata

Diversi filtri come data & ora, canale della camera, evento di REC, testo e VMD, rendono la ricerca delle immagini molto più veloce e mirata.



#### \* Filtri Eventi REC

REC mode	Emergency, Event, Schedule, Manual
Alarm mode	VMD, Terminal, Command, Video loss

### Riceca mirata (Esempio)

**Parametri di filtraggio**

Time & Date : 9:40~10:10  
CAM Channel : CAM1 · CAM2 · CAM3 · CAM4  
REC mode : Event  
Alarm mode : VMD · TRM · COM · LOSS

CAM1 Manual VMD TRM

CAM2 COM

CAM3 VMD LOSS

CAM4 Manual

CAM5 Manual VMD TRM

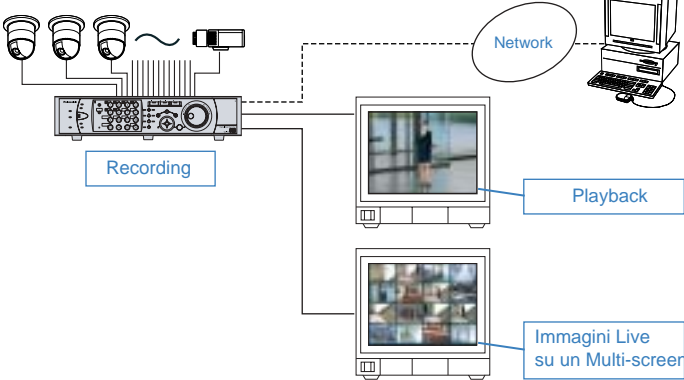
### Thumbnail Display

I risultati della ricerca sono mostrati come lista o come thumbnails per maggiore chiarezza.



## Live / Recording / Playback / Network Performance Simultanea

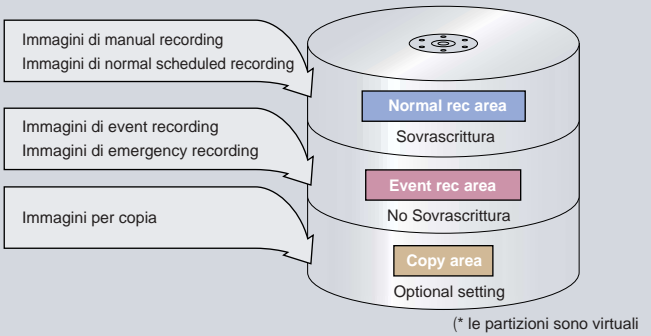
Grazie all'alta velocità con cui il segnale viene processato, live / recording playback / network sono operazioni indipendenti tra loro.



## Disk Management

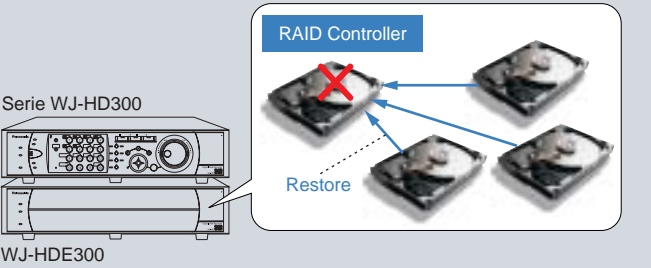
### La funzione di Partizionamento del Disco seleziona automaticamente quale parte utilizzare.

Il disco può essere diviso in tre partizioni: "Normal Recording", "Event Recording", e "Copy". I dati vengono automaticamente registrati nella partizione corretta in accordo con il modo di registrazione. Per la partizione "normal recording", i dati possono essere sovrascritti automaticamente. La partizione "event recording" non la sovrascrittura dei dati. La partizione "Copy" mantiene i dati fino al loro trasferimento su di un unità esterna.



### Funzioni RAID5 / Mirroring

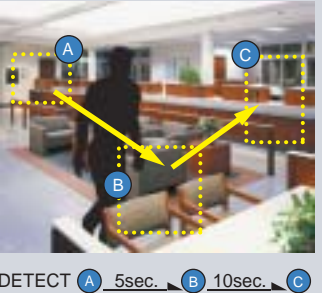
Il RAID5 distribuisce i dati su più hard disks contenuti nelle unità di espansione. Quando un hard disk si guasta, i suoi dati possono essere recuperati dagli altri dischi. Quando si usa un WJ-HD300 è possibile utilizzare anche la funzione di mirror dei dischi.



## VMD avanzato

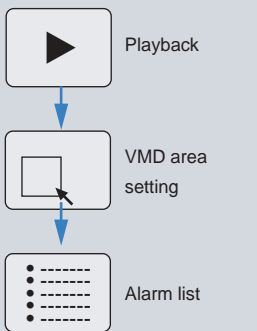
### Nuove funzioni sono state aggiunte per un migliore VMD

#### VETTORE & DURATA



### Playback VMD

Un'area di VMD può essere selezionata nei filtri di ricerca per il playback delle immagini.



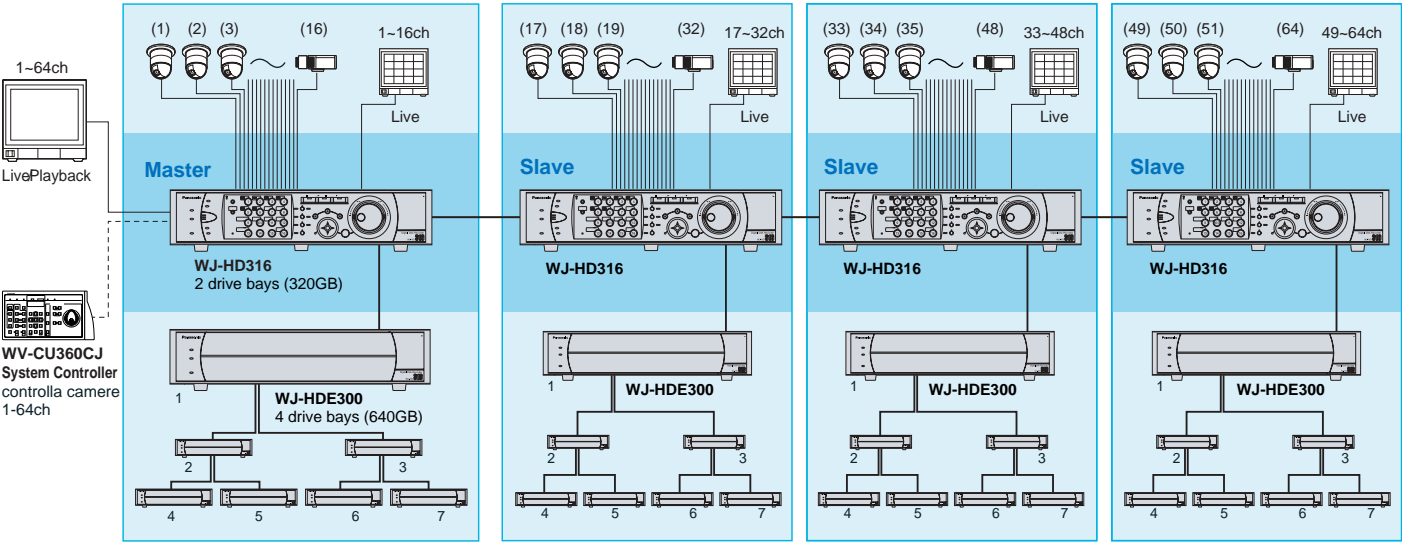
\*Tutte le fotografie sopra utilizzate sono esempi esplicativi; nella realtà potrebbero essere diverse.



Sistema Espandibile:

Collegamento in cascata (fino a 4 main units)

Fino a 4 unità WJ-HD316 possono essere collegate in cascata per incrementare gli ingressi video max 64. Tutte le 64 camere possono essere gestite live e playback dall'unità master (no multiscreen), mentre ogni unità slave mantiene il suo live multiscreen monitor.

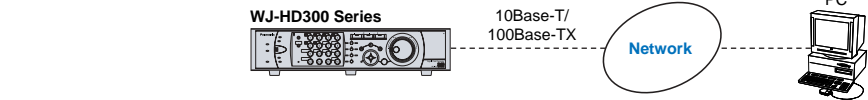


Espandibile fino a 4.8 Terabytes (TB)

Oltre i possibili 320 GB di capacità della main unit WJ-HD316/309, un unità di estensione WJ-HDE300 può contenere fino a 640 GB. Con sette (7) unità di estensione, la massima capacità di memoria può arrivare a 4.8 TB in grado di garantire una lunga durata di registrazione.

Interfaccia Web Server integrata:

Le funzionalità di rete includono: immagini live spot e multiscreen, dome camera PTZ control, recording/ricerca/playback, scarico immagini e data log, notifica via e-mail e programmazione setup del registratore.



Menue delle operazioni via Network



Control Tab

Spazio riservato alle funzioni di visione in rete.



Setup Tab

La serie WJ-HD300 permette la programmazione via rete.



Cam Tab

Per controllare una dome da remoto selezionare la voce CAM. (Coax control solo per gli IN 1-8 o 1-6)

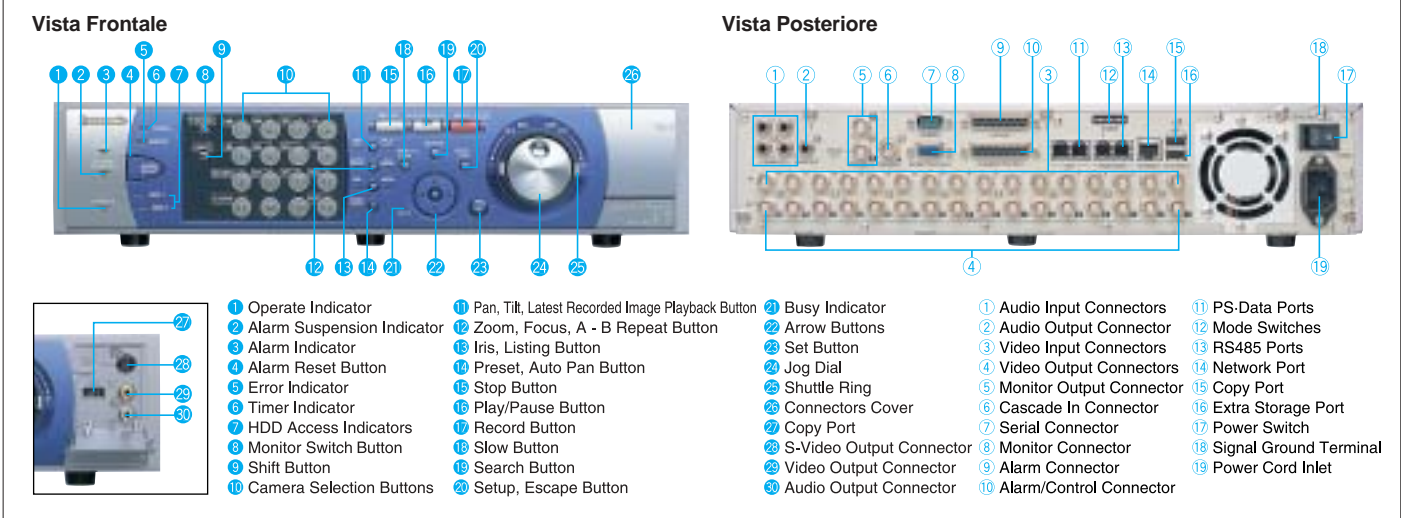


HDD Tab

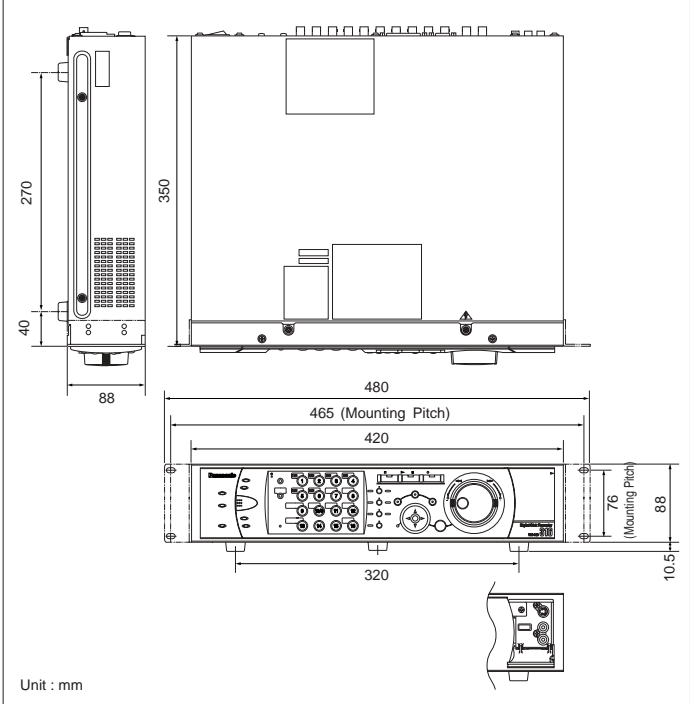
Operazioni di gestione del registratore come playback o scarico delle immagini sul PC.



PRINCIPALI CONTROLLI OPERATIVI: WJ-HD316



DIMENSIONI: WJ-HD316



SPECIFICHE TECNICHE: WJ-HD316

General	
Power Source	220 V - 240 V AC, 5A
Power Consumption	85Watt
Ambient Operating Temperature	+5°C - +45°C
Ambient Operating Humidity	Less than 90 %
Dimensions	420 mm (W) x 88 mm (H) x 350 mm (D) (excluding rubber feet and projections)
Weight	9.5 kg
Input/Output	
Video Input Connectors	1 V [P-P] / 75 .., with auto termination loop-thru, vertical timing pulse multiplexed, x8 (1 to 8 CH) (BNC)
	1 V [P-P] / 75 .., with auto-termination loop-thru, x8 (9 to 16 CH) (BNC)
Cascade Input Connector	1 V [P-P] / 75 .. (BNC)
Video Output Connectors	1 V [P-P] / 75 .., active loop-thru output, x8 (1 to 8 CH) (BNC)*1
	1 V [P-P] / 75 .., active loop-thru output, x8 (9 to 16 CH) (BNC)
Monitor Output Connectors	1 V [P-P] / 75 .., x2 (BNC)
Monitor Output Connector (VGA)	RGB output, x1 (15-pin D-sub)
S-Video Output Connector	Yr = 1 V [P-P] / 75 .., C = 0.3 V [P-P] / 75 .., x1 (S-video output connector)
Video Output Connector (Front Panel)	1 V [P-P] / 75 .., x1 (RCA pin)
Audio	Audio Input Connectors -10 dB, 10 K., x4 (RCA pin)
	Audio Output Connectors -10 dB, 600 .., unbalanced, x2 (RCA pin)
Others	Expansion Connectors High-speed serial interface, 480 Mbps (theoretical value), x1
	Copy Connectors High-speed serial interface, 480 Mbps (theoretical value), x2
Emergency recording	Emergency recording input <sup>2</sup> , additional space warning output <sup>3</sup> (for devices connected to copy connectors), HDD trouble output <sup>3</sup> , camera trouble output <sup>3</sup> , trouble output <sup>3</sup> , electricity failure recovery completion output <sup>4</sup> , time adjust input/output <sup>5</sup> , sequence switching input/output <sup>5</sup> , electricity failure detection input <sup>2</sup> , external recording mode switching <sup>2</sup> (25-pin D-sub), +5 V output <sup>7</sup>
Alarm Port	1 to 8 CH alarm input <sup>6</sup> , 1 to 16 CH alarm input <sup>2</sup> , 1 to 16 alarm output <sup>3</sup> , alarm recovery input <sup>2</sup> , alarm suspension input <sup>5</sup> (25-pin D-sub)
RS-485 Ports	RS-485 (full duplex/half duplex <sup>8</sup> ), x2 (RJ-11)
DATA Ports	RS-485, x2 (RJ-11)
SERIAL Connector	RS-232C, x1 (9-pin D-sub)
Ethernet Port	10 Base-T/100 Base-TX (RJ-45)

\*1. When power is not supplied, video output signal was not sent from the unit even if video input signal is supplied.  
\*2. Non-voltage N.O. Contact, 100 mA, +5 V pull-up \*3. Open collector output, maximum under conditions of 24 V DC and 100 mA or less \*4. High (+12 V, 6.3 mA) \*5. 30 K., 5 V pull-up, -100 mA, N.O. Contact \*6. 5 V pull-up, -100 mA, Non-voltage N.O. Contact input \*7. 240 mA at maximum \*8. Changeable with the mode switch

Tabella di riferimento: PAL Colour Video Signal, 320GB (160GB unit x 2), 16 Canali Video Ingresso, Audio Signal: Off, Auto Mode Manual Recording

Sampling Pixel Size: 720 x 288 Field Mode (Mode A)					
Compression Mode	EXTENDED	NORMAL	FINE	SUPER FINE	
Global IPS*					
2.5	6,200	4,600	3,100	2,300	
4.2	3,100	2,300	1,500	1,100	
6.3	2,000	1,500	1,000	780	
12.5	1,200	930	620	460	
25	620	460	310	230	
50	200	150	100	75	

\*IPS (Image Per Second) (Hours)

Sampling Pixel Size: 360 x 288 SIF Mode (Mode A)					
Compression Mode	EXTENDED	NORMAL	FINE	SUPER FINE	
Global IPS*					
2.5	12,500	9,300	6,200	4,600	
4.2	6,200	4,600	3,100	2,300	
6.3	4,100	3,100	2,000	1,500	
12.5	2,500	1,800	1,200	930	
25	1,200	930	620	460	
50	400	300	200	150	
100	200	150	100	75	

\*IPS (Image Per Second) (Hours)  
(i dati sopraindicati sono approssimativi, i dati reali potrebbero risultare leggermente differenti)

Sampling Pixel Size: 720 x 288 Field Mode (Mode B)					
Compression Mode	EXTENDED	NORMAL	FINE	SUPER FINE	
Global IPS*					
2.5	4,600	3,100	2,300	1,500	
4.2	2,300	1,500	1,100	780	
6.3	1,500	1,000	780	520	
12.5	930	620	460	310	
25	460	310	230	150	
50	150	100	75	50	

\*IPS (Image Per Second) (Hours)

Sampling Pixel Size: 360 x 288 SIF Mode (Mode B)					
Compression Mode	EXTENDED	NORMAL	FINE	SUPER FINE	
Global IPS*					
2.5	9,300	6,200	4,600	3,100	
4.2	4,600	3,100	2,300	1,500	
6.3	3,100	2,000	1,500	1,000	
12.5	1,800	1,200	930	620	
25	930	620	460	310	
50	310	200	150	100	
100	150	100	75	50	

\*IPS (Image Per Second) (Hours)

\*Tutte le fotografie sopra utilizzate sono esempi esplicativi; nella realtà potrebbero essere diverse. 7

## CONFIGURAZIONI STANDARD

### Digital Disk Recorder WJ-HD316



- 16ch ingressi camera & profili di registrazione indipendenti
- HDD integrato da 160GB, e 1 drive bay per HDD opzionale
- Scheda Ethernet web server integrata

### Digital Disk Recorder WJ-HD309



- 9ch ingressi camera & profili di registrazione indipendenti
- HDD integrato da 160GB, e 1 drive bay per HDD opzionale
- Scheda Ethernet web server integrata

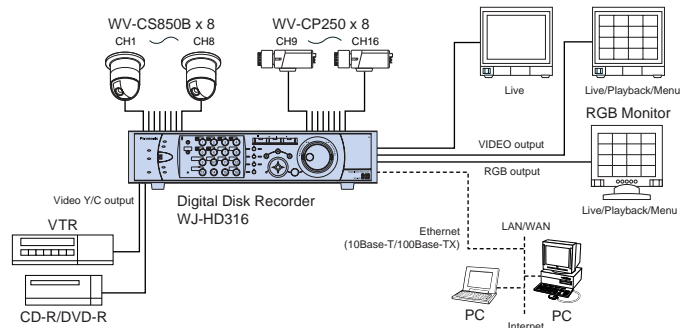
### Extension Unit WJ-HDE300

(4 drive bays per HDD opzionali)

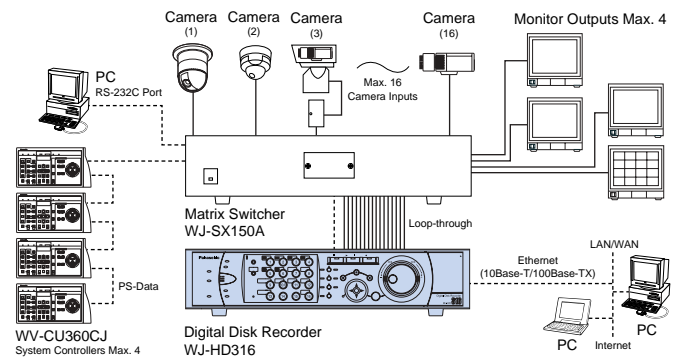


## ESEMPI DI SISTEMI

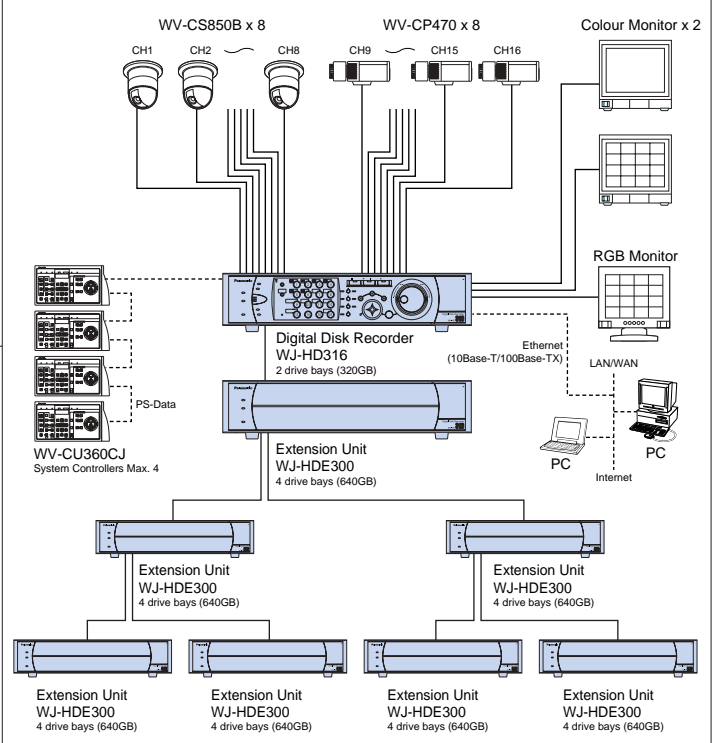
### 1 Sistema con configurazione base



### 2 Con matrice opzionale WJ-SX150



### 3 Fino a 4.8TB di capacità con unità di estensione opz. & HDDs



## COMPONENTI OPZIONALI

### Colour Surveillance Cameras

Weather Proof & Vandal Resistant  
Colour Dome Cameras

#### WV-CW860A Series

**SDII**



Super Dynamic II  
Colour Dome Cameras

#### WV-CS850B Series

**SDII**



Vandal Proof  
Super Dynamic II Colour Camera

#### WV-CW474F

**SDII**



Colour Dome Camera

#### WV-CF224



1/2-type CCD

Colour Surveillance Cameras

#### WV-CL920A Series



(Lens: option)

Super Dynamic II

Colour Surveillance Cameras

#### WV-CP470 Series



(Lens: option)

Compact Colour Surveillance Cameras

#### WV-CP250 Series



(Lens: option)

1/3-type DSP

Colour CCD Cameras

#### WV-CP240 Series



(Lens: option)

### MATRIX SYSTEM 150

Matrix Switcher System Controller

WJ-SX150A WV-CU360CJ

Matrix Switcher (with Multiplexer Function)

#### WJ-SX155



### SYSTEM CONTROLLER

System Controller

WV-CU360CJ



**PS-Data**

**Importante** – Precauzioni: leggere attentamente le istruzioni d'uso ed il manuale di installazione prima di usare questo prodotto.

• Tutte le immagini sono simulate • Peso e dimensioni sono approssimate • Le specifiche possono essere soggette a cambiamenti • Questi prodotti sono soggetti alle leggi riguardanti le esportazioni

### DISTRIBUTED BY:

**Panasonic System Solutions Company**  
**Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.**  
4-3-1, Tsunashima-higashi, Kohoku-ku, Yokohama,  
223-8639, Japan  
Tel 81(0)45-540-5769  
Fax 81(0)45-540-5773  
URL <http://panasonic.co.jp/pss/cctv/en/index.html>

**Panasonic**

Panasonic is the brandname of Matsushita Electric.

Printed in Japan

WJ-JHD300C(2N-717A)