



# Manuale di installazione dell'acceleratore grafico Sun™ XVR-100

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

N. parte 817-1746-11  
Febbraio 2004, Versione A

Inviare eventuali commenti su questo documento a: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tutti i diritti riservati.

Sun Microsystems, Inc. detiene diritti di proprietà intellettuale sulla tecnologia incorporata nel prodotto descritto in questo documento. In particolare e senza limitazioni, tali diritti di proprietà intellettuale possono includere uno o più brevetti statunitensi elencati all'indirizzo <http://www.sun.com/patents> e uno o più brevetti aggiuntivi o in attesa di registrazione negli Stati Uniti e in altri Paesi.

Questo documento e il prodotto a cui si riferisce sono distribuiti in base a licenze che ne limitano l'uso, la copia, la distribuzione e la decompilazione. Nessuna parte del prodotto o di questo documento potrà essere riprodotta in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo senza la previa autorizzazione scritta di Sun e dei suoi eventuali licenziatari.

Il software di terze parti, inclusa la tecnologia dei caratteri, è tutelato dalle norme del copyright e concesso in licenza dai fornitori Sun.

Alcune parti del prodotto potrebbero derivare dai sistemi Berkeley BSD, concessi in licenza dalla University of California. UNIX è un marchio registrato negli Stati Uniti e in altri Paesi, concesso in licenza esclusivamente tramite X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, il logo Sun, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, Sun Blade e Solaris sono marchi o marchi registrati di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri Paesi.

Tutti i marchi SPARC sono utilizzati su licenza e sono marchi o marchi registrati di SPARC International, Inc. negli Stati Uniti e in altri Paesi. I prodotti che recano i marchi SPARC si basano su un'architettura sviluppata da Sun Microsystems, Inc.

L'interfaccia grafica utente OPEN LOOK e Sun™ è stata sviluppata da Sun Microsystems, Inc. per i propri utenti e licenziatari. Sun riconosce gli sforzi pionieristici compiuti da Xerox nell'ambito della ricerca e dello sviluppo del concetto di interfacce visive o interfacce grafiche utente per l'industria informatica. Sun è titolare di una licenza non esclusiva concessa da Xerox relativa all'interfaccia grafica utente Xerox; tale licenza è altresì estesa ai licenziatari di Sun che attivano l'interfaccia grafica utente OPEN LOOK e che comunque adempiono a contratti di licenza scritti stipulati con Sun. OpenGL è un marchio registrato di Silicon Graphics, Inc.

**LA PRESENTE DOCUMENTAZIONE È FORNITA NELLO STATO IN CUI SI TROVA E SONO ESCLUSE TUTTE LE CONDIZIONI ESPRESSE O IMPLICITE, DICHIARAZIONI E GARANZIE, INCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, DI IDONEITÀ A UN DETERMINATO SCOPO O DI NON VIOLAZIONE. L'ESCLUSIONE DI GARANZIE NON VIENE APPLICATA AI CASI RITENUTI GIURIDICAMENTE NON VALIDI.**



# Sommario

---

**Prefazione ix**

**1. Introduzione all'acceleratore grafico Sun XVR-100 1**

Kit di installazione 1

Caratteristiche 2

Formati video 3

Assistenza tecnica 5

**2. Installazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 e del relativo software 7**

Prima dell'installazione 7

Installazione dell'hardware 8

Sistemi supportati e slot PCI 8

Installazione del software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 9

Pacchetti software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 10

Patch del sistema operativo Solaris 10

Software Sun OpenGL per Solaris 11

Installazione del software 12

Rimozione del software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 14

Lampeggiamento della mappa dei colori	15
Uso dell'opzione <code>-depth</code>	24
Uso dell'opzione <code>-fake8</code>	16
Impostazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 come video predefinito	16
Pagine man	18
<b>3. Configurazione di più frame buffer</b>	<b>19</b>
Configurazione di più frame buffer mediante il file <code>Xservers</code>	19
Xinerama	21
Uso di Xinerama	21
Limitazioni nell'uso di Xinerama	22
<b>4. Uso delle funzioni dell'acceleratore grafico Sun XVR-100</b>	<b>23</b>
Metodi di output video	23
Impostazione dei metodi di output video	24
Impostazione dell'output video singolo (predefinito)	24
Impostazione di due output video su un ampio frame buffer	25
Impostazione di due output video separati	26
Profondità predefinita per il colore	27
Verifica della configurazione del dispositivo	27
<b>A. Specifiche delle porte di I/O dell'acceleratore grafico Sun XVR-100</b>	<b>29</b>
Specifiche delle porte di I/O	29
Porta di output video HD15	30
Porta output video DVI	31
<b>Indice</b>	<b>33</b>

# Figure

---

FIGURA 1-1	Acceleratore grafico Sun XVR-100	2
FIGURA 1-2	Porte I/O del pannello posteriore dell'acceleratore grafico Sun XVR-100	2
FIGURA A-1	Porte I/O del pannello posteriore dell'acceleratore grafico Sun XVR-100	29
FIGURA A-2	Connettore HD15 dell'acceleratore grafico Sun XVR-100	30
FIGURA A-3	Connettore DVI dell'acceleratore grafico Sun XVR-100	31



# Tabelle

---

TABELLA 1-1	Formati video dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 per HD15	3
TABELLA 1-2	Formati video dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 (DVI-A, DVI-D e HD15)	4
TABELLA 2-1	Sistemi supportati e numero massimo di acceleratori grafici Sun XVR-100 per sistema	8
TABELLA 2-2	Directory del CD-ROM dell'acceleratore grafico Sun XVR-100	9
TABELLA 2-3	Percorsi dei pacchetti software Sun XVR-100	10
TABELLA 2-4	Nomi dei pacchetti software Solaris 8 e 9	10
TABELLA 2-5	Patch software di Sun XVR-100 per Solaris	10
TABELLA 2-6	Patch software di Sun OpenGL 1.3 per Solaris	11
TABELLA A-1	Piedini del connettore HD15 dell'acceleratore grafico Sun XVR-100	30
TABELLA A-2	Porta di output video dell'acceleratore grafico Sun XVR-100	31





# Prefazione

---

Il presente manuale contiene le istruzioni per installare l'hardware e il software dell'acceleratore grafico Sun™ XVR-100 in un sistema Sun.

---

## Argomenti trattati

Il Capitolo 1 fornisce informazioni generali sull'acceleratore grafico Sun XVR-100.

Il Capitolo 2 contiene le istruzioni per l'installazione dell'hardware e del software.

Il Capitolo 3 descrive le procedure per la configurazione di più frame buffer.

Il Capitolo 4 fornisce informazioni sulle caratteristiche dell'acceleratore grafico Sun XVR-100, inclusi i metodi di output video.

L'Appendice A contiene le specifiche relative alle porte di I/O dell'acceleratore grafico Sun XVR-100.

---

## Uso dei comandi UNIX

Il presente documento potrebbe non contenere informazioni su comandi e procedure UNIX® di base, quali la chiusura e il riavvio del sistema e la configurazione dei dispositivi. Per ottenere tali informazioni, consultare i seguenti documenti:

- Documentazione software ricevuta con il sistema in uso
- Documentazione del sistema operativo Solaris™, disponibile sul sito

<http://docs.sun.com>

---

# Convenzioni tipografiche

---

Tipo di carattere o simbolo	Significato	Esempi
AaBbCc123	Nomi di comandi, file e directory; messaggi visualizzati sullo schermo.	Modificare il file <code>.login</code> . Utilizzare <code>ls -a</code> per elencare tutti i file. % You have mail.
AaBbCc123	Ciò che viene digitato dall'utente, in opposizione ai messaggi visualizzati sullo schermo.	% <b>su</b> Password:
AaBbCc123	Titoli delle guide, parole o termini nuovi, termini da evidenziare. Sostituire le variabili della riga di comando con nomi o valori reali.	Leggere il Capitolo 6 della <i>Guida dell'utente</i> . Queste vengono definite opzioni di <i>classe</i> . Per eliminare un file, digitare <code>rm nomefile</code> .

---

---

# Prompt della shell

---

Shell	Prompt
Shell C	<i>nome-macchina</i> %
Superutente Shell C	<i>nome-macchina</i> #
Shell Bourne e Korn	\$
Superutente shell Bourne e Korn	#

---

---

## Accesso alla documentazione Sun

È possibile visualizzare, stampare o acquistare gran parte della documentazione Sun, comprese le versioni localizzate, all'indirizzo:

<http://www.sun.com/documentation>

---

## Assistenza tecnica Sun

Per ottenere assistenza su questioni tecniche relative a questo prodotto non trattate nel presente documento, visitare il sito:

<http://www.sun.com/service/contacting>

---

## I vostri commenti sono importanti

Sun desidera migliorare costantemente la propria documentazione e vi invita pertanto ad inviare commenti e suggerimenti. È possibile inviare i propri commenti accedendo all'indirizzo:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

I commenti devono comprendere il titolo e il numero parte del documento:

*Manuale di installazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100*, numero parte 817-1746-11



# Introduzione all'acceleratore grafico Sun XVR-100

---

L'acceleratore grafico Sun™ XVR-100 (FIGURA 1-1) è un frame buffer per schede grafiche a 24 bit ad alta risoluzione basato su PCI. L'acceleratore grafico Sun XVR-100 può essere utilizzato su tutte le piattaforme di sistemi Sun basati su PCI.

- “Kit di installazione” a pagina 1
- “Caratteristiche” a pagina 2
- “Formati video” a pagina 3
- “Assistenza tecnica” a pagina 5

---

## Kit di installazione

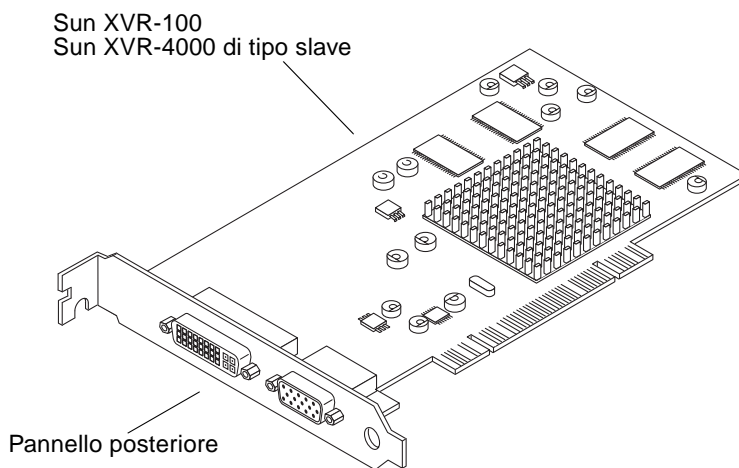
Il kit di installazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 include:

- Acceleratore grafico Sun XVR-100
- CD-ROM contenente il software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100
- Fascetta da polso antistatica
- *Manuale di installazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100* (il presente documento)

# Caratteristiche

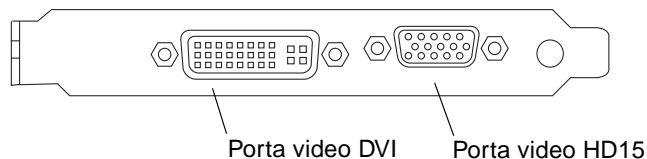
Le caratteristiche dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 (FIGURA 1-1) sono le seguenti:

- Grafica 2D a 24 bit
- Supporto flessibile per applicazioni a colori a 8 e a 24 bit
- Video a più testine a colori a 24 bit ad alta risoluzione nei sistemi supportati
- Connettori HD15 e DVI per un'ampia gamma di monitor Sun e di altri produttori
- Supporto 3D mediante il software



**FIGURA 1-1** Acceleratore grafico Sun XVR-100

La FIGURA 1-2 mostra le porte di I/O situate sul pannello posteriore dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 e i connettori dei monitor HD-15 e DVI.



**FIGURA 1-2** Porte I/O del pannello posteriore dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

---

# Formati video

La TABELLA 1-1 e la TABELLA 1-2 elencano le risoluzioni del monitor e i formati video supportati dall'acceleratore grafico Sun XVR-100.

- Per visualizzare l'elenco delle risoluzioni disponibili per il dispositivo in uso, digitare:

```
host% fbconfig -res \?
```

Se è stata selezionata una risoluzione il cui supporto non può essere verificato, fbconfig visualizza il seguente messaggio:

```
SUNWpfb_config: Cannot verify that risoluzione selezionata is a supported video resolution for this monitor
```

---

**Nota** – La risoluzione massima supportata per la porta DVI è 1280 × 1024.

---

La TABELLA 1-1 elenca i formati video supportati solo dalle porte HD15.

TABELLA 1-1 Formati video dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 per HD15

Risoluzione visualizzazione	Velocità di refresh verticale	Sincronizzazione standard	Formato	Massima profondità colore
1920 x 1200	60, 70, 75 Hz	Sun	16:10	24 bit
1920 x 1080	60, 72 Hz	Sun	16:9	24 bit
1600 x 1280	76 Hz	Sun	5:4	24 bit
1600 x 1200	65, 70, 75, 85 Hz	VESA	4:3	24 bit
1600 x 1000	66, 76 Hz	Sun	16:10	24 bit
1440 x 900	76 Hz	Sun	16:10	24 bit

La TABELLA 1-2 elenca i formati video supportati dalle porte DVI-A, DVI-D e HD15.

**TABELLA 1-2** Formati video dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 (DVI-A, DVI-D e HD15)

Risoluzione visualizzazione	Velocità di refresh verticale	Sincronizzazione standard	Formato	Massima profondità colore
1280 x 1024	60, 75, 85 Hz	VESA	5:4	24 bit
1280 x 1024	67, 76 Hz	Sun	5:4	24 bit
1280 x 800	76 Hz	Sun	16:10	24 bit
1152 x 900	66, 76 Hz	Sun	5:4	24 bit
1152 x 864	75 Hz	VESA	4:3	24 bit
1024 x 768	60, 70, 75, 85 Hz	VESA	4:3	24 bit
800 x 600	56, 60, 72, 75 Hz	VESA	4:3	24 bit
720 x 400	85 Hz	VESA	9:5	24 bit
640 x 480	60, 72, 75 Hz	VESA	4:3	24 bit

**Nota** – Le risoluzioni supportate dipendono dal tipo di monitor. L'uso di risoluzioni non supportate può danneggiare i monitor. Per conoscere le risoluzioni supportate dal monitor in uso, consultare il relativo manuale.

## Porte dei dispositivi di visualizzazione

La porta video HD15 dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 supporta solo formati video analogici. La porta video DVI supporta sia formati analogici (DVI-A) che digitali (DVI-D). Sebbene siano supportati entrambi, i due formati non possono essere usati contemporaneamente attraverso la stessa porta DVI.



---

# Assistenza tecnica

Per assistenza e ulteriori informazioni sull'acceleratore grafico Sun XVR-100, consultare il servizio di assistenza all'indirizzo  
<http://www.sun.com/service/online/>

Per la versione più aggiornata del manuale di installazione, accedere all'indirizzo  
<http://www.sun.com/documentation>



## Installazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 e del relativo software

---

Questo capitolo fornisce informazioni sull'installazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 e del relativo software.

- “Prima dell'installazione” a pagina 7
- “Installazione dell'hardware” a pagina 8
- “Installazione del software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100” a pagina 9
- “Rimozione del software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100” a pagina 14
- “Lampeggiamento della mappa dei colori” a pagina 15
- “Impostazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 come video predefinito” a pagina 16
- “Pagine man” a pagina 18

---

### Prima dell'installazione

Fare riferimento al *Manuale di Solaris per periferiche Sun* relativo al sistema operativo in uso. Il manuale spiega come spegnere il sistema in modo sicuro prima di installare eventuali schede interne e prima di riavviarlo a installazione avvenuta.

---

# Installazione dell'hardware

Per istruzioni su come accedere al sistema e gestire le schede grafiche PCI Sun, fare riferimento alla documentazione sull'installazione dell'hardware fornita con il sistema Sun. La documentazione relativa alla piattaforma contiene anche le procedure per la rimozione dell'hardware.

Le informazioni più recenti sui sistemi supportati per l'acceleratore grafico Sun XVR-100, insieme a ulteriori specifiche, sono disponibili sul sito

<http://www.sun.com/desktop/products/graphics/xvr100/>

## Sistemi supportati e slot PCI

I sistemi Sun che dispongono di quattro o più slot PCI supportano fino a quattro acceleratori grafici Sun XVR-100. La TABELLA 2-1 elenca il numero massimo di acceleratori grafici Sun XVR-100 supportato da ciascun sistema Sun.

---

**Nota** – L'acceleratore grafico Sun XVR-100 è in grado di fornire prestazioni ottimali se installato negli slot PCI per connettori bus a 66 MHz del sistema (valido per sistemi con slot PCI bus a 66 MHz disponibili).

---

TABELLA 2-1 Sistemi supportati e numero massimo di acceleratori grafici Sun XVR-100 per sistema

Sistema	Numero massimo di schede
Sistema Sun Blade 150	3
Sistema Sun Blade 1500	3
Sistema Sun Blade 2000	4
Sistema Sun Blade 2500	3
Sistema Sun Fire V120	1
Sistema Sun Fire V210	1
Sistema Sun Fire V240	1
Sistema Sun Fire V250	1
Sistema Sun Fire 280R	4

**TABELLA 2-1** Sistemi supportati e numero massimo di acceleratori grafici Sun XVR-100 per sistema (*Segue*)

Sistema	Numero massimo di schede
Sistema Sun Fire V440	4
Sistema Sun Fire V480	4
Sistema Sun Fire V880	4

---

## Installazione del software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

Il sistema in uso richiede il sistema operativo Solaris 8 o Solaris 9, o una versione successiva compatibile, per il supporto del software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100.

È necessario installare il pacchetto software o le patch software del sistema operativo Solaris. Installare il software Sun XVR-100 contenuto nel CD-ROM fornito con il kit di installazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100. La TABELLA 2-2 elenca le directory contenute nel CD-ROM dell'acceleratore grafico XVR-100:

**TABELLA 2-2** Directory del CD-ROM dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

Nome directory	Descrizione
Copyright	Versione statunitense del copyright
Docs	Documentazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100
FR_Copyright	Versione francese del copyright
install	Script per l'installazione del prodotto
License	Licenza codice binario
README	Elenco del contenuto del CD dell'acceleratore grafico Sun XVR-100
remove	Script per la rimozione del prodotto
Solaris_8/Packages	Pacchetti software per Solaris 8
Solaris_8/Patches	Patch software per Solaris 8
Solaris_9/Packages	Pacchetti software per Solaris 9
Solaris_9/Patches	Patch software per Solaris 9

# Pacchetti software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

## Percorsi dei pacchetti software

I pacchetti software Sun XVR-100 sono disponibili nelle directory elencate nella TABELLA 2-3.

**TABELLA 2-3** Percorsi dei pacchetti software Sun XVR-100

Pacchetti software	Percorsi delle directory
Software Solaris 8	/cdrom/cdrom0/Solaris_8/Packages
Software Solaris 9	/cdrom/cdrom0/Solaris_9/Packages

## Nomi dei pacchetti software

La TABELLA 2-4 elenca i nomi e le descrizioni dei pacchetti software di Sun XVR-100.

**TABELLA 2-4** Nomi dei pacchetti software Solaris 8 e 9

Nome pacchetto	Descrizione
SUNWpfbcf	Software di configurazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100
SUNWpfbx	Driver del Software Device dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 a 64 bit
SUNWpfbw	Supporto del Window System con l'acceleratore grafico Sun XVR-100
SUNWpfbmn	Pagine man dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 (solo per i sistemi operativi Solaris 8 e Solaris 9)

## Patch del sistema operativo Solaris

La TABELLA 2-5 elenca le patch software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 richieste per i sistemi operativi Solaris 8 e Solaris 9.

**TABELLA 2-5** Patch software di Sun XVR-100 per Solaris

Sistema operativo Solaris	Patch	Percorsi delle directory
Solaris 8	114537-19	/cdrom/cdrom0/Solaris_8/Patches
Solaris 9	114538-20	/cdrom/cdrom0/Solaris_9/Patches

# Software Sun OpenGL per Solaris

Se per l'esecuzione di alcune applicazioni è richiesto il software Sun OpenGL per Solaris, scaricare Sun OpenGL 1.3 per Solaris dal seguente sito:

<http://www.sun.com/software/graphics/opengl/download.html>

## Patch di Sun OpenGL 1.3 per Solaris

La TABELLA 2-6 elenca le patch software richieste per Sun OpenGL 1.3 per Solaris.

**TABELLA 2-6** Patch software di Sun OpenGL 1.3 per Solaris

Numero patch	Descrizione
113886-03 o successiva	Librerie a 32 bit OpenGL 1.3, tutti i sistemi operativi Solaris
113887-03 o successiva	Librerie a 64 bit OpenGL 1.3, tutti i sistemi operativi Solaris

È possibile scaricare le patch dal seguente sito:

<http://sunsolve.sun.com>

Le versioni aggiornate di Sun OpenGL per Solaris sono disponibili sul sito Web

<http://www.sun.com/software/graphics/opengl/>

# Installazione del software

1. Dopo aver installato l'acceleratore grafico Sun XVR-100, riavviare il sistema al prompt `ok`:

```
ok boot
```

2. Collegarsi come superutente.
3. Inserire il CD-ROM dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 nell'apposita unità.
  - Se l'unità è già installata, digitare la stringa seguente e passare al punto 4:

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

- Se l'unità CD-ROM non è installata, digitare:

```
# mount -F hsfs -O -o ro /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom
# cd /cdrom
```

---

**Nota** – La periferica CD-ROM installata sul sistema potrebbe essere diversa. Ad esempio, `/dev/dsk/c0t2d0s2`.

---



#### 4. Installare il software Sun XVR-100. Digitare:

```
# ./install
```

In questo esempio, viene visualizzato quanto segue:

```
Installing SUNWpfbx.u SUNWpfbcf SUNWpfbw SUNWpfbmn for Solaris 8 ...
Installing required patch 114537-19 ...
*** Installation complete.

To remove this software, use the 'remove' script on this CDROM, or
the following script:
    /var/tmp/xvr-100.remove

A log of this installation can be found at:
    /var/tmp/xvr-100,install.2004.02.10

To configure a Sun XVR-100 Graphics Accelerator, use the fbconfig
utility. See the fbconfig(1m) and SUNWifb_config(1m) manual
pages for more details.

*** IMPORTANT NOTE! ***
This system must be rebooted for the new software to take effect.
Reboot this system as soon as possible using the shutdown command and the
'boot -r' PROM command (see the shutdown(1M) and boot(1M) manual
pages for more details).
```

Se il software è già stato installato in precedenza, viene visualizzato il seguente messaggio:

```
The version is the same on the system. Packages not installed
All required software is already on the system.
```

È possibile utilizzare il comando seguente per verificare se l'acceleratore grafico Sun XVR-100 risulta già installato sul proprio sistema. Digitare:

```
# /usr/bin/pkginfo | grep pfb
```

In caso affermativo, vengono visualizzati i seguenti pacchetti software:

```
application SUNWpfbcf Sun XVR-100 Graphics Configuration Software
system SUNWpfbx Sun XVR-100 Graphics System Software Device Driver (64-bit)
application SUNWpfbw Sun XVR-100 Graphics Window System Support
system SUNWpfbmn Sun XVR-100 Graphics Manual Pages
```

**5. Eseguire un boot di riconfigurazione del sistema al prompt `ok` per completare l'installazione:**

```
ok boot -r
```

---

**Nota** – Una volta completate le procedure per l'installazione e la configurazione di base del sistema, è possibile utilizzare lo strumento fornito da Sun per verificare che siano stati installati le patch e i livelli software appropriati e così via. Lo strumento può essere scaricato dal sito

<http://www.sun.com/software/installcheck/index.html>

---

---

## Rimozione del software dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

1. Collegarsi come superutente.
2. Inserire il CD-ROM dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 nell'apposita unità.
  - Se l'unità è già installata, digitare la stringa seguente e passare al punto 3:

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

- Se l'unità CD-ROM non è installata, digitare:

```
# mount -F hsfs -O -o ro /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom
# cd /cdrom
```

---

**Nota** – La periferica CD-ROM installata sul sistema potrebbe essere diversa. Ad esempio, `/dev/dsk/c0t2d0s2`.

---

### 3. Per disinstallare il software Sun XVR-100, digitare:

```
# ./remove
```

In questo esempio, viene visualizzato quanto segue:

```
Removal of Sun XVR-100 Graphics Accelerator Software is complete.  
A log of this removal is at:  
    /var/tmp/xvr-100,remove.2004.02.10
```

---

## Lampeggiamento della mappa dei colori

Quando si utilizzano più finestre in un Window System a 8 bit, è possibile che si verifichi una variazione dei colori durante lo spostamento del cursore da una finestra all'altra. Per evitare tale inconveniente sono disponibili due metodi:

- Utilizzare il comando `-depth 24` per eseguire il Window System nella modalità a 24 bit; oppure
- Utilizzare `-fake8 enable` se è richiesta contemporaneamente la visualizzazione a 8 e a 24 bit.

L'impostazione predefinita è 24 bit.

## Uso dell'opzione `-depth 24`

### 1. Utilizzando il comando `fbconfig`, digitare:

```
% fbconfig -dev pfb0 -depth 24
```

### 2. Uscire, quindi riaccedere.

---

**Nota** – Impostando una profondità del colore di 24 bit, le prestazioni possono essere più lente rispetto a quelle ottenute nella modalità a 8 bit.

---

## Uso dell'opzione `-fake8`

1. Utilizzando il comando `fbconfig`, digitare:

```
% fbconfig -dev pfb0 -fake8 enable
```

---

**Nota** – Con un'impostazione della profondità del colore di 8 bit, le prestazioni in modalità 8+24 (`-fake8`) risultano più lente.

---

2. Uscire, quindi riaccedere.

---

## Impostazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 come video predefinito

---

**Nota** – Solo il connettore di output video HD15 dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 può fornire l'output della console. Non è possibile impostare il connettore video DVI come console.

---

Per impostare l'acceleratore grafico Sun XVR-100 come video predefinito:

1. Al prompt `ok`, digitare:

```
ok show-displays
```

Di seguito viene mostrato come impostare il dispositivo di console:

```
a) /pci@1f,700000/SUNW,XVR-100@3
b) /pci@1e,600000/SUNW,XVR-100@5
q) NO SELECTION
```

**2. Selezionare l'acceleratore grafico che si desidera impostare come dispositivo video predefinito.**

Nell'esempio seguente, è necessario selezionare `b` per l'acceleratore grafico Sun XVR-100.

```
Enter Selection, q to quit: b

/pci@1e,600000/SUNW,XVR-100@5 has been selected.
Type ^Y ( Control-Y ) to insert it in the command line.
e.g. ok nvalias mydev ^Y
      for creating devalias mydev for
/pci@1e,600000/SUNW,XVR-100@5
```

**3. Creare un alias per l'acceleratore grafico Sun XVR-100.**

Nell'esempio seguente, l'alias per il nome dispositivo è `mydev`.

```
ok nvalias mydev
```

Premere Ctrl-Y, quindi Invio.

**4. Impostare il dispositivo che è stato selezionato come console.**

```
ok setenv output-device mydev
```

**5. Memorizzare l'alias creato.**

```
ok setenv use-nvramrc? true
```

**6. Reimpostare l'ambiente del dispositivo di output.**

```
ok reset-all
```

**7. Collegare il cavo del monitor all'acceleratore grafico Sun XVR-100 sul pannello posteriore del sistema in uso.**

---

# Pagine man

Le pagine man relative all'acceleratore grafico Sun XVR-100 consentono di individuare e impostare gli attributi del frame buffer, quali le risoluzioni dello schermo e le configurazioni video.

Utilizzare la pagina man `fbconfig(1M)` per configurare tutti gli acceleratori grafici Sun. `SUNWpfb_config(1M)` contiene le informazioni di configurazione specifiche per l'acceleratore grafico Sun XVR-100. Se si desidera un elenco di tutti i dispositivi grafici presenti sul sistema, digitare:

```
host% fbconfig -list
```

Nell'esempio, viene riportato l'elenco dei dispositivi grafici visualizzati:

Device-Filename	Specific Config Program
-----	-----
/dev/fbs/pfb0	SUNWpfb_config

Utilizzare l'opzione `fbconfig -help` per visualizzare le informazioni sugli attributi e i parametri della pagina man.

```
host% fbconfig -dev pfb0 -help
```

- Per accedere alla pagina man `fbconfig`, digitare:

```
host% man fbconfig
```

- Per accedere alla pagina man dell'acceleratore grafico Sun XVR-100, digitare:

```
host% man SUNWpfb_config
```

## Configurazione di più frame buffer

---

Questo capitolo descrive le procedure per l'impostazione di più frame buffer.

---

### Configurazione di più frame buffer mediante il file Xservers

Per eseguire più frame buffer, è necessario modificare il file `Xservers`. Il nome dispositivo per l'acceleratore grafico Sun XVR-100 è `pfb` (ad esempio, `pfb0` e `pfb1` nel caso in cui i dispositivi Sun XVR-100 siano due). A tal fine:

- 1. Accedere come superutente e aprire il file** `/etc/dt/config/Xservers`.

```
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
```

Se il file `/etc/dt/config/Xservers` non esiste, creare la directory `/etc/dt/config` e copiare il file `Xservers` da `/usr/dt/config/Xservers` in `/etc/dt/config`.

```
# mkdir -p /etc/dt/config
# cp /usr/dt/config/Xservers /etc/dt/config
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
```

## 2. Modificare il file aggiungendo i percorsi dei dispositivi per i frame buffer utilizzati. Vedere gli esempi riportati di seguito.

Immettere il contenuto del file `Xservers` in un'unica lunga riga.

Nell'esempio seguente, il file di configurazione `Xservers` è stato modificato per l'aggiunta di un acceleratore grafico Sun XVR-500 (`ifb0`) e di un acceleratore grafico Sun XVR-100 (`pfb0`):

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun -dev /dev/fbs/ifb0
-dev /dev/fbs/pfb0
```

Nell'esempio seguente, viene illustrato come rimuovere due acceleratori grafici Sun XVR-500 e aggiungere un acceleratore grafico Sun XVR-100 nel file di configurazione `Xservers`.

- Vecchio file di configurazione `Xservers` con due acceleratori grafici Sun XVR-500:

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun -dev /dev/fbs/ifb0
defdepth 24 -dev /dev/fbs/ifb1 defdepth 24
```

- Nuovo file di configurazione `Xservers` con un acceleratore grafico Sun XVR-100:

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun -dev /dev/fbs/pfb0
```

## 3. Uscire, quindi riaccedere.

Se si modifica il file `Xservers` dopo aver completato l'installazione, riavviare il sistema.



---

# Xinerama

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla pagina man di `Xservers(1)` appropriata e alla relativa documentazione. Xinerama è una funzione di X Window System disponibile nel software del sistema Solaris 8 e versioni successive compatibili per le schede grafiche Sun, incluso l'acceleratore grafico Sun XVR-100.

## Uso di Xinerama

Quando il sistema viene avviato in modalità Xinerama, è possibile spostare contemporaneamente tutte le finestre nell'area dello schermo in modo da creare un grande display virtuale ad altissima risoluzione. In Sun OpenGL 1.3 per Solaris o versioni successive compatibili, questa funzione è estesa alle applicazioni OpenGL. Non è necessaria alcuna ricompilazione per far funzionare un'applicazione legacy in modalità Xinerama in più schermi, anche se l'applicazione è stata compilata con una versione precedente di Sun OpenGL per Solaris.

- **Per attivare la modalità Xinerama (singolo schermo logico) su display multischermo, aggiungere `+xinerama` alla riga di comando `Xsun` nel file `/etc/dt/config/Xservers`.**

Vedere l'esempio riportato di seguito.

---

**Nota** – Verificare di inserire `+xinerama` dopo `.../Xsun` nella riga di comando.

---

Ad esempio, come superutente, digitare:

```
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
```

Immettere il contenuto del file `Xservers` in un'unica lunga riga.

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun +xinerama
-dev /dev/fbs/pfb0 -dev /dev/fbs/pfb1
```

“Impostazione di due output video su un ampio frame buffer” a pagina 25, nel Capitolo 4, descrive un'alternativa a Xinerama, utile in alcuni casi, per ottenere prestazioni migliori.

## Limitazioni nell'uso di Xinerama

- Due schermi devono avere la stessa visualizzazione per poter essere combinati in Xinerama. In pratica, ciò vuol dire che devono essere dello stesso tipo (famiglia).
- Due schermi impostati come affiancati per X Window System devono avere la stessa altezza per essere combinati in Xinerama.
- Due schermi impostati come uno sopra all'altro per X Window System, devono avere la stessa larghezza per poter essere combinati quando si usa Xinerama.

## Uso delle funzioni dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

---

Questo capitolo fornisce informazioni sulle funzioni dell'acceleratore grafico Sun XVR-100.

- “Metodi di output video” a pagina 23
- “Impostazione dei metodi di output video” a pagina 24
- “Verifica della configurazione del dispositivo” a pagina 27

---

### Metodi di output video

In questa sezione vengono descritti i tre metodi di output video disponibili con l'acceleratore grafico Sun XVR-100. Le opzioni disponibili sono le seguenti:

- Output video singolo per prestazioni ottimali su uno schermo singolo (predefinito)
- Due output video che condividono un ampio frame buffer
- Due output video indipendenti

Nella sezione successiva, “Impostazione dei metodi di output video” a pagina 24, viene descritto come impostare tali metodi di output video.

---

# Impostazione dei metodi di output video

Se in un sistema sono presenti due acceleratori grafici Sun XVR-100, questi sono numerati a partire da 0 (0, 1, 2, ecc.).

## Impostazione dell'output video singolo (predefinito)

Questo impostazione di attivare soltanto l'output video HD15. Si tratta dell'impostazione predefinita utilizzata dal sistema quando non si utilizzano comandi `fbconfig` o dopo `fbconfig -dev pfb0 -defaults`.

Per impostare l'output video singolo, attenersi alla seguente procedura:

1. **Se è attivata, disattivare la modalità `doublewide`.**

Per disattivare la modalità `doublewide`, digitare:

```
host% fbconfig -dev pfb0 -defaults
```

2. **Impostare la risoluzione dello schermo desiderata. Ad esempio, digitare:**

```
host% fbconfig -dev pfb0 -res 1280x1024x76
```

Per individuare tutte le possibili risoluzioni dell'acceleratore grafico Sun XVR-100, digitare:

```
host% fbconfig -dev pfb0 -res \?
```

# Impostazione di due output video su un ampio frame buffer

Questa impostazione consente di attivare il supporto di due monitor senza l'uso del software Xinerama. Ciò significa che l'acceleratore grafico Sun XVR-100 crea un frame buffer ampio (o alto), visualizzato su due schermi utilizzando la porta DVI.

Attenersi alla procedura riportata di seguito per impostare due output video su un frame buffer.

## 1. Attivare entrambi gli output video, in modo che condividano un unico frame buffer. Digitare:

```
host% fbconfig -dev pfb0 -doublewide enable
```

- Utilizzare l'opzione `-doublehigh` per impostare le visualizzazioni disposte verticalmente (anziché orizzontalmente come avviene per l'opzione `-doublewide`). Entrambi i monitor devono avere la stessa risoluzione.
- Utilizzare l'opzione `-outputs swapped` per invertire la posizione dei due output video. L'impostazione predefinita è `direct`. Entrambi i monitor devono avere la stessa risoluzione.
- Utilizzare l'opzione `-offset` per regolare la posizione dell'output video in base al valore specificato.

```
-offset xval yval
```

Questa opzione viene implementata solo in modalità `-doublewide` e `-doublehigh`. In modalità `-doublewide`, per posizionare l'output video che si trova all'estrema destra viene utilizzato il comando `xval`.

Il segno negativo indica il lato sinistro (si sovrappone all'output di sinistra). In modalità `-doublehigh`, per posizionare l'output video inferiore viene utilizzato il comando `yval`. Il segno negativo indica il lato superiore (si sovrappone all'output superiore). L'impostazione predefinita è `[0, 0]`.

## 2. Impostare la risoluzione dello schermo desiderata. Digitare:

```
host% fbconfig -dev pfb0 -res 1280x1024x76
```

---

**Nota** – Le risoluzioni dello schermo superiori a  $1280 \times 1024$  *non* sono supportate per la porta video DVI (per conoscere le risoluzioni supportate per la porta DVI, vedere La TABELLA 1-2).

---

# Impostazione di due output video separati

Questa operazione consente di ottenere una risoluzione separata per ciascun output video.

---

**Nota** – L'uso di output video separati su una singola scheda con Xinerama non è supportato. In questa modalità, le prestazioni dell'X Window System e di Sun OpenGL per Solaris potrebbero risultare significativamente ridotte.

Quando è possibile, impostare due output video su un unico ampio frame buffer per una configurazione a doppio output video. Vedere “Impostazione di due output video su un ampio frame buffer” a pagina 25 .

---

Per impostare due output video indipendenti, attenersi alla seguente procedura:

- 1. Per attivare entrambi gli output, entrambi i dispositivi /dev/fbs/pfb0a e /dev/fbs/pfb0b devono apparire nel file /etc/dt/config/Xservers.**

Come superutente, modificare il file `Xservers`. Ad esempio:

Ad esempio, come superutente, digitare:

```
# cd /etc/dt/config
# vi + Xservers
```

Immettere il contenuto del file `Xservers` in un'unica lunga riga.

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun -dev
/dev/fbs/pfb0a -dev /dev/fbs/pfb0b
```

- 2. Selezionare una risoluzione dello schermo indipendente per ciascun frame buffer.**  
Ad esempio:

```
host% fbconfig -dev pfb0a -res 1280x1024x76
host% fbconfig -dev pfb0b -res 1152x900x66
```

## Profondità predefinita per il colore

Utilizzare l'opzione `-depth` per impostare la profondità predefinita (bit per pixel) sul dispositivo. I valori disponibili sono 8 e 24.

```
-depth 8 | 24
```

Ad esempio:

```
host% fbconfig -dev pfb0a -depth 24
```

Effettuare la disconnessione da Window System, quindi riconnettersi per attivare le modifiche. Qualunque impostazione relativa alla profondità presente nella riga di comando `Xserver` ha la priorità rispetto alle impostazioni definite utilizzando il comando `fbconfig`. L'impostazione predefinita è 8.

---

## Verifica della configurazione del dispositivo

Utilizzare il comando `fbconfig` per controllare l'X Window System (`-propt`) e i valori di configurazione dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 (`-prconf`).

L'opzione `fbconfig -propt` visualizza i valori di tutte le opzioni (per il dispositivo specificato) salvate nel file `OWconfig` (per un esempio, vedere di seguito). Si tratta dei valori che l'X Window System utilizzerà al successivo avvio su quel dispositivo:

```
host% fbconfig -dev pfb0 -propt

--- OpenWindows Configuration for /dev/fbs/pfb0 ---

OWconfig: machine
Video Mode: SUNW_DIG_1920x1200x60
Depth: 24

Screen Information:
  Doublewide: Disabled
  Doublehigh: Disabled
  Offset/Overlap: [0, 0]
  Output Configuration: Direct
  Fake8 Rendering: Disabled
```

L'opzione `fbconfig -prconf` visualizza la configurazione corrente dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 (per un esempio, vedere di seguito). Alcuni valori differiscono da quelli visualizzati in `-propt`, perché sono stati configurati all'avvio dell'X Window System.

```
host% fbconfig -dev pfb0 -prconf

--- Hardware Configuration for /dev/fbs/pfb0 ---

Type: XVR-100
ASIC: version 0x5159                REV: version 0x3000000
PROM: version 1.5

Monitor/Resolution Information:
  Monitor Manufacturer: SUN
  Product code: 1414
  Serial #: 808464432
  Manufacture date: 2002, week 32
  Monitor dimensions: 51x32 cm
  Monitor preferred resolution: 1920x1200x60
  Separate sync supported: yes
  Composite sync supported: yes
  EDID: Version 1, Revision 3
  Monitor possible resolutions: 1920x1200x60, 1920x1080x60,
  1280x1024x60, 1600x1200x60, SUNW_DIG_1920x1200x60,
  SUNW_DIG_1920x1080x60, VESA_STD_1280x1024x60,
  SUNW_STD_1280x1024x76, VESA_STD_1600x1200x60,
  SUNW_STD_1152x900x66, VESA_STD_720x400x70, VESA_STD_640x480x60,7
  VESA_STD_640x480x67, VESA_STD_640x480x72, VESA_STD_640x480x75,
  VESA_STD_800x600x56, VESA_STD_800x600x60, VESA_STD_800x600x72,
  VESA_STD_800x600x75, VESA_STD_832x624x75, VESA_STD_1024x768x60,
  VESA_STD_1024x768x70, VESA_STD_1024x768x70,
  VESA_STD_1280x1024x75, APPLE_1152x870x75
  Current resolution setting: 1920x1200x60

Depth Information:
  Possible depths: 8, 24
  Current depth: 24
```



## Specifiche delle porte di I/O dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

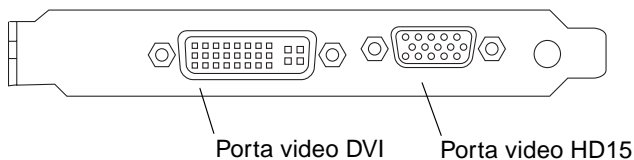
In questa appendice vengono fornite le specifiche relative alle porte di I/O dell'acceleratore grafico Sun XVR-500.

---

### Specifiche delle porte di I/O

Le porte di I/O esterne sono accessibili attraverso i connettori di I/O posti sul pannello posteriore dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 (FIGURA A-1).

La FIGURA A-1 mostra la posizione dei connettori sul pannello posteriore della scheda.



**FIGURA A-1** Porte I/O del pannello posteriore dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

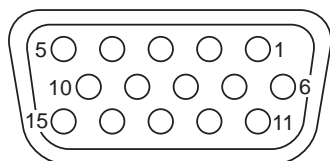
Le porte video di I/O dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 comprendono le porte video HD15 e DVI.

---

# Porta di output video HD15

La FIGURA A-2 e la TABELLA A-1 mostrano i segnali di piedinatura e il connettore HD15 dell'acceleratore grafico Sun XVR-100.

La porta di output video della console è il connettore HD15 a 15 pin che si collega al monitor della workstation. Il connettore video HD15 supporta il monitor DDC2 e il sistema DPMS (Display Power Management Signaling).



**FIGURA A-2** Connettore HD15 dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

**TABELLA A-1** Piedini del connettore HD15 dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

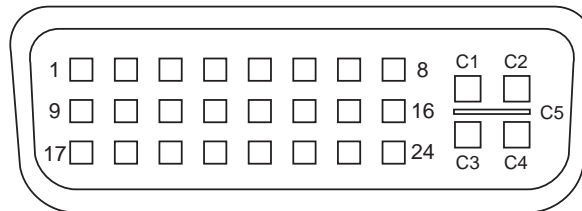
Numero piedino	Segnale
1	Video analogico rosso
2	Video analogico verde
3	Video analogico blu
4	Nessun collegamento
5	Massa
6	Massa
7	Massa
8	Massa
9	Alimentazione +5 V
10	Massa
11	Nessun collegamento
12	ID1 monitor

**TABELLA A-1** Piedini del connettore HD15 dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 (Segue)

Numero piedino	Segnale
13	Sincronizzazione orizzontale
14	Sincronizzazione verticale
15	ID2 monitor

## Porta output video DVI

La FIGURA A-3 e la TABELLA A-2 mostrano i segnali di piedinatura e il connettore DVI dell'acceleratore grafico Sun XVR-100. La porta di output video DVI è un connettore a 30 pin per un monitor di workstation supportato. Sebbene siano supportate entrambe dalla porta video DVI, le due risoluzioni analogica e digitale non possono essere usate contemporaneamente su una singola porta DVI.



**FIGURA A-3** Connettore DVI dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

**TABELLA A-2** Porta di output video dell'acceleratore grafico Sun XVR-100

Pin	Segnale
1	Dati2- TMDS
2	Dati2+ TMDS
3	Shield Dati2/4 TMDS
4	Nessun collegamento
5	Massa
6	Clock DDC
7	Dati DDC
8	VSYNC analogico

**TABELLA A-2** Porta di output video dell'acceleratore grafico Sun XVR-100 (*Segue*)

Pin	Segnale
9	Dati1- TMDS
10	Dati1 + TMDS
11	Shield Dati1/3 TMDS
12	Nessun collegamento
13	Nessun collegamento
14	Alimentazione +5 V
15	Massa
16	Rilevamento hot plug
17	Dati0- TMDS
18	Dati0+ TMDS
19	Shield Dati0/5 TMDS
20	Nessun collegamento
21	Nessun collegamento
22	Shield Clock TMDS
23	Clock+ TMDS
24	Clock- TMDS
C1	R analogico
C2	G analogico
C3	B analogico
C4	HSYNC analogico
C5	GND analogico

# Indice

---

## A

- acceleratore grafico Sun XVR-100
  - caratteristiche, 23
  - console predefinita, 16
  - descrizione, 2
  - directory del CD, 9
  - file `Xservers`, 19
  - formati video, 3
  - formati video, DVI-A, DVI-D e HD15, 4
  - formati video, HD15, 3
  - installazione del software, 9, 12
  - installazione dell'hardware, 7
  - introduzione, 1
  - kit di installazione, 1
  - metodi di output video, 23
  - pacchetti software, 10
  - pagine man, 18
  - patch per OpenGL, 11
  - patch software, 10
  - piattaforme supportate, 8
  - porte di I/O, 2, 29, 30, 31
  - porte di I/O del pannello posteriore, 2, 29
  - porte video, 4
  - rimozione del software, 14
  - supporto tecnico, 5

## C

- caratteristiche, 23
- configurazione del dispositivo, verifica
  - `-prconf`, 28
  - `-propt`, 27

- configurazione di più frame buffer, 19
  - file `Xservers`, 19
  - Xinerama, 21
- console predefinita, 16

## D

- directory del CD, 9
  - `-doublehigh`, 25
  - `-doublewide`, 25

## F

- `fbconfig`, 3, 18
  - `-depth`, 27
  - `-doublehigh`, 25
  - `-doublewide`, 25
  - `-list`, 18
  - `-offset xval yval`, 25
  - `-outputs`, 25
- pagina man, 18
  - `-prconf`, 28
  - `-propt`, 27
  - `-res`, 25
- file `Xservers`, 19, 20
- formati video, 3
  - DVI-A, DVI-D e HD15, 4
  - HD15, 3
- frame buffer multipli, configurazione, 19

## H

hardware, installazione, 7

## I

installazione del software, 12

installazione dell'hardware, 7

## M

metodi di output video, 23

due output video separati, 26

due output video, un frame buffer ampio, 25

output video singolo, 24

modifica del file `Xservers`, 20

## P

pacchetti software, 10

pagine man, 18

`fbconfig`, 18

`SUNWpfb_config`, 18

patch per OpenGL, 11

patch per Solaris, 10

patch software, Solaris, 10

piattaforme supportate, 8

porta video DVI, 2

porta video HD15, 2

porte di I/O, 2

porta video DVI, 2

porta video HD15, 2

porte di I/O del pannello posteriore, 2, 29

porta video DVI, 2, 31

porta video HD15, 2, 30

porte video, 4

DVI-A (analogica), 4

DVI-D (digitale), 4

HD15, 4

`-prconf`, 28

`-propt`, 27

## R

riavvio, 14

rimozione del software, 14

rimozione dell'hardware, 8

rimozione hardware, 8

risoluzioni, 3

risoluzioni dello schermo, 3, 4

## S

slot PCI, numero massimo per sistema, 8

software, installazione, 9, 12

software, rimozione, 14

`SUNWpfb_config`, 18

supporto tecnico, 5

## V

versioni software per Solaris, 10

## X

Xinerama, 21

limitazioni, 22

uso, 21

`Xsun`, 20, 21, 26