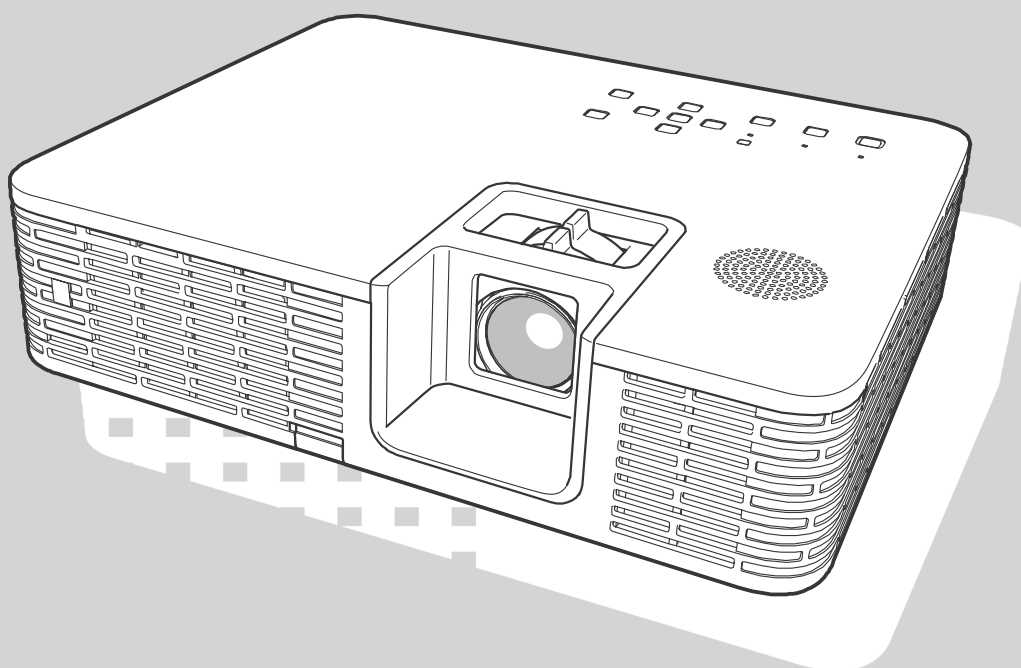


DATENPROJEKTOR XJ-H1600/XJ-H1650* XJ-H1700/XJ-H1750* XJ-ST145* /XJ-ST155*

* Modelle mit USB-Port

Bedienungsanleitung

- Lesen Sie unbedingt die Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise in der separaten Setup-Anleitung. Näheres über das Einrichten des Projektors finden Sie in der Setup-Anleitung.
- Bitte bewahren Sie die gesamte Benutzerdokumentation für späteres Nachschlagen auf.



CASIO®

- DLP ist eine eingetragene Marke der Texas Instruments Corporation in den Vereinigten Staaten.
- Microsoft, Windows, und Windows Vista sind eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC.
- XGA ist eine eingetragene Marke der IBM Corporation in den Vereinigten Staaten.
- PJLink ist eine zur Eintragung angemeldete oder bereits eingetragene Marke in Japan, den Vereinigten Staaten und anderen Ländern und Gebieten.
- Crestron ist ein eingetragenes Warenzeichen von Crestron Electronics, Inc. in den Vereinigten Staaten.
- AMX ist ein eingetragenes Warenzeichen von AMX LLC in den Vereinigten Staaten.
- Andere in dieser Bedienungsanleitung verwendete Firmen- oder Produktnamen können eingetragene Marken oder Marken der entsprechenden Inhaber sein.
- Einzelne Bereiche dieses Produkts basieren teilweise auf der Arbeit der Independent JPEG Group.

- Änderungen des Inhalts dieser Bedienungsanleitung ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Das Kopieren dieser Anleitung, entweder teilweise oder vollständig, ist verboten. Sie dürfen diese Bedienungsanleitung nur für den eigenen persönlichen Gebrauch verwenden. Jede andere Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung durch CASIO COMPUTER CO., LTD. verboten.
- Die CASIO COMPUTER CO., LTD. ist nicht verantwortlich für entgangene Gewinne oder Ansprüche dritter Parteien, die auf die Verwendung dieses Produktes oder dieser Bedienungsanleitung zurückzuführen sind.
- Die CASIO COMPUTER CO., LTD. ist nicht verantwortlich für Verluste oder entgangene Gewinne, die auf den Verlust von Daten aufgrund von Fehlbetrieb oder Wartung dieses Produktes oder aus anderen Gründen zurückzuführen sind.
- Die in dieser Bedienungsanleitung dargestellten Anzeigebeispiele dienen nur zur Illustration und können von den tatsächlichen Anzeigen des Produkts abweichen.
- Wenn nicht ausdrücklich anders angegeben, zeigen die Illustrationen in dieser Bedienungsanleitung den XJ-H1650.

Verwendung dieser Anleitung.....	5
Projektor-Übersicht	6
Merkmale und wichtigste Funktionen des Projektors	6
Fernbedienung und Projektortasten.....	8
Rückseitige Anschlüsse	9
Bedienung während des Projektionsbetriebs	10
Wählen der Eingangsquelle.....	10
Zum Wählen einer anderen Eingangsquelle	10
3D-Eingangsmodus	11
Seiten im 3D-Eingangsmodus tauschen.....	12
Bildkontrolle während der Projektion	13
Einstellen der Bildhelligkeit	13
Wählen des Farbmodus.....	14
Zoomen des Bilds	14
Momentanes Ausblenden der Bildquelle	15
Einfrieren des Bildes	15
Anzeigen eines Zeigers im projizierten Bild	16
Ändern des Seitenverhältnisses für das projizierte Bild.....	17
Einstellen der Lautstärke	18
Lautstärkepegel einstellen	18
Ton stummschalten	18
Eco-Modus (Stromspar- und Flüsterbetrieb)	19
Eco-Modus wählen.....	19
Benutzen der [FUNC]-Taste	20

Fortgeschrittene Projektor-Einstellungen 21

Grundlegende Bedienung im Setup-Menü.....	21
Aufrufen des Setup-Menüs.....	21
Vornehmen von Setup-Menü-Einstellungen	21
Beispiele für Grundbedienung im Setup-Menü	22
Direkt-Einschaltung.....	23
Passwort-Schutz für den Projektor	24
Eingeben des Passworts	24
Verwenden der Passwort-Funktion	24
Eingeben des Passworts beim Einschalten des Projektors.....	26
Zurücksetzen von Projektor-Einstellungen auf die Werksvorgaben	27
Setup-Menü-Inhalte	29
Hauptmenü für Bildeinstellungen 1	29
Hauptmenü für Bildeinstellungen 2.....	31
Hauptmenü für Lautstärkeeinstellung.....	31
Hauptmenü für Anzeigeeinstellungen	32
Hauptmenü für Eingangseinstellungen	34
Hauptmenü für Optionseinstellungen 1	35
Hauptmenü für Optionseinstellungen 2	36
Hauptmenü für Kabel-LAN-Einstellungen (nur Modelle mit USB-Port)	38
Hauptmenü für USB-Einstellungen (nur Modelle mit USB-Port)	38
Hauptmenü für Betriebsinfo.....	39
Hauptmenü für Alle Vorgaben wiederherst.....	39

Reinigen des Projektors 40

Reinigen der Außenseite des Projektors	40
Reinigen des Objektivs.....	40
Reinigen der Luftöffnungen.....	40

Fehleranzeigen und Warnmeldungen 41

Anhang 44

Anschließen eines Videogerätes	44
Anschließen an einen FBAS-Video- oder S-Video-Ausgang	44
Anschließen an einen Komponenten-Videoausgang	45
Anschließen des HDMI-Ausgangs eines Videogeräts oder Computers an den Projektor	46
Signalbereich der Fernbedienung	47
Aufhängen des Projektors unter einer Decke.....	48
Projektionsdistanz und Größe der Projektionswand	49
Seitenverhältnis-Einstellung und projiziertes Bild	50
Unterstützte Signale	52
Steuern des Projektors über ein Kabel-LAN (XJ-H1650, XJ-H1750, XJ-ST145, XJ-ST155).....	55
Unterstützte externe Geräte.....	55
Steuern des Projektors von einem Computer.....	55
Projektorsteuerung über RS-232C-Schnittstelle.....	60
Anschließen des Projektors an einen Computer.....	60
Technische Daten.....	63

Verwendung dieser Anleitung...

Alle Bedienungsschritte in dieser Anleitung werden unter Verwendung der Fernbedienung beschrieben.

Projektor-Übersicht

Dieser Abschnitt beschreibt die Merkmale des Projektors und erläutert die Funktionen der Projektor- und Fernbedienungstasten.

Merkmale und wichtigste Funktionen des Projektors

XJ-H1600/XJ-H1650/XJ-H1700/XJ-H1750/XJ-ST145/XJ-ST155

- **Quecksilberfreie Hybridlichtquelle:**
Eine CASIO Original-Laser- und LED-Hybridlichtquelle liefert eine hohe Leuchtstärke von 2.500 bis 4.000 Lumen. Dieser Projektor verwendet keine Quecksilberlampe und ist dadurch umweltfreundlich.
- **Breite Auswahl an Eingangsquellen:**
Unterstützt werden analoge RGB-Signale, FBAS-Signale, S-Video-Signale, Komponenten-Videosignale (Y·Cb·Cr, Y·Pb·Pr) und HDMI-Eingangssignale.
- **Intelligente Helligkeitssteuerfunktion (Eco-Modus):**
Der Projektor erfasst die Helligkeit des Umgebungslichts und passt die Projektionshelligkeit automatisch so an, wie dies für effizienten, stromsparenden Betrieb erforderlich ist. (Hierfür muss „Eco-Modus“ auf „Ein (Auto)“ eingestellt sein.)
- **Unterstützung für 3D-Bildprojektion:**
Unterstützt wird die Projektion eines 3D-Bildsignals (60 Hz/120 Hz feldsequenzielles Protokoll) von einer von drei Eingangsquellen (Analog-RGB, FBAS, S-Video).
* Zum dreidimensionalen Betrachten eines projizierten 3D-Bildes ist eine separat erhältliche 3D-Brille (YA-G30) erforderlich. Weiterhin ist eine spezielle, separat erhältliche Software (CASIO 3D Converter) erforderlich, um mit dem Projektor 3D-Bilder von einem Computer (Analog-RGB) als Eingangsquelle zu projizieren.
- **Zeiger:**
Über die Fernbedienung kann unter einer Reihe von Zeigern gewählt werden, die bei einer Präsentation sehr nützlich sind, um auf einzelne Punkte im projizierten Bild hinzuweisen.
- **Direkt-Einschaltung:**
Der Projektor kann so eingestellt werden, dass er sich beim Einstecken des Netzkabels automatisch einschaltet und mit dem Projektionsbetrieb beginnt.

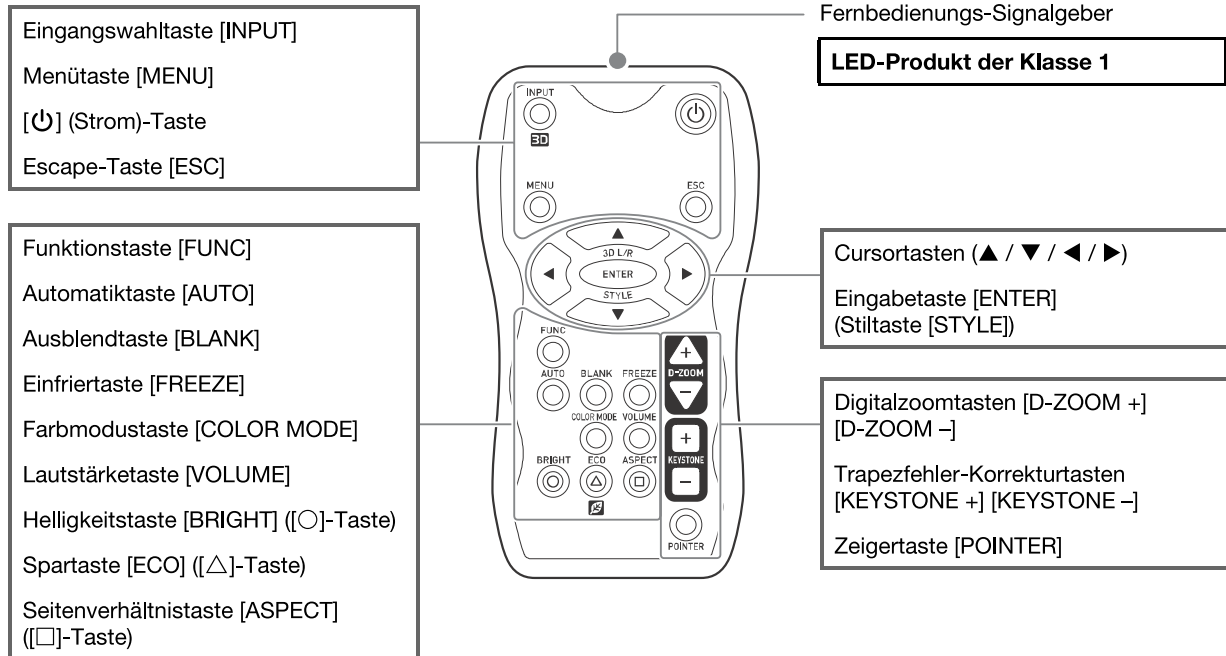
XJ-H1650/XJ-H1750/XJ-ST145/XJ-ST155

- **Datenprojektion von einem USB-Speicher oder einer Speicherkarte ohne einen Computer:**
Der USB-A-Port des Projektors ermöglicht direktes Anschließen eines USB-Speichers oder einer Speicherkarte (mit Verwendung eines handelsüblichen USB-Kartenlesers). Im Lieferumfang des Projektors ist spezielle Software zum Konvertieren von PowerPoint-Präsentationsdaten in ein Format enthalten, in dem sie auf einem USB-Speicher oder einer Speicherkarte gespeichert und ohne Zuhilfenahme eines Computers projiziert werden können. Auch Bilder und Movies sind direkt aus dem USB-Speicher oder der Speicherkarte projizierbar.
- **Interaktive Zeigefunktion:**
Mit einem separat erhältlichen interaktiven Zeiger (YA-P10) können Sie direkt auf einem Bild, das Sie von einem verbundenen Computer aus über den Projektor projizieren, Linien und Figuren zeichnen. Der Zeiger kann auch als Maus verwendet werden.
- **Multiprojektionskamera (YC-400, YC-430) anschließbar:**
Zum fein aufgelösten Projizieren von Dokumenten und anderen Bildern kann eine CASIO Multiprojektionskamera direkt an den USB-A-Port des Projektors angeschlossen werden. Durch die Dokumentenkamera-Eignung können Daten ohne Umweg über einen Computer projiziert werden.
- **Wissenschaftlicher Grafik-Taschenrechner anschließbar:**
Zum Projizieren von Rechner-Displayinhalten können bestimmte wissenschaftliche Grafik-Taschenrechner von CASIO direkt an den USB-A-Port des Projektors angeschlossen werden.
- **Projizieren von Computer-Bildschirmhalten per W-LAN:**
Der Projektor wird mit einem W-LAN-Adapter geliefert. Nach Herstellen der Verbindung mit dem lokalen Funknetz können die Inhalte des Computerbildschirms zur Projektion an den Projektor gesendet werden.
- **Unterstützung für drahtlose Projektion aus MobiShow:**
Sie können MobiShow von AWIND (Client-Software für Funkverbindung mit einem Projektor) auf einem Smartphone oder mobilen Terminal installieren und dann mit dem Projektor Fotos und Präsentationsdateien projizieren, die im Speicher des Smartphones oder Terminals gespeichert sind.
 - * Bitte beachten Sie, dass je nach Terminaltyp und der MobiShow-Version bestimmte Funktionen eingeschränkt sein können oder die Projektion möglicherweise unmöglich ist.
- **Projektorbedienung über Kabel- oder W-LAN:**
Fernbedienung des Projektors wird sowohl bei Kabelanschluss an den rückseitigen LAN-Port des Projektors als auch per W-LAN unterstützt.

Fernbedienung und Projektortasten

Alle Bedienungsschritte in dieser Anleitung werden für Bedienung mit der Fernbedienung beschrieben. Die wichtigsten Bedienelemente sind auch am Projektor selbst vorhanden, so dass die entsprechende Bedienung vielfach auch direkt am Projektor möglich ist.

Fernbedienungstasten



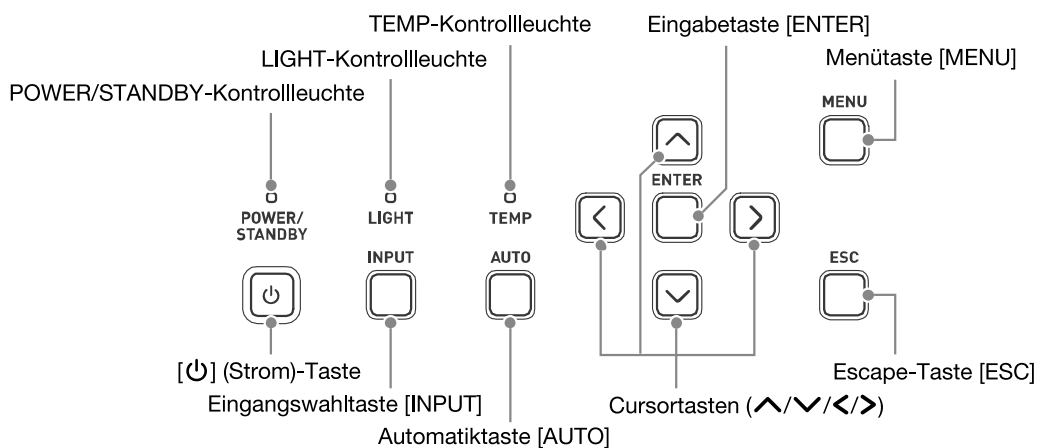
Die Fernbedienung wird ohne eingelegte Batterien geliefert. Sie müssen vor der Benutzung die beiden mitgelieferten Batterien einlegen.



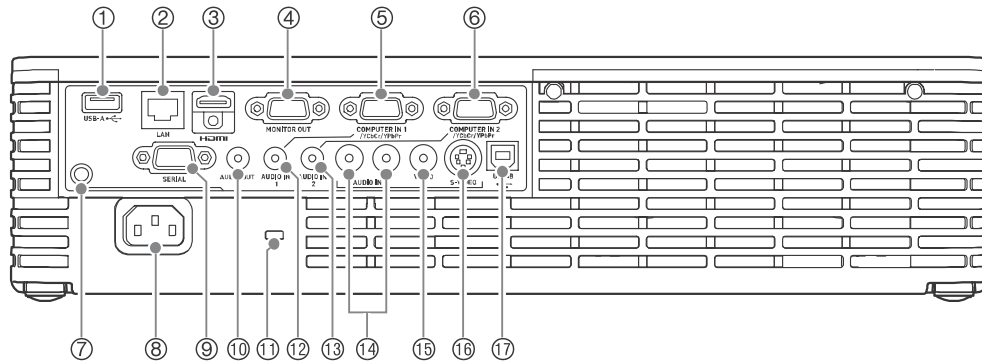
Wichtig!

Um einem Entladen der Batterien vorzubeugen, verwahren Sie die Fernbedienung bitte so, dass die Tasten nicht ungewollt gedrückt werden.

Tasten und Kontrollleuchten am Projektor



Rückseitige Anschlüsse



- ① USB-A-Port (nur XJ-H1650, XJ-H1750, XJ-ST145, XJ-ST155)
- ② LAN-Port (nur XJ-H1650, XJ-H1750, XJ-ST145, XJ-ST155)
- ③ HDMI-Port
- ④ MONITOR OUT-Anschluss
- ⑤ COMPUTER IN 1-Anschluss
- ⑥ COMPUTER IN 2-Anschluss
- ⑦ Fernbedienungs-Signalempfänger
- ⑧ Netzeingang
- ⑨ SERIAL-Port*1
- ⑩ AUDIO OUT-Anschluss
- ⑪ Diebstahlsicherungsloch
- ⑫ AUDIO IN 1-Anschluss
- ⑬ AUDIO IN 2-Anschluss
- ⑭ AUDIO IN L/R-Anschluss
- ⑮ VIDEO-Anschluss
- ⑯ S-VIDEO-Anschluss
- ⑰ USB-B-Port*2 (nur XJ-H1650, XJ-H1750, XJ-ST145, XJ-ST155)

*1 Dieser Anschluss dient zum Steuern des Projektors von einem externen Gerät. Er wird normalerweise nicht verwendet. Näheres zur Verwendung von Steuerbefehlen und andere Details siehe „Projektorsteuerung über RS-232C-Schnittstelle“ (Seite 60).

*2 Dieser Port dient für eine USB-Verbindung zwischen dem Projektor und einem Computer bei Verwendung des optional erhältlichen interaktiven Zeigers (YA-P10).

Wählen der Eingangsquelle

Beim Einschalten des Projektors wählt dieser anfänglich wieder die Eingangsquelle, die beim letzten Ausschalten des Geräts gewählt war.

Zum Wählen einer anderen Eingangsquelle

1. Drücken Sie die [INPUT]-Taste.

- Die Anzeige zum Wählen der Eingangsquelle erscheint.

2. Wählen Sie je nach zu projizierendem Bildtyp zwischen dem normalen Eingangsmodus und dem 3D-Eingangsmodus.

- Nähere Einzelheiten zum 3D-Eingangsmodus sind im folgenden Abschnitt erläutert.

3. Wählen Sie mit den Tasten [▼] und [▲] den Namen der gewünschten Eingangsquelle und drücken Sie dann [ENTER].

- Der Name der gewählten Eingangsquelle erscheint einige Sekunden lang in der oberen rechten Bildwanddecke.
- Wenn kein Eingangssignal gewählt werden kann, erscheint die Meldung „Kein Signaleingang“.



Hinweis

Die nachstehende Tabelle zeigt, wie die Wahl der Eingangsquelle die Signale beeinflusst, die über den MONITOR OUT-Anschluss und den Lautsprecher (oder AUDIO OUT-Anschluss)*¹ des Projektors ausgegeben werden.

Wenn diese Eingangsquelle gewählt ist:	Wird über MONITOR OUT das Video-Eingangssignal dieses Anschlusses ausgegeben:	Wird über den Lautsprecher (oder AUDIO OUT) das Audio-Eingangssignal dieses Anschlusses ausgegeben:
Computer1	COMPUTER IN 1* ²	AUDIO IN 1
Computer2	COMPUTER IN 2* ²	AUDIO IN 2
S-Video	* ² * ³	AUDIO IN L/R
Video	* ² * ³	AUDIO IN L/R
HDMI	* ² * ³	HDMI
USB	* ² * ³	USB

*¹ Der Ton wird je nach Einstellung unter „Optionseinstellungen 2 → Audio-Ausgabe“ über den Lautsprecher oder den AUDIO OUT-Anschluss ausgegeben.

*² Für einwandfreie Signalausgabe muss das Eingangssignal ein RGB-Signal sein. Einwandfreie Ausgabe ist nicht gewährleistet, wenn das Eingangssignal ein Komponentensignal ist.

*³ Das Video-Eingangssignal wird je nach zuletzt gewählter Eingangsquelle (Anschluss COMPUTER IN 1 oder COMPUTER IN 2) über Computer 1 oder Computer 2 ausgegeben. Auch wenn z. B. die Eingangsquelle von Computer 1 auf S-Video umgeschaltet wird, gibt der MONITOR OUT-Anschluss weiterhin das Video-Eingangssignal von COMPUTER IN 1 aus.

3D-Eingangsmodus

Der Projektor unterstützt das Projizieren von 3D-Bildern. Um ein 3D-Bild zu projizieren, rufen Sie zuerst den 3D-Eingangsmodus auf und wählen dann die Eingangsquelle.



Wichtig!

- Zum dreidimensionalen Betrachten eines projizierten 3D-Bildes ist eine separat erhältliche 3D-Brille (YA-G30) erforderlich.
- Eine spezielle, separat erhältliche Software (CASIO 3D Converter) ist erforderlich, um mit dem Projektor 3D-Bilder von einem Computer (Analog-RGB) als Eingangsquelle zu projizieren.

Für Projektion im 3D-Eingangsmodus sind die nachstehend beschriebenen Eingangsquellen wählbar.

Eingangsquelle	Projektionsbedingungen
Computer (Analog-RGB)	<ul style="list-style-type: none">● 3D-Bilddaten eines der folgenden Typen, die mit der separat erhältlichen Spezial-Software (CASIO 3D Converter) wiedergegeben werden.<ul style="list-style-type: none">– Mit CASIO 3D Converter in eine 3D-Bilddatei konvertierte 2D-Bilddatei– Side-by-Side-3D-Format-Dateien● Signal mit 60 Hz/120 Hz vertikaler Abtastfrequenz
FBAS-Video, S-Video	<ul style="list-style-type: none">● Mit feldsequenzieller DVD-Software usw. aufgenommene Dateien mit feldsequenziellem 3D-Format● Signal mit 60 Hz vertikaler Abtastfrequenz



Hinweis

Eine Liste der von diesem Projektor unterstützten 3D-Bildsignale finden Sie unter „3D-Signale (3D-Eingangsmodus)“ (Seite 54).

Aufrufen des 3D-Eingangsmodus

- 1. Drücken Sie die [INPUT]-Taste zum Anzeigen der Eingangsquellenwahl-Anzeige.**
- 2. Wählen Sie Computer1 (RGB), Computer2 (RGB), S-Video oder Video als Eingangsquelle.**
- 3. Stellen Sie die Markierung mit den Tasten [▼] und [▲] auf „Zu 3D-Eingangsmodus“ und drücken Sie die [ENTER]-Taste.**
 - Dies ruft den 3D-Eingangsmodus auf und schließt die Eingangsquellenwahl-Anzeige.



Wichtig!

- Sie können im 3D-Eingangsmodus nicht HDMI oder USB als Eingangsquelle wählen. Zur Verwendung von einer dieser Eingangsquellen ist die Eingangsquelle zuvor wieder auf Normal-Eingangsmodus einzustellen.
- Wenn im 3D-Modus Computer1 (oder Computer2) als Eingangsquelle gewählt ist, wird ein über den Anschluss COMPUTER IN 1 (oder COMPUTER IN 2) des Projektors eingespeistes Komponenten-Videosignal als RGB-Signal behandelt, wodurch das Bild nicht normal projiziert wird.
- Außer bei 3D-Bildproduktion sollten Sie die Projektor normalerweise auf den Normal-Eingangsmodus geschaltet lassen.

Zurückschalten vom 3D-Eingangsmodus in den Normal-Eingangsmodus

- 1. Drücken Sie die [INPUT]-Taste zum Anzeigen der Eingangsquellenwahl-Anzeige.**
- 2. Stellen Sie die Markierung mit den Tasten [▼] und [▲] auf „Zu Normal-Eingangsmodus“ und drücken Sie die [ENTER]-Taste.**
 - Dies ruft den Normal-Eingangsmodus auf und schließt die Eingangsquellenwahl-Anzeige.

Seiten im 3D-Eingangsmodus tauschen

Bei Side-by-Side-3D besteht ein Vollbild aus getrennten Hälften für das linke und rechte Auge. In seltenen Fällen kommt es vor, dass die linken und rechten Bilder vertauscht sind, wodurch die 3D-Tiefenwirkung verlorengeht. Führen Sie in solchen Fällen probeweise die nachstehende Anleitung aus, um die linken und rechten Bilder gegeneinander auszutauschen.

Linke und rechte Bilder vertauschen

Drücken Sie im 3D-Eingangsmodus die [ENTER]-Taste.

Bildkontrolle während der Projektion

Die folgenden Aktionen können durchgeführt werden:

- Einstellen der Bildhelligkeit
- Farbmodus-Wahl
- Bildzoom
- Momentanes Ausblenden der Bildquelle und Projizieren einer schwarzen oder blauen Anzeige oder einer Logoanzeige
- Einfrieren des Bildes
- Zeigerdarstellung im projizierten Bild
- Seitenverhältnis-Umschaltung

Einstellen der Bildhelligkeit



Hinweis (für Benutzer eines Modells mit USB-Port)

Verwenden Sie das Setup-Menü (Seite 21) zur Helligkeitseinstellung, wenn ein an den USB-A-Port angeschlossenes externes Gerät als Eingangsquelle verwendet wird.

Bildhelligkeit einstellen

1. Drücken Sie die [BRIGHT]-Taste.

- Ein Fenster für die Helligkeitseinstellung erscheint.



2. Stellen Sie mit den Tasten [◀] und [▶] die Bildhelligkeit ein.

3. Drücken Sie die [ESC]-Taste, um das Fenster zu schließen.

Wählen des Farbmodus

Entsprechend dem jeweiligen Bildinhalt und den Projektionsbedingungen kann zwischen verschiedenen Farbmodus-Einstellungen gewählt werden.



Wichtig!

- In den folgenden Fällen ist der Farbmodus nicht wählbar.
 - Wenn „Aus“ für den Eco-Modus gewählt ist (Seite 19)
 - Wenn sich der Projektor im 3D-Eingangsmodus befindet. Siehe „3D-Eingangsmodus“ (Seite 11).
- Der Farbmodus ist nicht wählbar, wenn im Setup-Menü „Ein“ für „Optionseinstellungen 2 → Interaktiver Zeiger“ gewählt ist. Bei einigen Projektormodellen kann der Vorgang zum Ändern des Farbmodus zwar ausgeführt werden, dies kann aber in bestimmten Farbmodi zu Problemen mit dem optionalen interaktiven Zeiger (YA-P10) führen.

Farbmodus ändern

1. Drücken Sie die [COLOR MODE]-Taste.

- Ein Fenster für die Farbmodus-Wahl erscheint. Der gegenwärtig gewählte Farbmodus ist markiert.

2. Stellen Sie die Hervorhebung mit den Tasten [▼] und [▲] auf den gewünschten Farbmodus und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.

- Dies wählt das Kreissymbol links vom Namen des hervorgehobenen Farbmodus.
- Eine Beschreibung der Farbmodus-Funktionen finden Sie im Abschnitt „Farbmodus“ unter „Hauptmenü für Bildeinstellungen 1“ auf Seite 30.

3. Drücken Sie die [ESC]-Taste, um das Fenster zu schließen.

Zoomen des Bilds

1. Drücken Sie die Taste [D-ZOOM +].

- Dies vergrößert die Mitte des projizierten Bilds um eine Stufe.

2. Um die Mitte des projizierten Bilds weiter zu vergrößern, drücken Sie bitte erneut die Taste [D-ZOOM +]. Zum Auszoomen dient die Taste [D-ZOOM -].

- Jedes Drücken von [D-ZOOM +] zoomt das Bild stärker auf (erhöht den Zoomfaktor), während [D-ZOOM -] auszoomt. Gedrückthalten der betreffenden Taste ändert den Zoomfaktor kontinuierlich.

3. Bei aufgezoomtem Bild können Sie den Bildausschnitt mit den Tasten [▲], [▼], [◀] und [▶] in andere Bildbereiche verschieben.

4. Drücken Sie die [ESC]-Taste, um den Zoombetrieb zu beenden.

Momentanes Ausblenden der Bildquelle

1. Drücken Sie die [BLANK]-Taste.

- Das Bild von der Eingangsquelle wird ausgeblendet und das Gerät projiziert stattdessen ein Schwarzbild.

2. Um das Bild wieder einzublenden, drücken Sie die [BLANK]-Taste (oder die [ESC]-Taste).



Hinweis

Sie können ein Schwarzbild, ein Blaubild oder eine Logoanzeige projizieren lassen. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Anzeige ausblenden“ unter „Hauptmenü für Anzeigeeinstellungen“ auf Seite 33.

Einfrieren des Bildes

Durch Drücken der [FREEZE]-Taste wird das projizierte Bild gehalten.

Projiziertes Bild einfrieren

1. Drücken Sie die [FREEZE]-Taste während ein Bild von einer Bildquelle projiziert wird.

- Dies speichert das im Moment des Drückens von [FREEZE] projizierte Bild im Projektorspeicher. Dieses Bild wird als Standbild weiterhin auf die Bildwand projiziert.

2. Um die Bildquelle wieder normal zu projizieren, drücken Sie die [ESC]-Taste.

Anzeigen eines Zeigers im projizierten Bild

Sie können unter verschiedenen Zeigertypen, darunter auch verschiedene Pfeiltypen, wählen und den gewählten Zeiger im projizierten Bild anzeigen. Dies ist zum Beispiel zum Aufzeigen oder Hervorheben eines bestimmten Bereichs bei einer Präsentation nützlich.



Hinweis

Manche Zeigerformen werden u.U. nicht korrekt dargestellt, wenn die Trapezfehlerkorrektur aktiv ist. In einem solchen Fall sollten Sie mit den Tasten [KEYSTONE +] und [KEYSTONE -] die Trapezfehlerkorrektur auf Null setzen.

Einen Zeiger im Bild anzeigen

1. Drücken Sie die [POINTER]-Taste.

- Ein Zeiger erscheint im Bild.
- Im Setup-Menü können Sie auch den Zeigertyp festlegen, der auf Drücken der [POINTER]-Taste zuerst erscheint. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Zeiger“ unter „Hauptmenü für Optionseinstellungen 2“ auf Seite 36.

2. Bewegen Sie den Zeiger mit den Cursortasten zur gewünschten Position.

- Bei Gedrückthalten einer Cursortaste bewegt sich der Zeiger schneller.

3. Drücken Sie die [STYLE]-Taste, um den angezeigten Zeiger wie unten gezeigt zu ändern.

Dieser Zeigertyp:	Ändert sich durch Drücken von [STYLE] wie folgt:
	→ → →
	→ → →
	→ → →
	→ → →
	Wechseln zwischen Blinken und Nicht-Blinken

Zeigertyp wählen

1. Drücken Sie die [POINTER]-Taste, um den Zeiger anzuzeigen.

2. Drücken Sie wiederholt die [POINTER]-Taste, bis der gewünschte Zeigertyp angezeigt ist.

- Jedes Drücken von [POINTER] schaltet zum jeweils nächsten Zeiger weiter.

Zeiger aus dem Bild ausblenden

Drücken Sie die [ESC]-Taste.

Ändern des Seitenverhältnisses für das projizierte Bild

Drücken Sie die [ASPECT]-Taste, um durch die Seitenverhältnisse für das projizierte Bild zu schalten. Die verfügbaren Einstellungen sind unten gezeigt. Näheres zu den einzelnen Einstellungen siehe Einstellung „Seitenverhältnis“ im „Hauptmenü für Anzeigeeinstellungen“ auf Seite 32.

Eingangsquelle	Drücken von [ASPECT] schaltet so um:
Video, S-Video, Komponenten, HDMI (DTV)	Normal ↔ 16:9
RGB, HDMI (PC)	Normal ↔ Voll



Hinweis

- Wenn die Eingangsquelle ein Komponenten- oder HDMI (DTV)-Signal mit einem Seitenverhältnis von 16:9 ist, wird das Seitenverhältnis fest auf 16:9 eingestellt. In diesem Falle kann die Einstellung nicht mit der [ASPECT]-Taste geändert werden.
- Näheres zur Beeinflussung des projizierten Bild durch das Seitenverhältnis finden Sie unter „Seitenverhältnis-Einstellung und projiziertes Bild“ (Seite 50).
- Die Seitenverhältnis-Einstellung kann auch über das Setup-Menü geändert werden. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Seitenverhältnis“ unter „Hauptmenü für Anzeigeeinstellungen“ auf Seite 32.



Wichtig!

Beachten Sie, dass Vergrößern oder Verkleinern eines Bildes mit der [ASPECT]-Taste für kommerzielle Zwecke oder bei einer öffentlichen Präsentation u.U. eine Verletzung der Urheberrechte am Original darstellt.

Einstellen der Lautstärke

Mit den Tasten der Fernbedienung können Sie den Lautstärkepegel des über den Projektor-Lautsprecher ausgegebenen Tons einstellen.

Lautstärkepegel einstellen

1. Drücken Sie die [VOLUME]-Taste.

- Dadurch erscheint die Anzeige [Lautstärke] im projizierten Bild.



2. Drücken Sie die [▶]-Taste zum Erhöhen und die [◀]-Taste zum Vermindern der Lautstärke.

3. Wenn die Einstellung wunschgemäß erfolgt ist, drücken Sie bitte die [ESC]-Taste.

- Dadurch verschwindet die Anzeige [Lautstärke].



Hinweis

Sie können den Lautstärkepegel auch über das Setup-Menü einstellen. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Hauptmenü für Lautstärkeeinstellung“ auf Seite 31.

Ton stummschalten

1. Drücken Sie die [VOLUME]-Taste.

2. Drücken Sie die [ENTER]-Taste.

- Dies stoppt die Wiedergabe über den Lautsprecher.

3. Zum Reaktivieren der Tonwiedergabe drücken Sie bitte wieder die [VOLUME]-Taste.

Eco-Modus (Stromspar- und Flüsterbetrieb)

Über die folgenden drei Eco-Modus-Einstellungen kann vorgegeben werden, ob die Priorität auf niedrigem Stromverbrauch, leisem Betrieb oder der Projektionshelligkeit liegen soll.

- Ein (Auto)** : Ein Helligkeitssensor oben am Projektor erfasst das Umgebungslicht und passt die Projektionshelligkeit und Farbe automatisch daran an. Bei dunklerer Umgebung wird die Helligkeit vermindert, was Strom spart und das Betriebsgeräusch reduziert.
- Ein (manuell)** : Ermöglicht manuelles Einstellen des Abgleichs zwischen niedrigem Verbrauch, leisem Betrieb und Helligkeit der Projektion.
- Aus** : Bevorrangt die Projektionshelligkeit.



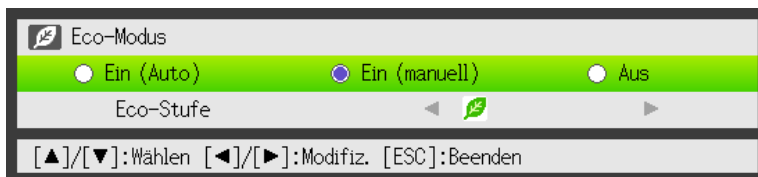
Wichtig!

- Wenn Sie „Ein (Auto)“ für die Eco-Modus-Einstellung wählen, sorgen Sie bitte dafür, dass der Lichteinfall in den Helligkeitssensor oben auf dem Projektor nicht blockiert ist.
- Die jeweilige Umgebung und Aufstellungsbedingungen beeinflussen den Helligkeitssensor, so dass die Funktion bei „Ein (Auto)“ auch von diesen Faktoren abhängt.

Eco-Modus wählen

1. Drücken Sie die [ECO]-Taste.

- Dies zeigt das „Eco-Modus“-Fenster auf der Bildwand an.



2. Wählen Sie mit den Tasten [◀] und [▶] die gewünschte Einstellung.

- Wenn Sie hier „Ein (manuell)“ wählen, folgt als Nächstes Schritt 3. Bei Wahl einer anderen Einstellung springen Sie bitte zu Schritt 4.

3. Führen Sie die nachstehenden Schritte zum Anpassen der „Eco-Stufe“ (Abgleich zwischen niedrigem Verbrauch, leisem Betrieb und Projektionshelligkeit) aus.

- ① Stellen Sie die Markierung mit der [▼]-Taste auf „Eco-Stufe“.
- ② Stellen Sie mit den [◀]- und [▶]-Tasten die gewünschte Eco-Stufe ein.
Weniger 🌿-Symbole bedeuten eine größere Priorität für die Projektionshelligkeit. Mit größer werdender Zahl liegt die Priorität stärker auf niedrigem Verbrauch und leisem Betrieb.

4. Drücken Sie die [ESC]-Taste, um das Fenster zu schließen.



Wichtig!

- Die Einstellung des Eco-Modus wechselt automatisch auf „Aus“, wenn sich der Projektor im 3D-Eingangsmodus („3D-Eingangsmodus“, Seite 11) befindet oder „Ein“ für „Optionseinstellungen 2 → Interaktiver Zeiger“ gewählt ist.
- Die Einstellung „Ein (Auto)“ ist für den Eco-Modus nicht wählbar, wenn „Ein“ für „Anzeigeeinstellungen → Deckenmontage“ im Setup-Menü gewählt ist. Wenn die „Deckenmontage“-Einstellung auf „Ein“ geändert wird, während „Ein (Auto)“ für den Eco-Modus gewählt ist, wechselt die Eco-Modus-Einstellung automatisch auf „Ein (manuell)“.
- Die Einstellung „Ein (Auto)“ ist für den Eco-Modus nicht wählbar, wenn „Hinten“ für „Anzeigeeinstellungen → Projektionsmodus“ im Setup-Menü gewählt ist. Wenn die „Projektionsmodus“-Einstellung auf „Hinten“ geändert wird, während „Ein (Auto)“ für den Eco-Modus gewählt ist, wechselt die Eco-Modus-Einstellung automatisch auf „Ein (manuell)“.

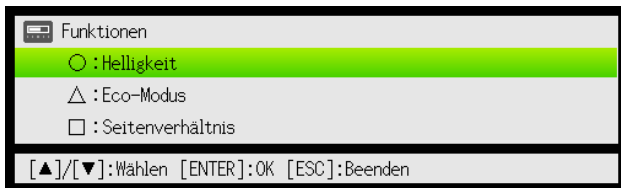


Hinweis

- Wenn „Aus“ für die Eco-Modus-Einstellung gewählt ist, können Sie auch vorgeben, ob Helligkeit oder Farbe Vorrang haben soll. Näheres siehe „Eco-Modus aus“ unter „Hauptmenü für Bildeinstellungen 1“ (Seite 30).
- **(für Benutzer eines Modells mit USB-Port)**
Verwenden Sie das Setup-Menü (Seite 21) zum Wählen des Eco-Modus, wenn als Eingangsquelle ein externes Gerät an den USB-A-Port angeschlossen ist.

Benutzen der [FUNC]-Taste

Wenn Sie die [FUNC]-Taste drücken, erscheint das unten gezeigte Menü.



Über dieses Menü können Sie die folgende Bedienung vornehmen.

- **Bildhelligkeit wählen**
Stellen Sie die Hervorhebung auf „Helligkeit“ und drücken Sie die [ENTER]-Taste.
→ Dies hat den gleichen Effekt wie das Drücken der [BRIGHT]-Taste (○-Taste), wie auf Seite 13 beschrieben.
- **Eco-Modus ein- und ausschalten**
Stellen Sie die Hervorhebung auf „Eco-Modus“ und drücken Sie die [ENTER]-Taste.
→ Dies hat den gleichen Effekt wie das Drücken der [ECO]-Taste (△-Taste), wie auf Seite 19 beschrieben.
- **Seitenverhältnis des projizierten Bildes wählen**
Stellen Sie die Hervorhebung auf „Seitenverhältnis“ und drücken Sie die [ENTER]-Taste.
→ Dies hat den gleichen Effekt wie das Drücken der [ASPECT]-Taste (□-Taste), wie auf Seite 17 beschrieben.



Hinweis

(für Benutzer eines Modells mit USB-Port)

Falls die Eingangsquelle ein an den USB-A-Port angeschlossenes externes Gerät ist, verwenden Sie bitte die Tasten [FUNC], [○], [△] und [□] zur Bedienung des angeschlossenen Geräts. Einzelheiten finden Sie in der Datei „Bedienungsanleitung (USB-Funktionen)“ und „Bedienungsanleitung (Wireless-Funktionen)“ auf der mitgelieferten CD-ROM.

Fortgeschrittene Projektor-Einstellungen

Das Setup-Menü des Projektors gibt Zugang zu einer Reihe von fortgeschrittenen Einstellungen.

Grundlegende Bedienung im Setup-Menü

Aufrufen des Setup-Menüs

Durch Drücken der [MENU]-Taste erscheint das unten gezeigte Menü in der Mitte des Projektionsbildes.

The screenshot shows the projector's main menu with a sub-menu open. The main menu lists options like 'Bildeinstellungen 1', 'Lautstärke', and 'Optionen'. The sub-menu shows settings for 'Helligkeit' and 'Kontrast'. A callout box at the top right shows a keyboard layout with the [MENU] key highlighted. A callout box at the bottom right shows a list of options (opt1 to opt4) with their corresponding values.

Hauptmenü
Auf Drücken der [MENU]-Taste erscheint das Hauptmenü. Der gegenwärtig gewählte Menüpunkt ist hervorgehoben.

Untermenü
Das Untermenü zeigt die einzelnen Einstellpunkte zum jeweiligen Hauptmenü-Punkt und deren aktuelle Einstellungen.

Hilfstext
Der Hilfstext enthält eine kurze Beschreibung der wichtigsten Tastenfolgen bei der aktuell ausgeführten Bedienung.

Setup-Menü verlassen

Drücken Sie die [MENU]-Taste.

Vornehmen von Setup-Menü-Einstellungen

1. Drücken Sie die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie mit den Tasten [▼] und [▲] den gewünschten Hauptmenü-Punkt, indem Sie die Hervorhebung auf den Punkt stellen.
3. Drücken Sie die [ENTER]-Taste.
4. Wählen Sie mit den Tasten [▼] und [▲] den gewünschten Untermenü-Punkt, indem Sie die Hervorhebung auf den Punkt stellen.
5. Führen Sie die erforderlichen Schritte zum Einstellen des Untermenü-Punkts durch.
 - Der Hilfstext erläutert die zum Vornehmen der Einstellungen erforderlichen Bedienungsfolgen.
6. Drücken Sie die [ESC]-Taste, um vom Untermenü zum Hauptmenü zurückzukehren.
7. Drücken Sie die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü zu verlassen.

Beispiele für Grundbedienung im Setup-Menü

Dieser Abschnitt zeigt, wie Sie die folgenden drei Punkte einstellen können:

- Bildeinstellungen 1 → Kontrast
- Bildeinstellungen 1 → Farbmodus
- Eingangseinstellungen → Signalnamenindikator

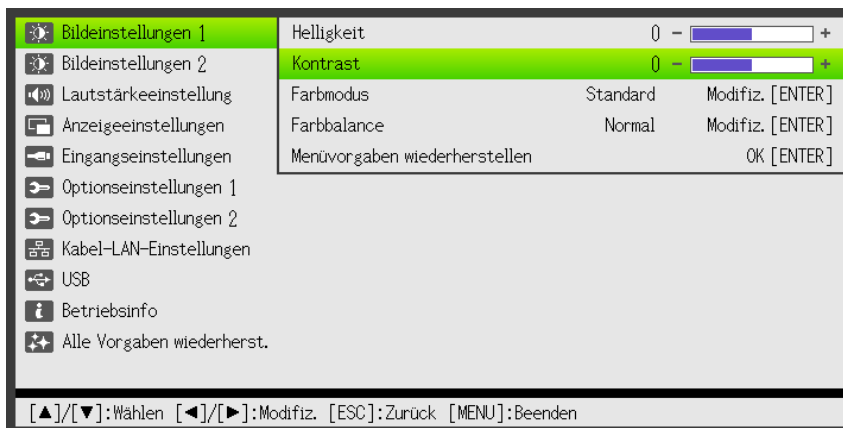


Hinweis

- Welche Einstellungen Sie im Setup-Menü ändern können, richtet sich danach, ob ein Bildsignal am Projektor anliegt und welche Eingangsquelle aktuell gewählt ist. Führen Sie die folgende Anleitung aus, nachdem Sie die Projektion des Bilds einer Eingangsquelle im Normal-Eingangsmodus gestartet haben. Nähere Informationen hierzu finden Sie unter „3D-Eingangsmodus“ auf Seite 11.
- Diese Beispiele beschreiben nur die grundlegenden Schritte. Nähere Einzelheiten finden Sie unter „Setup-Menü-Inhalte“ auf Seite 29.

Zum Einstellen von „Bildeinstellungen 1 → Kontrast“

- 1.** Drücken Sie die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü aufzurufen.
- 2.** Da der Punkt „Bildeinstellungen 1“ bereits im Hauptmenü hervorgehoben ist, genügt es, einfach die [ENTER]-Taste zu drücken.
- 3.** Drücken Sie ein Mal die Taste [▼], um den Punkt „Kontrast“ hervorzuheben.



- 4.** Stellen Sie mit den Tasten [◀] (heller) und [▶] (dunkler) den Kontrast ein.

Zum Einstellen von „Bildeinstellungen 1 → Farbmodus“

5. Drücken Sie ein Mal die Taste [▼], um den Punkt „Farbmodus“ zu wählen.
6. Drücken Sie die [ENTER]-Taste.
 - Das Farbmodus-Menü erscheint.
7. Wählen Sie mit den Tasten [▼] und [▲] den gewünschten Farbmodus und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.
8. Drücken Sie nach dem Wählen des gewünschten Farbmodus die [ESC]-Taste.

Zum Einstellen von „Eingangseinstellungen → Signalnamenindikator“

9. Drücken Sie die [ESC]-Taste.
10. Drücken Sie ein Mal die Taste [▼], um den Punkt „Eingangseinstellungen“ zu wählen.
11. Drücken Sie die [ENTER]-Taste.
12. Wählen Sie mit der Taste [▼] den Punkt „Signalnamenindikator“.
13. Wählen Sie mit [◀] und [▶] zwischen „Ein“ und „Aus“.
14. Drücken Sie anschließend die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü zu verlassen.

Direkt-Einschaltung

Sie können den Projektor so konfigurieren, dass dieser sich automatisch einschaltet, sobald er an eine Stromquelle angeschlossen wird. Durch diese „Direkt-Einschaltung“ ist auch kein Drücken der [⏻] (Strom)-Taste mehr erforderlich. Wenn Sie diese Funktion aktivieren wollen, rufen Sie bitte das Setup-Menü auf und stellen Sie „Direkt-Einschaltung“ auf „Ein“.



Wichtig!

Wenn Direkt-Einschaltung aktiviert ist, sollte nach dem Ausschalten des Projektors der Netzstecker gezogen werden. Andernfalls kann es vorkommen, dass sich der Projektor (und die Lichtquelleneinheit) zum Beispiel nach einem vorübergehenden Stromausfall automatisch wieder einschalten.



Hinweis

- Direkt-Einschaltung bewirkt, dass sich der Projektor automatisch einschaltet, sobald das Netzkabel an eine Netzdose angeschlossen wird. Dies kann die Zeit, die erforderlich ist, bis Sie mit dem Projizieren beginnen können, erheblich verkürzen. Die eigentliche Einschaltsequenz (Bereitschaftszustand → Einschalten → Projektionsbeginn) ist jedoch die gleiche, unabhängig davon, ob Direkt-Einschaltung aktiviert ist oder nicht. Der einzige Unterschied besteht darin, wie die Sequenz ausgelöst wird (Netzkabel einstecken oder [⏻] (Strom)-Taste drücken).
- Näheres zum Konfigurieren von Direkt-Einschaltung finden Sie im Abschnitt „Direkt-Einschaltung“ unter „Hauptmenü für Optionseinstellungen 1“ auf Seite 35.

Passwort-Schutz für den Projektor

Mit der Passwort-Funktion können Sie eine unautorisierte Benutzung des Projektors verhindern. Sie können voreinstellen, ob bei jedem Einschalten des Projektors ein Passwort einzugeben ist, und das Passwort nach Bedarf festlegen und ändern. Nehmen Sie dazu die Passwort-Einstellungen im Setup-Menü „Optionseinstellungen 1 → Passwort beim Einsch.“ vor.

Eingeben des Passworts

Das Passwort des Projektors ist kein eigentliches „Wort“, das aus Buchstaben besteht, sondern eine Sequenz von Tasteneingaben über die Fernbedienung. Das Werksvorgabe-Passwort ist eine Sequenz aus acht Tasten, wie unten gezeigt.

[INPUT] [AUTO] [BLANK] [FREEZE] [▲] [▼] [◀] [▶]

Verwenden der Passwort-Funktion

Beachten Sie die folgenden Punkte, wenn Sie die Passwort-Funktion verwenden.

- Die Passwort-Funktion schützt den Projektor vor unautorisierter Benutzung. Dies stellt jedoch keinen Diebstahlschutz dar.
- Nach dem ersten Aktivieren der Passwort-Funktion muss beim nächsten Einschalten des Projektors das ab Werk voreingestellte Passwort eingegeben werden. Nach dem Aktivieren der Passwort-Funktion sollten Sie das Passwort möglichst bald von der anfänglichen Werksvorgabe auf ein eigenes Passwort umstellen.
- Vergessen Sie nicht, dass zum Eingeben des Passworts immer die Fernbedienung erforderlich ist. Achten Sie darauf, die Fernbedienung nicht zu verlieren.
- Beachten Sie auch, dass das Passwort nicht eingegeben werden kann, wenn die Batterien der Fernbedienung erschöpft sind. Tauschen Sie die Batterien so bald wie möglich aus, wenn diese schwach werden.

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben...

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie den Projektor nicht mehr benutzen. In einem solchen Fall müssen Sie Folgendes zu Ihrem CASIO-Händler bringen, um das Passwort löschen zu lassen. Bitte beachten Sie, dass für das Löschen des Passworts eine Gebühr berechnet wird.

1. Personaldokument zur Identifikation (Original oder Kopie von Ausweis, Führerschein o.ä.)
2. Projektor

Beachten Sie, dass das Löschen des Passworts mit Kosten verbunden ist und nicht durchgeführt werden kann, sofern die obigen Bedingungen nicht erfüllt sind.

Bewahren Sie die Garantiedokumente des Projektors an einem sicheren Platz auf.



Wichtig!

Wenn das Passwort wie oben beschrieben gelöscht wird, werden auch alle anderen Einstellungen des Projektors (mit Ausnahme der Leuchtzeit) auf die Werksvorgaben zurückgestellt.

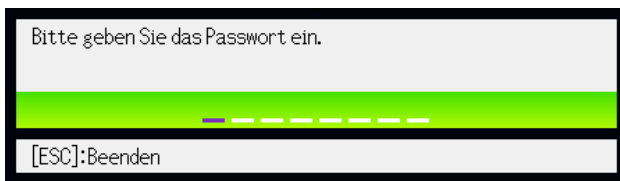
Notieren Sie sich Ihr Passwort!

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie den Projektor nicht mehr benutzen. Es ist daher empfehlenswert, das Passwort aufzuschreiben oder anderweitig an einem sicheren Platz zu dokumentieren, um es bei Bedarf wieder zur Verfügung zu haben.

Passwort ändern

1. Drücken Sie die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü aufzurufen.
2. Markieren Sie mit der [▼]-Taste „Optionseinstellungen 1“ und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.
3. Wählen Sie mit der [▼]-Taste „Passwort beim Einsch.“ und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.

- Ein Dialogfenster zum Eingeben des aktuellen Passworts erscheint.



4. Geben Sie das gegenwärtige Passwort ein.

- Wenn der Projektor noch auf das Werksvorgabe-Passwort gesetzt ist, drücken Sie die folgenden Tasten.



5. Drücken Sie nach erfolgter Eingabe die [ENTER]-Taste.

- Die Einstellanzeige für das Einschalt-Passwort erscheint.

6. Wählen Sie mit der [▼]-Taste den Punkt „Passwort ändern“ und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.

- Ein Dialogfenster zum Eingeben des neuen Passworts erscheint.

7. Drücken Sie eine Sequenz von bis zu acht Tasten hintereinander.

- Die folgenden Tasten können für die Passwort-Funktion verwendet werden.
[INPUT], [AUTO], [BLANK], [FREEZE], [VOLUME], [COLOR MODE], [D-ZOOM +], [D-ZOOM -], [KEystone +], [KEystone -], [MENU], [POINTER], [○], [△], [□], [▲], [▼], [◀], [▶], [FUNC]

8. Drücken Sie nach erfolgter Eingabe die [ENTER]-Taste.

- Ein Dialogfenster zum nochmaligen Eingeben desselben Passworts erscheint.

9. Geben Sie noch einmal die gleiche Tastensequenz wie in Schritt 7 ein und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.

- Die Meldung „Ihr neues Passwort wurde registriert.“ erscheint, was bedeutet, dass das Passwort geändert ist. Drücken Sie die [ESC]-Taste.
- Falls das in diesem Schritt eingegebene Passwort nicht identisch mit dem von Schritt 7 ist, erscheint die Meldung „Das eingegebene Passwort ist falsch.“ Drücken Sie die [ESC]-Taste, um zu Schritt 7 zurückzukehren.

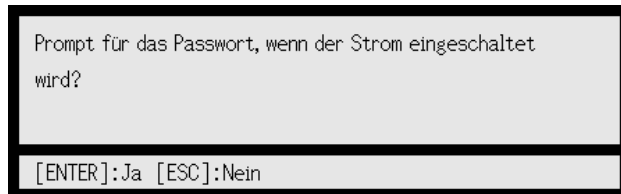
Passwort-Schutz ein- und ausschalten

1. Führen Sie die Schritte 1 bis 5 von „Passwort ändern“ auf Seite 25 durch, um die Anzeige zum Eingeben des Passworts aufzurufen.

- Vergewissern Sie sich, dass „Passwort beim Einsch.“ in der Einstellanzeige für Passwort-Schutz gewählt ist.

2. Wählen Sie mit [◀] und [▶] zwischen „Ein“ und „Aus“.

- Wenn Sie die Einstellung von „Aus“ auf „Ein“ ändern, erscheint die folgende Bestätigungsabfrage.



Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um zu bestätigen, dass Sie den Passwort-Schutz einschalten wollen, oder die [ESC]-Taste, um die gegenwärtige Einstellung beizubehalten.

3. Drücken Sie anschließend die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü zu verlassen.

Eingeben des Passworts beim Einschalten des Projektors

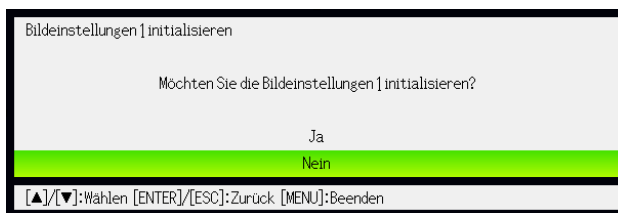
Wenn der Passwort-Schutz aktiviert ist und der Projektor eingeschaltet wird, erscheint auf der Projektionswand ein Dialogfenster zum Eingeben des Passworts. Nachdem Sie das Passwort korrekt eingegeben und die [ENTER]-Taste gedrückt haben, können alle Funktionen des Projektors verwendet werden.

Zurücksetzen von Projektor-Einstellungen auf die Werksvorgaben

Mit den im folgenden beschriebenen Schritten können Sie alle Punkte eines bestimmten Hauptmenüs oder alle Punkte des ganzen Setup-Menüs auf die Einstellungen der Werksvorgabe bringen.

Alle Einstellungen eines Hauptmenüs auf die Werksvorgaben rücksetzen

- 1. Drücken Sie die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü aufzurufen.**
- 2. Wählen Sie mit den Tasten [▼] und [▲] das Hauptmenü, dessen Einstellungen Sie rücksetzen wollen.**
 - Die folgenden Hauptmenüs können gewählt werden: Bildeinstellungen 1, Bildeinstellungen 2, Lautstärkeeinstellung, Anzeigeeinstellungen, Eingangseinstellungen, Optionseinstellungen 1, Optionseinstellungen 2.
- 3. Drücken Sie die [ENTER]-Taste.**
- 4. Wählen Sie mit der [▼]-Taste „Menüvorgaben wiederherstellen“.**
- 5. Drücken Sie die [ENTER]-Taste.**
 - Eine Bestätigungsanzeige wie unten gezeigt erscheint.



- 6. Wählen Sie mit der [▲]-Taste „Ja“.**
- 7. Um Einstellungen des Hauptmenüs auf die Werksvorgaben rückzusetzen, drücken Sie die [ENTER]-Taste.**
 - Um den Vorgang ohne Ändern der Einstellungen abzubrechen, drücken Sie [ESC] anstelle von [ENTER].
- 8. Drücken Sie anschließend die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü zu verlassen.**



Hinweis

- Die Sprachen-Einstellung und das Passwort werden nicht initialisiert, auch wenn in Schritt 2 „Optionseinstellungen 1“ gewählt wird.
- Näheres zum obigen Rücksetzvorgang finden Sie in der Beschreibung der Punkte im Abschnitt „Setup-Menü-Inhalte“ auf Seite 29.

Alle Einstellungen im Setup-Menü auf die Werksvorgaben rücksetzen

- 1. Drücken Sie die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü aufzurufen.**
- 2. Wählen Sie mit der [▼]-Taste „Alle Vorgaben wiederherst.“ und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.**
- 3. Vergewissern Sie sich, dass „Alle Vorgaben wiederherstellen“ gewählt ist, und drücken Sie die [ENTER]-Taste.**
 - Es erscheint eine Bestätigungsabfrage, ob alle Einstellungen rückgesetzt werden sollen.
- 4. Wählen Sie mit der [▲]-Taste „Ja“.**
- 5. Um alle Einstellungen des Setup-Menüs auf die Werksvorgaben rückzusetzen, drücken Sie die [ENTER]-Taste.**
 - Dies setzt alle Einstellungen außer Sprache, Leuchtzeit, Gesamt-Betriebszeit und Passwort auf die anfänglichen Werksvorgaben zurück.
 - Um den Vorgang ohne Ändern der Einstellungen abzubrechen, drücken Sie [ESC] anstelle von [ENTER].
- 6. Drücken Sie anschließend die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü zu verlassen.**

Setup-Menü-Inhalte

Dieser Abschnitt enthält Tabellen mit detaillierten Erläuterungen aller im Setup-Menü enthaltenen Punkte und Einstellmöglichkeiten. Nachstehend ist die Art der in den Spalten der Tabellen enthaltenen Informationen beschrieben.

Menüpunkt: Diese Spalte enthält die in den Untermenüs erscheinenden Namen der Einstellungen.

Eingang: Diese Spalte zeigt, für welche Signalquelle(n) die Einstellung gültig ist.

Die Namen der Eingangsquellen sind folgendermaßen abgekürzt:

- R : RGB-Eingang
- C : Komponenten-Videoeingang
- V : Video- oder S-Video-Eingang
- H : HDMI-Eingang (PC)
- D : HDMI-Eingang (DTV)
- U : USB-Eingang (nur Modelle mit USB-Port)

Der Buchstabe „N“ zeigt an, dass die Einstellung vorgenommen werden kann, während kein Eingangssignal anliegt.

Einstelleinheit: Diese Spalte zeigt, wie eine Einstellung abgespeichert wird.

„Quellenspezifisch“ bedeutet, dass separate Einstellungen für jede Signalquelle gespeichert werden können.

„Global“ bedeutet, dass nur eine Einstellung gespeichert wird, die dann für alle Signalquellen gilt.


Beschreibung: Diese Spalte erläutert die Funktion der Einstellung und den Einstellvorgang. Die Werksvorgabe ist jeweils mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

Hauptmenü für Bildeinstellungen 1

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Helligkeit	R C V H D U	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü dient zur Helligkeitseinstellung für das projizierte Bild. Größere Werte bewirken ein helleres Bild.
Kontrast	R C V H D U	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü dient zur Kontrasteinstellung für das projizierte Bild. Größere Werte ergeben einen stärkeren Kontrast.
Schärfe	V	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü dient zur Einstellung der Konturenschärfe für das projizierte Bild. Größere Werte machen das Bild schärfer und kleinere Werte machen es weicher.
Sättigung	V	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü dient zur Einstellung der Farbsättigung des projizierten Bilds. Größere Werte bewirken intensivere Farben.
Farbton	V	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü dient zur Einstellung des Farbtons für das projizierte Bild. Größere Werte ergeben einen stärkeren Blaustich und kleinere Werte ergeben einen stärkeren Rotstich. Diese Einstellung ist nur möglich, wenn das Eingangssignal NTSC oder NTSC4.43 ist.

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Farbmodus	R C V H D U	Quellenspezifisch	<p>Entsprechend dem jeweiligen Bildinhalt und den Projektionsbedingungen kann zwischen verschiedenen Farbmodus-Einstellungen gewählt werden.</p> <p>Standard: Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie die Farben einer Präsentation hervorheben wollen.</p> <p>Grafiken: Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie natürlich wirkende Fotos und Grafiken wünschen.</p> <p>Theater: Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie dunkle Bildausschnitte betonen wollen.</p> <p>Anzeigetafel: Verwenden Sie diese Einstellung, um das Bild für Projektion auf eine Anzeigetafel zu optimieren.</p> <p>Spiele: Verwenden Sie diese Einstellung zum Optimieren von Farbton und Helligkeit.</p>
Farbbalance	R C V H D U	Quellenspezifisch	<p>Über dieses Untermenü können Sie die Farbbalance des projizierten Bilds abgleichen.</p> <p>Preset: Sie können zwischen drei verschiedenen „Preset“-Einstellungen für die Farbbalance wählen: Warm, Normal,* Kalt.</p> <p>Farbe: Sie können die Intensität von Rot, Grün und Blau im Bereich von -50 bis +50 einstellen. Die Intensität der Farbe nimmt mit höher werdenden Werten zu. Getrenntes Einstellen der Farben ist nur möglich, wenn „Normal“ als „Preset“-Einstellung gewählt ist.</p>
Eco-Modus aus	R C V H D U N	Global	<p>Wenn „Aus“ für „Optionseinstellungen 1 → Eco-Modus“ eingestellt ist, kann einer der folgenden Bildprojektionsmodi eingestellt werden.</p> <p>Hell: Legt die Priorität auf Helligkeit.</p> <p>Normal: Nimmt die Helligkeit etwas zurück und legt die Priorität auf den Farbabgleich.</p>
Menüvorgaben wiederherstellen	R C V H D U	Quellenspezifisch	<p>Verwenden Sie dieses Untermenü, um alle Einstellungen des Hauptmenüs Bildeinstellungen 1 auf die anfänglichen Werksvorgaben zurückzusetzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wenn dieser Vorgang durchgeführt wird, während kein Eingangssignal anliegt, werden die Einstellungen für die gegenwärtig gewählte Eingangsquelle auf die Vorgaben zurückgesetzt.

Hauptmenü für Bildeinstellungen 2

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Vertikalposition	R C V	Signalspezifisch	Dieses Untermenü dient zum Anpassen der vertikalen Bildlage innerhalb des Projektionsbereichs.
Horizontalposition	R C V	Signalspezifisch	Dieses Untermenü dient zum Anpassen der horizontalen Bildlage innerhalb des Projektionsbereichs.
Frequenz	R	Signalspezifisch	Falls vertikale Streifen im projizierten Bild erscheinen, wenn RGB als Eingangsquelle gewählt ist, ist die Frequenzeinstellung nicht korrekt. In einem solchen Fall sollten Sie die Bildfrequenz hier manuell einstellen.  Wichtig! _____ Sollte das Computerbild aus irgendeinem Grund durch die manuelle Frequenzeinstellung von der Projektionsfläche verschwinden, können Sie durch Drücken der [AUTO]-Taste eine automatische Synchronisation vornehmen, die das Bild wieder herstellen dürfte.
Phase	R	Signalspezifisch	Falls im projizierten Bild ein Flimmern auftritt, wenn RGB als Eingangsquelle gewählt ist, ist die Phaseneinstellung nicht korrekt. In solchen Fällen sollten Sie die Bildphase hier manuell einstellen.
Menüvorgaben wiederherstellen	R C V	Quellenspezifisch	Verwenden Sie dieses Untermenü, um alle Einstellungen des Hauptmenüs Bildeinstellungen 2 auf die anfänglichen Werksvorgaben zurückzusetzen. <ul style="list-style-type: none"> ● Wiederherstellen der Menüvorgaben stellt nur die Vorgaben für den aktuellen Signaltyp (XGA/60 Hz, SXGA/60 Hz usw.) wieder her.



Zur Einstelleinheit „Signalspezifisch“

Einstellungen, die in der obigen Tabelle mit „Signalspezifisch“ gekennzeichnet sind, werden nicht für eine bestimmte Eingangsquelle, sondern für das zum Zeitpunkt der Menü-Aktivierung anliegende Eingangssignal (XGA/60 Hz, SXGA/60 Hz usw.) abgespeichert.

Hauptmenü für Lautstärkeinstellung


Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Lautstärke	R C V H D U N	Quellenspezifisch	Verwenden Sie dieses Untermenü zum Anpassen des Lautstärkepegels des Projektor-Lautsprechers. <ul style="list-style-type: none"> ● Ändern dieser Einstellung bei nicht vorliegendem Eingangssignal ändert die Lautstärkeinstellung der aktuell gewählten Signalquelle.
Menüvorgaben wiederherstellen	R C V H D U N	Quellenspezifisch	Verwenden Sie dieses Untermenü, um die Lautstärke auf die anfängliche Werksvorgabe zurückzusetzen. <ul style="list-style-type: none"> ● Wenn dieser Vorgang durchgeführt wird, während kein Eingangssignal anliegt, werden die Einstellungen für die gegenwärtig gewählte Eingangsquelle auf die Vorgaben zurückgesetzt.

Hauptmenü für Anzeigeeinstellungen

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Trapezfehlerkorrektur	R C V H D U N	Global	Dieses Untermenü dient zur vertikalen Trapezfehlerkorrektur des projizierten Bildes.
Seitenverhältnis	R C V H D	Quellenspezifisch	<p>Verwenden Sie dieses Untermenü zum Wählen eines Seitenverhältnisses für das projizierte Bild.</p> <p>Eingangsource: RGB oder HDMI (PC)</p> <p>Normal*: Für Projektion in der maximalen Größe, die bei Beibehaltung des Eingangssignal-Seitenverhältnisses möglich ist.</p> <p>Voll: Für Projektion in maximalen Größe, die durch Vergrößern oder Verkleinern des Eingangssignals möglich ist.</p> <p>Eingangsource: Video, S-Video, Komponenten oder HDMI (DTV)</p> <p>Normal*: Für Projektion in der maximalen Größe, die bei Beibehaltung des Eingangssignal-Seitenverhältnisses möglich ist.</p> <p>16:9 : Diese Einstellung gibt ein Seitenverhältnis von 16:9 vor, das dem einer Filmleinwand oder eines High-Definition-Fernsehers usw. entspricht. Wenn Sie diese Einstellung bei einem 16:9 Eingangssignal verwenden, dass auf ein 4:3-Format komprimiert wurde, wird das Bild mit seinem normalen Seitenverhältnis von 16:9 angezeigt.</p> <p> Hinweis</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wenn die Eingangsource ein Komponenten- oder HDMI (DTV)-Signal mit einem Seitenverhältnis von 16:9 ist, wird das Seitenverhältnis fest auf 16:9 eingestellt. Die Seitenverhältnis-Einstellung kann in diesem Falle nicht geändert werden. ● Näheres zu den Projektionswand-Anzeigebedingungen für verschiedene Seitenverhältnis-Einstellungen finden Sie unter „Seitenverhältnis-Einstellung und projiziertes Bild“ (Seite 50). <p> Wichtig!</p> <p>Beachten Sie, dass Vergrößern oder Verkleinern eines Bildes für kommerzielle Zwecke oder bei einer öffentlichen Präsentation u.U. eine Verletzung der Urheberrechte des Originals darstellt.</p>
Projektionsmodus	R C V H D U N	Global	<p>Verwenden Sie dieses Untermenü zum Festlegen, ob die Projektion von der Vorderseite oder Rückseite der Bildwand erfolgen soll.</p> <p>Vorne*: Für Frontprojektion auf die Bildwand.</p> <p>Hinten: Für Rückprojektion auf die Bildwand. Bei dieser Einstellung wird das Frontprojektionsbild seitenvertauscht projiziert.</p>
Deckenmontage	R C V H D U N	Global	<p>Verwenden Sie diese Einstellung, um den Projektor für umgedrehte Installation (Boden nach oben) zu konfigurieren.</p> <p>Ein: Kehrt das projizierte Bild horizontal und vertikal um.</p> <p>Aus*: Projiziert ein normales Bild.</p>


Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Startanzeige	R C V H D U N	Global	<p>Dieses Untermenü bestimmt, ob beim Einschalten des Projektors eine Startanzeige erscheint oder nicht.</p> <p>Logo: Beim Einschalten erscheint die vorprogrammierte Logoanzeige des Projektors.</p> <p>Keine*: Beim Einschalten des Projektors erscheint keine Startanzeige.</p>
Anzeige ohne Signal	R C V H D U N	Global	<p>Dieses Untermenü bestimmt, was projiziert werden soll, wenn kein Eingangssignal am Projektor anliegt.</p> <p>Blau*: Ein Blaubild wird projiziert.</p> <p>Schwarz: Ein Schwarzbild wird projiziert.</p> <p>Logo: Die vorprogrammierte Logoanzeige des Projektors wird projiziert.</p>
Anzeige ausblenden	R C V H D U N	Global	<p>Dieses Untermenü bestimmt, was projiziert werden soll, wenn die [BLANK]-Taste gedrückt wird.</p> <p>Blau: Ein Blaubild wird projiziert.</p> <p>Schwarz*: Ein Schwarzbild wird projiziert.</p> <p>Logo: Die vorprogrammierte Logoanzeige des Projektors wird projiziert.</p>
Menüvorgaben wiederherstellen	R C V H D U N	Quellenspezifisch	<p>Verwenden Sie dieses Untermenü, um alle Einstellungen des Hauptmenüs für Anzeigeeinstellungen auf die anfänglichen Werksvorgaben zurückzusetzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wenn dieser Vorgang durchgeführt wird, während kein Eingangssignal anliegt, werden die Einstellungen für die gegenwärtig gewählte Eingangsquelle auf die Vorgaben zurückgesetzt. ● Die Einstellungen für „Trapezfehlerkorrektur“, „Projektionsmodus“, „Deckenmontage“, „Startanzeige“, „Anzeige ohne Signal“ und „Anzeige ausblenden“ werden immer auf die Werksvorgaben zurückgesetzt, unabhängig von der gegenwärtig gewählten Eingangsquelle.

Hauptmenü für Eingangseinstellungen


Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
COMPUTER 1- Anschluss/ COMPUTER 2- Anschluss	R C N	Global	<p>Dieses Untermenü dient zur manuellen Wahl des über den Anschluss COMPUTER IN 1/COMPUTER IN 2 des Projektors eingehenden Signaltyps.</p> <p>Automat.*: Das Signal am Anschluss COMPUTER IN 1/COMPUTER IN 2 wird automatisch erkannt und der Projektor konfiguriert sich entsprechend.</p> <p>RGB: Wählen sie diese Einstellung, wenn ein Computer an den Anschluss COMPUTER IN 1/COMPUTER IN 2 angeschlossen ist. Einzelheiten zum Anschluss eines Computers finden Sie im Abschnitt „Anschließen eines Computers an den Projektor“ in der „Setup-Anleitung“.</p> <p>Komponenten: Wählen sie diese Einstellung, wenn über ein im Fachhandel erhältliches Komponenten-Video-kabel ein Videogerät mit Komponentenausgang an den Anschluss COMPUTER IN 1/COMPUTER IN 2 angeschlossen ist. Näheres zum Anschluss finden Sie im Abschnitt „Anschließen eines Videogerätes“ (Seite 44).</p> <p> Hinweis Die Einstellung dieses Punkts kann nicht geändert werden, wenn sich der Projektor im 3D-Eingangsmodus („3D-Eingangsmodus“, Seite 11) befindet oder „Ein“ für „Optionseinstellungen 2 → Interaktiver Zeiger“ gewählt ist.</p>
Videosignal / S-Video-Signal	V N	Global	<p>Dieses Untermenü dient zur manuellen Wahl des Eingangssignaltyps entsprechend dem vom VIDEO- oder S-VIDEO-Anschluss eingehenden Signal.</p> <p>Automatisch*: Das Videosignalsystem des am VIDEO- oder S-VIDEO-Anschluss anliegenden Signals wird automatisch erkannt und der Projektor schaltet automatisch auf das entsprechende System.</p> <p>NTSC / NTSC4.43 / PAL / PAL-M / PAL-N / PAL60 / SECAM: Das jeweilige Signalsystem wird gewählt. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie für den VIDEO- oder S-VIDEO-Anschluss nur ein bestimmtes Videosignalsystem verwenden wollen.</p>
Signalnamenindikator	R C V H D U N	Global	<p>Dieses Untermenü legt fest, ob der Name der gegenwärtig gewählten Signalquelle im projizierten Bild angezeigt werden soll.</p> <p>Ein*: Der Name der gegenwärtig gewählten Signalquelle wird im projizierten Bild gezeigt.</p> <p>Aus: Der Name der gegenwärtig gewählten Signalquelle wird im projizierten Bild nicht gezeigt.</p>
Menüvorgaben wiederherstellen	R C V H D U N	Quellenspezifisch	<p>Verwenden Sie dieses Untermenü, um alle Eingangseinstellungen des Hauptmenüs auf die anfänglichen Werksvorgaben zurückzusetzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wenn dieser Vorgang durchgeführt wird, während kein Eingangssignal anliegt, werden die Einstellungen für die gegenwärtig gewählte Eingangsquelle auf die Vorgaben zurückgesetzt. ● Die Einstellung für „Signalnamenindikator“ wird immer auf die Vorgabe zurückgesetzt, unabhängig von der gegenwärtig gewählten Eingangsquelle.





Hauptmenü für Optionseinstellungen 1

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Autom. Trapezfehlerkor.	R C V H D U N	Global	Mit diesem Untermenü kann die automatische Trapezfehlerkorrektur ein- und ausgeschaltet werden. Ein*: Die automatische Trapezfehlerkorrektur ist aktiv. Aus: Die automatische Trapezfehlerkorrektur ist nicht aktiv.
Automatische Einstellung	R N	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü dient zum Wählen, ob der Projektor den RGB-Eingangssignaltyp (Auflösung, Frequenz) erfassen und das Projektionsbild entsprechend anpassen soll (automatische Einstellung). 1*: Die Funktion für automatische Einstellung ist eingeschaltet. 2: Schalten Sie die automatische Einstellung mit dieser Option ein, wenn ein 1360 × 768 oder 1400 × 1050 Signal nicht korrekt projiziert wird. 3: Schalten Sie die automatische Einstellung mit dieser Option ein, wenn ein 1366 × 768 Signal nicht korrekt projiziert wird. Aus: Zum Ausschalten der Funktion für automatische Einstellung.
Eco-Modus	R C V H D U N	Global	Siehe „Eco-Modus (Stromspar- und Flüsterbetrieb)“ (Seite 19).
Automatischer Weißabgleich	R C V H D U N	Global	Zum Ein- und Ausschalten des automatischen Weißabgleichs. Ein*: Der Weißabgleich erfolgt automatisch. Mögliche Verbesserung der Farbwiedergabe. Aus: Es erfolgt kein automatischer Weißabgleich.
Ausschaltautomatik	R C V H D U N	Global	Für die automatische Ausschaltung können Sie einstellen, nach wie viel Minuten Projektorbetrieb und Signalinaktivität der Projektor ausgeschaltet werden soll. Die automatische Ausschaltung kann auch deaktiviert werden. 5 Min., 10 Min.*, 15 Min., 20 Min., 30 Min.: Zeit bis zur automatischen Ausschaltung. Aus: Ausschaltautomatik deaktiviert.
Passwort beim Einsch.	R C V H D U N	Global	Dieses Untermenü legt fest, ob beim Einschalten des Projektors ein Passwort eingegeben werden muss. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Passwort-Schutz für den Projektor“ auf Seite 24.
Direkt-Einschaltung	R C V H D U N	Global	Dieses Untermenü dient zum Aktivieren und Deaktivieren der Funktion für Direkt-Einschaltung des Projektors. Siehe Abschnitt „Direkt-Einschaltung“ auf Seite 23. Ein: Direkt-Einschaltung ist aktiv. Aus*: Direkt-Einschaltung ist nicht aktiv.

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Sprachen	R C V H D U N	Global	<p>Dieses Untermenü wählt die Anzeigesprache für Meldungen, Setup-Menüs usw. Englisch / Französisch / Deutsch / Italienisch / Spanisch / Schwedisch / Portugiesisch / Türkisch / Russisch / Chinesisch (vereinfacht) / Chinesisch (traditionell) / Koreanisch / Japanisch</p> <p> Hinweis</p> <p>(für Benutzer eines Modells mit USB-Port) Wenn Portugiesisch, Türkisch oder Russisch als Projektorsprache gewählt ist, werden bestimmte Menüs und Meldungen auf Englisch angezeigt, wenn als Eingangsquelle ein externes, an den USB-A-Port des Projektors angeschlossenes Gerät gewählt wird.</p>
Menüvorgaben wiederherstellen	R C V H D U N	Global	<p>Verwenden Sie dieses Untermenü, um alle Einstellungen des Hauptmenüs für Optionseinstellungen 1 auf ihre anfänglichen Werksvorgaben zurückzusetzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Die Sprache-Einstellung und das Passwort werden nicht auf die Werksvorgaben zurückgesetzt. ● Die Einstellung für „Automatische Einstellung“ wird nur auf die Werksvorgabe zurückgesetzt, wenn RGB als Eingangsquelle gewählt ist. Alle anderen Einstellungen werden unabhängig von der gegenwärtig gewählten Eingangsquelle auf die Werksvorgaben zurückgesetzt.


Hauptmenü für Optionseinstellungen 2

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Zeiger	R C V H D U N	Global	<p>Mit diesem Untermenü können Sie den Zeigertyp wählen, der beim ersten Drücken der [POINTER]-Taste erscheint.</p>
Plug & Play (nur Modelle mit USB-Port)	R C V H D U N	Global	<p>Mit diesem Untermenü kann Plug & Play *1 ein- und ausgeschaltet werden.</p> <p>Ein*: Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Plug & Play-Funktion verwenden wollen. In diesem Zustand erkennt der Projektor, wenn ein USB-Gerät an den USB-Port angeschlossen wird, und schaltet automatisch auf dieses Gerät als Eingangsquelle.</p> <p>Aus: Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Plug & Play-Funktion nicht verwenden wollen.</p> <p> Hinweis</p> <p>Unabhängig von der Einstellung dieses Punkts ist Plug & Play deaktiviert, wenn der Projektor auf den 3D-Eingangsmodus („3D-Eingangsmodus“, Seite 11) geschaltet oder „Ein“ für „Optionseinstellungen 2 → Interaktiver Zeiger“ gewählt ist.</p>
Audio-Ausgabe	R C V H D U N	Global	<p>Legt fest, ob der Eingangston über den eingebauten Lautsprecher des Projektors oder über den Line-Ausgang ausgegeben wird.</p> <p>Lautsprecher*: Gibt das in den Projektor eingespeiste Tonsignal über den Lautsprecher wieder.</p> <p>Line: Gibt das in den Projektor eingespeiste Tonsignal über den AUDIO OUT-Anschluss aus.</p>

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Hochland	R C V H D U N	Global	<p>Über dieses Untermenü kann die Höhenlage-Einstellung der Gebläsedrehzahl ein- und ausgeschaltet werden, um die Wirksamkeit an die Höhenlage des Ortes anzupassen, an dem der Projektor benutzt wird.</p> <p>Ein: Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Projektor an hoch gelegenen Orten mit dünner Luft (1.500 bis 3.000 Meter über dem Meeresspiegel) benutzen. Diese Einstellung erhöht die Kühlleistung des Gebläses.</p> <p>Aus*: Wählen Sie diese Einstellung für normale Höhen (bis 1.500 Meter).</p> <p> Wichtig! _____ Benutzen Sie diesen Projektor nicht in Höhen von mehr als 3.000 Metern über dem Meeresspiegel.</p>
Zuschaltbare Untertitel (CC)	V N	Global	<p>Legt fest, ob beim Projizieren eines Videosignals mit zuschaltbaren Untertiteln die Untertitel angezeigt werden.</p> <p>Aus*: Zuschaltbare Untertitel nicht angezeigt.</p> <p>CC1, CC2, CC3, CC4: Zeigt die aktuelle Einstellung (CC1, CC2, CC3, CC4) für die Ausgabe zuschaltbarer Untertitel an.</p> <p> Hinweis _____ Die Trapezfehlerkorrektur hat auf den angezeigten Text von zuschaltbaren Untertiteln keinen Einfluss.</p>
Interaktiver Zeiger	R H	Global	<p>Aktiviert/deaktiviert den Betrieb des optional erhältlichen interaktiven Zeigers (YA-P10).</p> <p>Ein: Betrieb des interaktiven Zeigers aktiviert.</p> <p>Aus*: Betrieb des interaktiven Zeigers deaktiviert.</p> <p> Wichtig! _____ Wählen Sie „Ein“ nur dann für diesen Punkt, wenn Sie einen interaktiven Zeiger benutzen. Wählen Sie „Aus“, wenn Sie keinen solchen Zeiger benutzen.</p> <p> Hinweis _____ Unabhängig von dieser Einstellung ist der Betrieb des interaktiven Zeigers stets deaktiviert, wenn der Projektor auf den 3D-Eingangsmodus (Seite 11) geschaltet ist.</p>
Menüvorgaben wiederherstellen	R C V H D U N	Global	<p>Verwenden Sie dieses Untermenü, um alle Einstellungen des Hauptmenüs für Optionseinstellungen 2 auf ihre anfänglichen Werksvorgaben zurückzusetzen.</p>

*1 Wenn Plug & Play aktiviert ist, schaltet der Projektor automatisch auf das betreffende Gerät als Eingangsquelle. Näheres zu Plug & Play finden Sie in der Datei „Bedienungsanleitung (USB-Funktionen)“ auf der mitgelieferten CD-ROM.

Hauptmenü für Kabel-LAN-Einstellungen (nur Modelle mit USB-Port)

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Remote ein	R C V H D U N	Global	<p>Legt fest, ob der Projektor über ein Kabel-LAN eingeschaltet werden kann, wenn er sich im Bereitschaftsstatus (ausgeschaltet bei noch vorhandener Stromversorgung) befindet.</p> <p>Aktivieren: Einschaltung aktiviert.</p> <p>Deaktivieren*: Einschaltung deaktiviert.</p> <p> Wichtig! Wenn der Vorgang „Netzwerk-Einstellungen initialisieren“ oder der Vorgang „Alle Vorgaben wiederherst.“ im Setup-Menü ausgeführt wird, wechselt diese Einstellung auf „Deaktivieren“. Wenn Sie den Projektor in einer Kabel-LAN-Konfiguration benutzen, ist diese Einstellung nach einer Initialisierung unbedingt wieder auf „Aktivieren“ zu setzen.</p>
PJLink-Authentifizierung	R C V H D U N	Global	<p>Aktiviert und deaktiviert die Authentifikation einer PJLink-Verbindung.</p> <p>Aktivieren*: Authentifikation der PJLink-Verbindung aktiviert.</p> <p>Deaktivieren: Authentifikation der PJLink-Verbindung deaktiviert.</p>
Kabel-LAN-Info	R C V H D U N	Global	<p>Zeigt die folgenden Informationen an.</p> <p>Projektorname: Dem Projektor aktuell zugewiesener Name.</p> <p>MAC-Adresse: Dem jeweiligen Projektor zugewiesene feste MAC-Adresse.</p> <p>IP-Adresse: Aktuelle IP-Adresse des Projektors</p> <p>DHCP: Aktueller Status der DHCP-Einstellung des Projektors („Automatisch“ oder „Deaktivieren“).</p> <p>Die Einstellungen von Projektorname, IP-Adresse und DHCP können auf der Systemverwaltungsseite des Projektors vorgenommen werden, die mit einem per LAN mit dem Projektor verbundenen Computer aufrufbar ist. Näheres finden Sie in der „Bedienungsanleitung (Wireless-Funktionen)“ auf der mit dem Projektor mitgelieferten CD-ROM.</p>
Netzwerk-Einstellungen initialisieren	R C V H D U N	Global	<p>Setzt alle Projektor-Netzwerkeinstellungen (alle Einstellungen auf der Systemverwaltungsseite) auf ihre anfänglichen Vorgaben zurück.</p> <p>Nähere Informationen über die Systemverwaltungsseite finden Sie im Abschnitt „Einstellungen auf der Systemverwaltungsseite“ der „Bedienungsanleitung (Wireless-Funktionen)“ auf der mit dem Projektor mitgelieferten CD-ROM.</p>

Hauptmenü für USB-Einstellungen (nur Modelle mit USB-Port)

Dieses Hauptmenü ist nur verfügbar, wenn ein externes USB-Gerät an den USB-A-Port des Projektors angeschlossen ist. Einzelheiten finden Sie in der Datei „Bedienungsanleitung (USB-Funktionen)“ und „Bedienungsanleitung (Wireless-Funktionen)“ auf der mitgelieferten CD-ROM.

Hauptmenü für Betriebsinfo

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Eingangssignal	R C V H D U N	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü zeigt das aktuell gewählte Eingangssignal (RGB, Komponenten, Video, S-Video, HDMI (PC) oder HDMI (DTV)) an. „- - -“ wird angezeigt, wenn kein Eingangssignal anliegt.
Signalbezeichnung	R C V H D U	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü zeigt den Signalnamen des am Projektor anliegenden Eingangssignals an. Einzelheiten zu den Signalbezeichnungen finden Sie im Abschnitt „Unterstützte Signale“ auf Seite 52.
Auflösung	R H	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü erscheint nur, wenn das Eingangssignal RGB ist. Es zeigt die Auflösung des RGB- oder HDMI (PC)-Eingangssignals als Anzahl der vertikalen und horizontalen Pixel an.
Horizontalfrequenz	R C V H D	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü zeigt die Horizontalfrequenz des Eingangssignals an.
Vertikalfrequenz	R C V H D	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü zeigt die Vertikalfrequenz des Eingangssignals an.
Abtastsystem	R C H D	Quellenspezifisch	Dieses Untermenü erscheint nur, wenn das Eingangssignal RGB, Komponenten, HDMI (PC) oder HDMI (DTV) ist, und zeigt das Abtastsystem des Eingangssignals an. Die Abtastung erfolgt mit Zeilensprung oder ohne Zeilensprung bei RGB- oder HDMI (PC)-Signaleingang und mit Zeilensprung oder progressiv bei Komponenten- oder HDMI (DTV)-Signaleingang.
Leuchtzeit	R C V H D U N	Global	Dieses Untermenü zeigt die Gesamtzahl der bisherigen Betriebsstunden der aktuellen Lichtquelleneinheit an.

Hauptmenü für Alle Vorgaben wiederherst.

Menüpunkt	Eingang	Einstelleinheit	Beschreibung
Gesamt-Betriebszeit	R C V H D U N	Global	Dieser Untermenüpunkt zeigt die aufgelaufene Gesamtbetriebszeit des Geräts. Diese Zeit ist nicht initialisierbar.
Alle Vorgaben wiederherstellen	R C V H D U N	Global	Dieses Untermenü setzt alle Untermenü-Punkte in allen Hauptmenüs auf ihre anfänglichen Werksvorgaben zurück. Dieser Vorgang ist unabhängig von der gegenwärtig gewählten Eingangsquelle und unabhängig davon, ob gegenwärtig ein Eingangssignal anliegt oder nicht. Näheres finden Sie im Abschnitt „Alle Einstellungen im Setup-Menü auf die Werksvorgaben rücksetzen“ auf Seite 28.

Reinigen des Projektors

Reinigen Sie in regelmäßigen Abständen das Äußere des Projektors, das Objektiv, die Belüftungsöffnungen und die Be-/Entlüftungsöffnungen.



Wichtig!

Bevor Sie den Projektor reinigen, ist unbedingt der Netzstecker aus der Netzdose zu ziehen und sicherzustellen, dass sich das Gerät vollständig abgekühlt hat.

Reinigen der Außenseite des Projektors

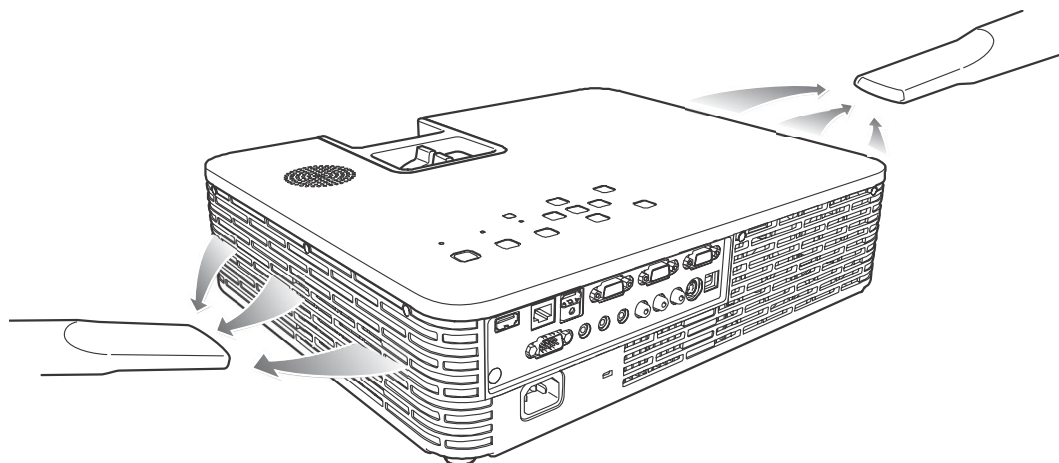
Wischen Sie die Außenseite des Projektors mit einem weichen Tuch ab, das Sie in einer schwachen Lösung aus Wasser und neutralem Waschmittel angefeuchtet haben. Wringen Sie unbedingt das Tuch gut aus, um alle überschüssige Feuchtigkeit zu entfernen, bevor Sie den Projektor damit abwischen. Verwenden Sie niemals Benzol, Alkohol, Verdüner oder andere flüchtige Mittel zum Reinigen.

Reinigen des Objektivs

Wischen Sie das Objektiv vorsichtig mit einem im Fachhandel erhältlichen Linsenreinigungstuch oder optischem Objektivreinigungspapier ab, wie es für Brillen bzw. Kameraobjektive verwendet wird. Wenden Sie beim Reinigen des Objektivs keine übermäßige Kraft an und achten Sie darauf, das Objektiv nicht zu beschädigen.

Reinigen der Luftöffnungen

Um die Luftöffnungen sammeln sich leicht Staub und Schmutz an. Aus diesem Grund müssen die Luftöffnungen in periodischen Abständen mit einem Staubsauger von Staub und Verschmutzung gereinigt werden, wie in der Abbildung gezeigt.



Wichtig!

- Eine fortgesetzte Verwendung des Projektors mit blockierten Luftöffnungen kann zu einer Überhitzung der im Innern befindlichen Komponenten führen und eine Funktionsstörung verursachen.

Fehleranzeigen und Warnmeldungen

Bei Projektorfehlern teilen Ihnen die Warnmeldungen und Anzeigen mit, welches Problem vorliegt. Wenn ein Fehler auftritt, warten Sie bis das Gebläse stoppt, bevor Sie den Netzstecker abziehen. Falls Sie den Netzstecker bei noch laufendem Gebläse abziehen, kann sich ein Fehler ergeben, wenn Sie den Netzstecker wieder anschließen.

Anzeige/Fehlermeldung	Beschreibung und erforderliche Aktion
<p>POWER : Grünes Dauerlicht LIGHT : – TEMP : – Meldung : Zu hohe Innentemperatur. Bitte auf blockierte Belüftungsöffnungen kontrollieren.</p>	<p>Die Innentemperatur des Projektors ist zu hoch. Drücken Sie die [ESC]-Taste, um die Warnmeldung zu löschen, und führen Sie folgende Schritte aus.</p> <p>① Stellen Sie sicher, dass die Luftöffnungen des Projektors nicht blockiert sind und dass um den Projektor herum genügend Freiraum vorhanden ist. Siehe „Vorsichtsmaßnahmen bei der Aufstellung“ in der „Setup-Anleitung“.</p> <p>② Wenn sich an den Luftöffnungen Staub angesammelt hat, schalten Sie den Projektor aus und reinigen Sie die Öffnungen. Siehe „Reinigen des Projektors“ (Seite 40).</p>
<p>POWER : Bernsteinfarbenes Blinken → Bernsteinfarben, konstant LIGHT : – TEMP : – Meldung : Zu hohe Innentemperatur. Der Projektor schaltet sich aus.</p>	<p>Der Projektor hat sich wegen interner Überhitzung selbstständig abgeschaltet. Führen Sie die folgenden Schritte durch.</p> <p>① Stellen Sie sicher, dass die Luftöffnungen des Projektors nicht blockiert sind und dass um den Projektor herum genügend Freiraum vorhanden ist. Siehe „Vorsichtsmaßnahmen bei der Aufstellung“ in der „Setup-Anleitung“.</p> <p>② Wenn sich an den Luftöffnungen Staub angesammelt hat, reinigen Sie die Öffnungen. Siehe „Reinigen des Projektors“ (Seite 40).</p> <p>Falls die Luftöffnungen in Ordnung sind, vergewissern Sie sich, dass die POWER/STANDBY-Kontrollleuchte des Projektors bernsteinfarben leuchtet (Dauerlicht), und schalten Sie dann den Strom wieder ein. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten autorisierten CASIO-Kundendienst.</p>
<p>POWER : Bernsteinfarbenes Blinken → Rot, konstant LIGHT : Rotes Dauerlicht TEMP : Rotes Dauerlicht Meldung : Gebläse nicht in Ordnung. Der Projektor schaltet sich aus.</p>	<p>Der Projektor hat sich wegen eines Gebläseproblems selbstständig abgeschaltet. Vergewissern Sie sich, dass die POWER/STANDBY-Kontrollleuchte rot leuchtet (Dauerlicht) und dass das Gebläse gestoppt ist. Trennen Sie nach dem Kontrollieren der POWER/STANDBY-Kontrollleuchte das Netzkabel vom Projektor ab und warten Sie, bis alle Kontrollleuchten des Projektors erloschen sind. Schließen Sie dann das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Projektor ein.</p> <p>Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten autorisierten CASIO-Kundendienst.</p>
<p>POWER : Bernsteinfarbenes Blinken → Rot, konstant LIGHT : – TEMP : Rotes Dauerlicht Meldung : Systemproblem aufgetreten. Der Projektor schaltet sich aus.</p>	<p>Der Projektor hat sich aufgrund eines Systemproblems selbstständig abgeschaltet. Vergewissern Sie sich, dass die POWER/STANDBY-Kontrollleuchte rot leuchtet (Dauerlicht), trennen Sie dann das Netzkabel vom Projektor ab und warten Sie, bis alle Kontrollleuchten erloschen sind. Schließen Sie dann das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Projektor ein.</p> <p>Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten autorisierten CASIO-Kundendienst.</p>

Anzeige/Fehlermeldung	Beschreibung und erforderliche Aktion
POWER : Grünes Dauerlicht LIGHT : – TEMP : – Meldung : Systemproblem aufgetreten. Normale Projektion nicht möglich.	Ein Systemproblem ist aufgetreten, das Probleme bei manchen Funktionen verursachen kann. Schalten Sie den Projektor aus, trennen Sie dann das Netzkabel vom Projektor ab und warten Sie, bis alle Kontrollleuchten erloschen sind. Schließen Sie dann das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Projektor ein. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten autorisierten CASIO-Kundendienst. Drücken Sie die [ESC]-Taste, um die Warnmeldung zu löschen.
POWER : Grünes Dauerlicht LIGHT : – TEMP : – Meldung : Es liegt ein Systemproblem vor. Eventuell arbeitet die Audiofunktion nicht korrekt.	
POWER : Grünes Dauerlicht LIGHT : – TEMP : – Meldung : Beim USB-Port oder LAN-Anschluss ist ein Problem aufgetreten.	Die USB- oder LAN-Verbindung wurde beendet, da ein Problem mit dem USB- bzw. LAN-Port vorliegt. Um die USB- oder LAN-Funktion zu verwenden, schalten Sie den Projektor aus und wieder ein. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten autorisierten CASIO-Kundendienst. Drücken Sie die [ESC]-Taste, um die Warnmeldung zu löschen.
POWER : Bernsteinfarbenes Blinken → Rot, konstant LIGHT : – TEMP : Rotes Dauerlicht Meldung : –	Der Projektor hat sich aufgrund eines Problems (u. U. digitale Störeinstreuung) selbsttätig ausgeschaltet. Vergewissern Sie sich, dass die POWER/STANDBY-Kontrollleuchte rot leuchtet (Dauerlicht). Trennen Sie nach dem Kontrollieren der POWER/STANDBY-Kontrollleuchte das Netzkabel vom Projektor ab und warten Sie, bis alle Kontrollleuchten des Projektors erloschen sind. Schließen Sie dann das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Projektor ein. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten autorisierten CASIO-Kundendienst.
POWER : Bernsteinfarbenes Blinken → Rot, konstant LIGHT : Rotes Blinken (0,5-Sek.-Intervall) TEMP : Rotes Blinken (0,5-Sek.-Intervall) Meldung : –	Der Projektor hat sich selbsttätig ausgeschaltet, weil die Lichtquelleneinheit sich ausgeschaltet hat oder nicht eingeschaltet werden konnte. Vergewissern Sie sich, dass die POWER/STANDBY-Kontrollleuchte rot leuchtet (Dauerlicht), und ziehen Sie dann den Netzstecker. Warten Sie eine Weile, schließen Sie dann den Netzstecker wieder an und schalten Sie den Projektor ein. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten autorisierten CASIO-Kundendienst.
POWER : Bernsteinfarbenes Blinken → Rot, konstant LIGHT : Leuchtet nicht oder rotes Blinken TEMP : Rotes Blinken (2-Sek.-Intervall) Meldung : –	Der Projektor hat sich aufgrund eines Speicherproblems selbsttätig ausgeschaltet. Vergewissern Sie sich, dass die POWER/STANDBY-Kontrollleuchte rot leuchtet (Dauerlicht). Trennen Sie nach dem Kontrollieren der POWER/STANDBY-Kontrollleuchte das Netzkabel vom Projektor ab und warten Sie, bis alle Kontrollleuchten des Projektors erloschen sind. Schließen Sie dann das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Projektor ein. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten autorisierten CASIO-Kundendienst.

Anzeige/Fehlermeldung	Beschreibung und erforderliche Aktion
POWER : Bernsteinfarbenes Blinken → Rot, konstant LIGHT : – TEMP : Bernsteinfarbenes Blinken (1-Sek.-Intervall) Meldung : –	Der Projektor hat sich selbsttätig ausgeschaltet, weil der Deckel der Lichtquelleneinheit offen ist. Führen Sie die folgenden Schritte durch. ① Vergewissern Sie sich, dass die POWER/STANDBY-Kontrollleuchte rot leuchtet (Dauerlicht), und trennen Sie dann das Netzkabel vom Projektor ab. ② Stellen Sie sicher, dass der Deckel der Lichtquelleneinheit geschlossen ist. ③ Schließen Sie dann das Netzkabel wieder an und schalten Sie den Projektor ein. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten autorisierten CASIO-Kundendienst.

Anschließen eines Videogerätes

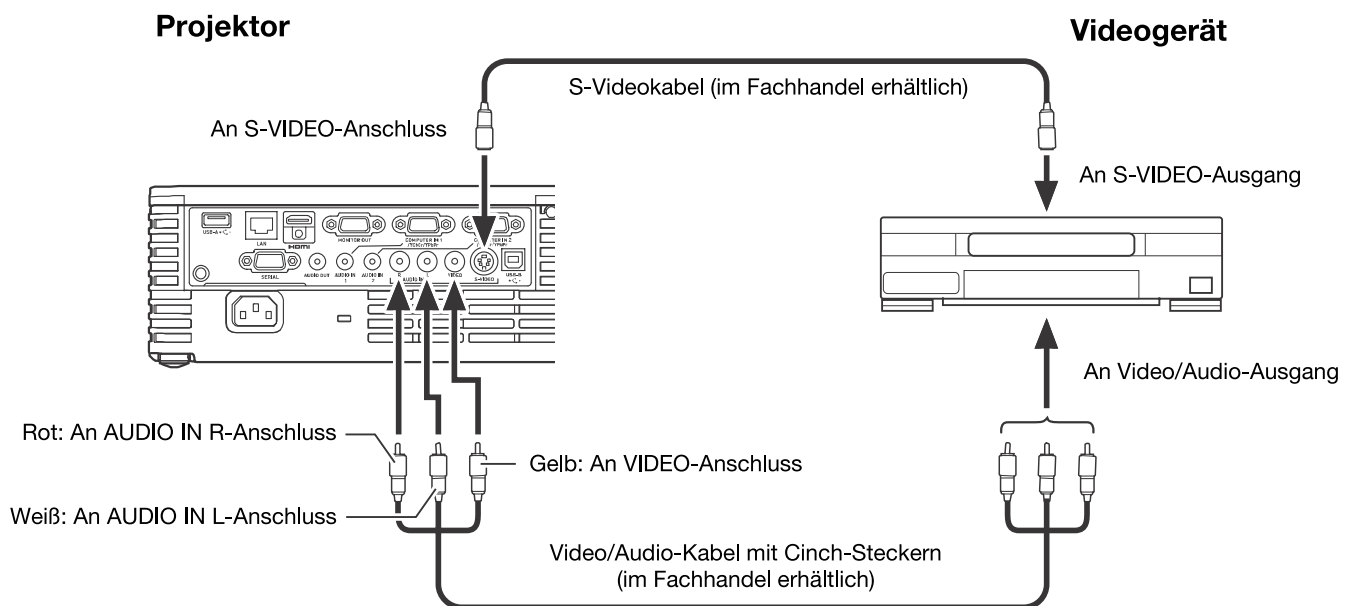
Der Projektor kann Bilder projizieren, die über den FBAS-Video-, S-Video- oder Komponenten-Video-Ausgang eines angeschlossenen Videogeräts eingespeist werden.



Wichtig!

Schalten Sie den Projektor und das Videogerät unbedingt aus, bevor Sie die Geräte miteinander verbinden.

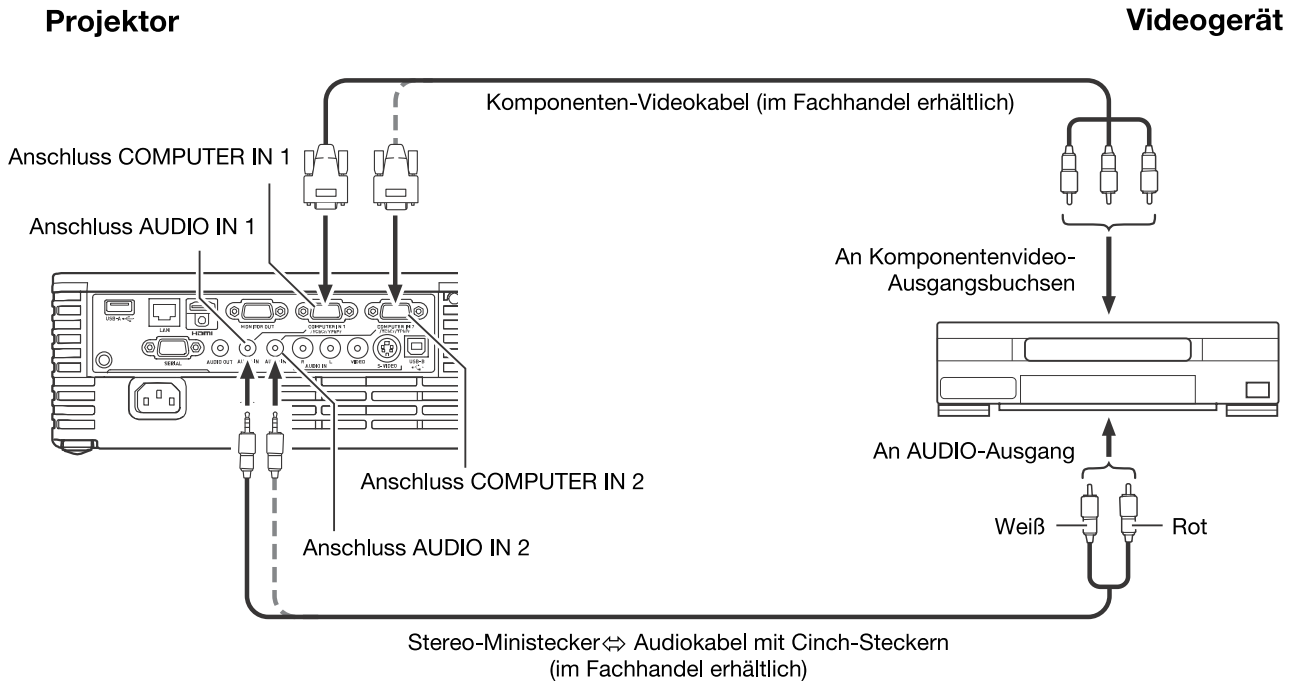
Anschließen an einen FBAS-Video- oder S-Video-Ausgang



Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Projektor unabhängig davon, ob das projizierte Bild über den S-VIDEO- oder VIDEO-Anschluss des Projektors eingegeben wird, den über die AUDIO IN L/R-Anschlüsse eingespeisten Ton ausgibt.

Anschließen an einen Komponenten-Videoausgang



- Die Komponentenvideo-Ausgänge umfassen drei Buchsen: Y·Cb·Cr oder Y·Pb·Pr. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Farben der Stecker des Komponentenvideokabels denen der Buchsen (Grün: Y; Blau: Cb/Pb; Rot: Cr/Pr) übereinstimmen.
- Bitte beachten Sie, dass nur der Anschluss an einen analogen Komponentenvideo-Ausgang unterstützt wird. Der Anschluss an einen digitalen Ausgang wird nicht unterstützt.

Anschließen des HDMI-Ausgangs eines Videogeräts oder Computers an den Projektor

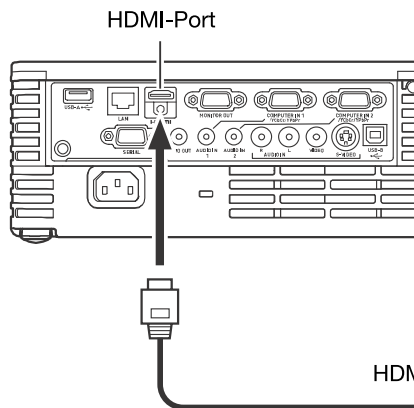
Der Projektor unterstützt die Projektion und Ausgabe von HDMI-Video- und Audiosignalen von einem Computer oder Videogerät.



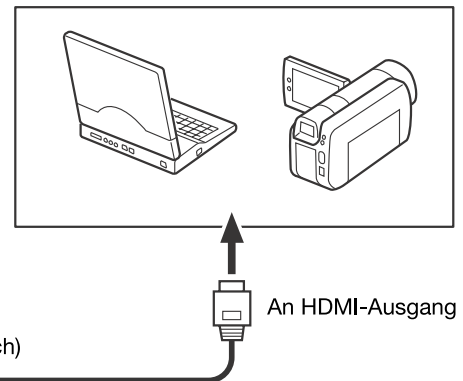
Wichtig!

Schalten Sie den Projektor und den Computer oder das Videogerät unbedingt aus, bevor Sie die Geräte miteinander verbinden.

Projektor



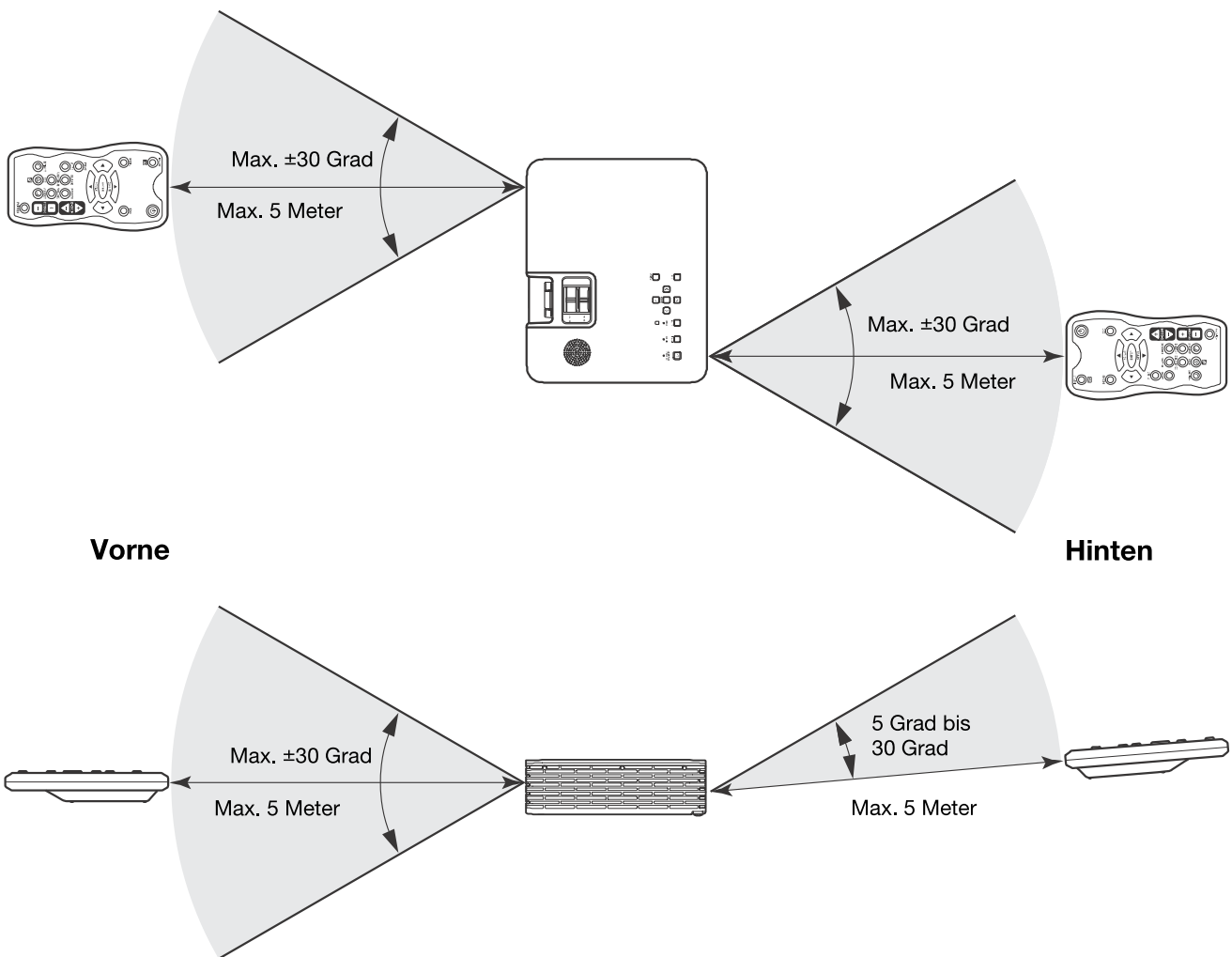
Computer oder Videogerät



- Sie benötigen ein im Fachhandel erhältliches HDMI-Kabel mit einem für die Buchse des Ausgabegeräts passenden Stecker auf der einen Seite und einem für den HDMI-Port (HDMI-Buchse Typ A) des Projektors passenden Stecker auf der anderen Seite.
- Näheres zu den vom Projektor unterstützten HDMI-Video signalen finden Sie auf Seite 54.
- Der Projektor unterstützt L-PCM 32 kHz, 44,1 kHz und 48 kHz HDMI-Audiosignale.

Signalbereich der Fernbedienung

Richten Sie die Fernbedienung bei der Benutzung auf den Fernbedienungs-Signalempfänger auf der Vorder- oder Rückseite des Projektors. Die folgende Illustration zeigt den Signalbereich der Fernbedienung.



Fernbedienungsbereich

Der zulässige Abstand zwischen der Fernbedienung und dem Projektor verkürzt sich, wenn ein spitzer Winkel zwischen der Fernbedienung und dem Fernbedienungsempfänger vorliegt.

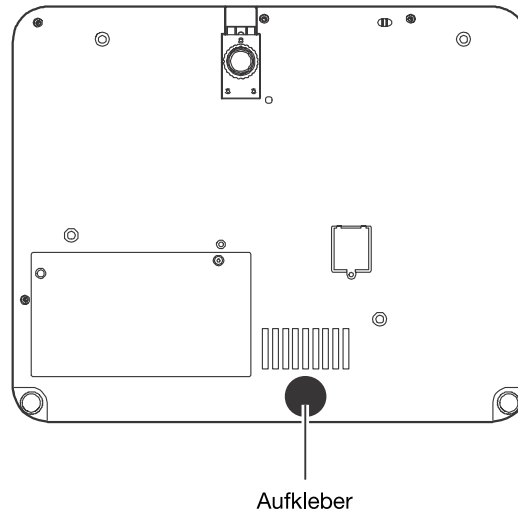


Wichtig!

Um einem Entladen der Batterien vorzubeugen, verwahren Sie die Fernbedienung bitte so, dass die Tasten nicht ungewollt gedrückt werden.

Aufhängen des Projektors unter einer Decke

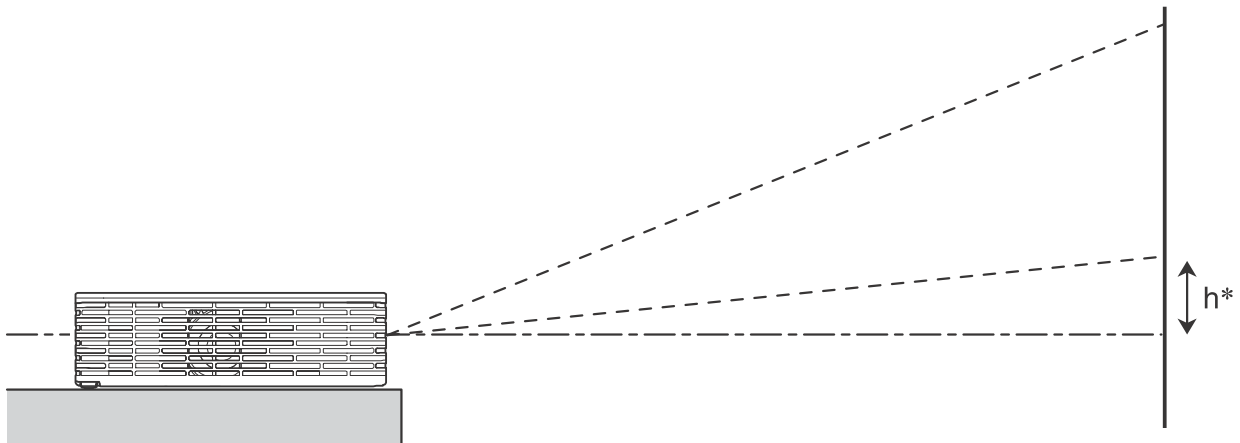
Der Projektor kann unter der Raumdecke aufgehängt werden. Dazu sollte er mit der Unterseite nach oben gewendet und an der Decke gesichert werden. Es ist auch erforderlich, ein Sicherheitsdraht anzubringen, damit der Projektor nicht herunterstürzen kann. Dabei entfernen Sie bitte den Aufkleber am Projektorboden und befestigen Sie den Sicherheitsdraht dort. Für nähere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem der Projektor gekauft wurde.



Wichtig!

- Wenn Sie den Projektor unter einer Decke aufhängen, achten Sie darauf, dass das Gerät mindestens einen Meter von Brandfühlern, Feuermeldern und anderen Brandschutzsystemen entfernt ist. Bei zu geringem Abstand zum Brandschutzsystem besteht die Gefahr von Fehlbetrieb durch die heiße Abluft des Projektors. Vermeiden Sie auch, den Projektor nahe an Leuchtstofflampen oder anderen starken Lichtquellen zu platzieren. Helles Licht kann den Betriebsbereich der Fernbedienung verkürzen und eine Fernbedienung sogar unmöglich machen. Kontrollieren Sie vor dem Anbringen des Projektors, ob dieser am vorgesehenen Ort einwandfrei fernbedienbar ist.
- Bei unter der Decke aufgehängtem Projektor kehrt sich die vertikale und horizontale Ausrichtung des projizierten Bilds gegenüber der normalen Projektion um. Sie müssen das Setup des Projektors anpassen, um dies zu korrigieren. Näheres finden Sie unter Option „Deckenmontage“ im „Hauptmenü für Anzeigeeinstellungen“ (Seite 32).

Projektionsdistanz und Größe der Projektionswand



Die folgende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen der Distanz und der projizierten Bildgröße.

XJ-H1600/XJ-H1650/XJ-H1700/XJ-H1750

Projektionsgröße		Ungefährer Projektionsabstand		
Bildwandgröße	Diagonal (cm)	Mindestabstand (m)	Maximaler Abstand (m)	h*
27	69	0,85	1,0	0
40	102	1,3	1,6	0
60	152	1,9	2,3	0
80	203	2,6	3,1	0
100	254	3,3	3,9	0
150	381	4,9	5,9	0
200	508	6,6	7,9	0
300	762	9,9	11,9	0

XJ-ST145/XJ-ST155

Projektionsgröße		Ungefährer Projektionsabstand (m)	h* (cm)
Bildwandgröße	Diagonal (cm)		
45	114	0,6	6
60	152	0,8	8
80	203	1,1	10
100	254	1,4	13
142	361	2,0	19

* h = Höhe von Objektivmitte bis Unterkante der Projektionswand.



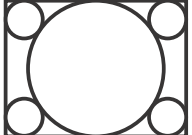
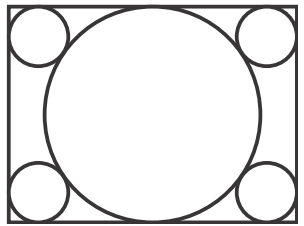
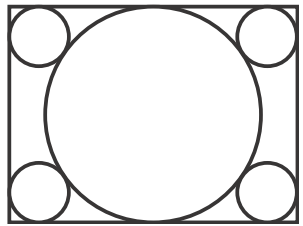
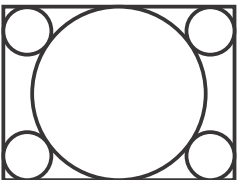
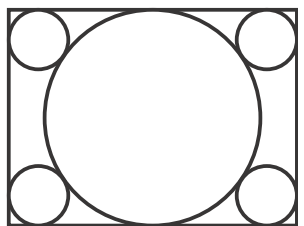
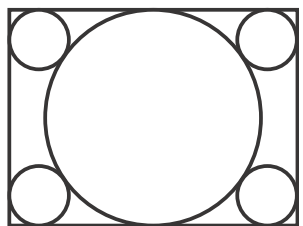
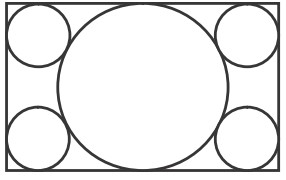
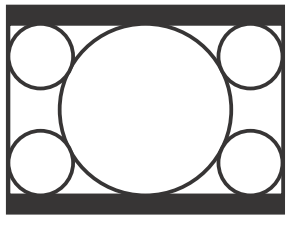
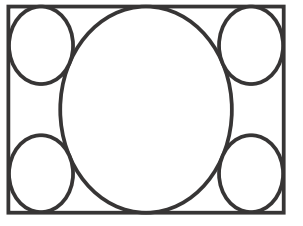
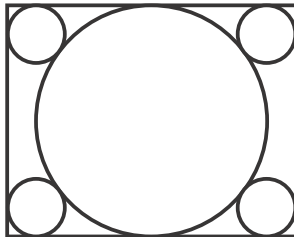
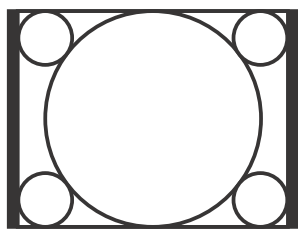
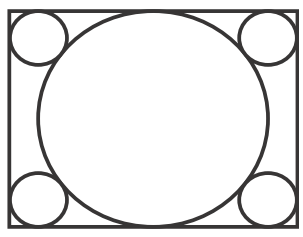
Wichtig!

Die obigen Abstände dienen nur als Referenz.

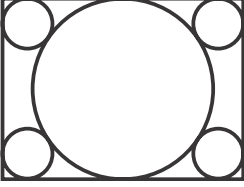
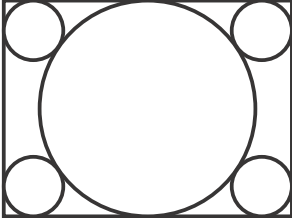
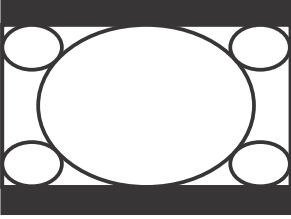
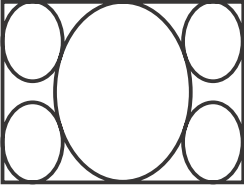
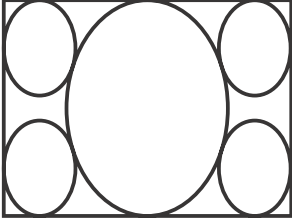
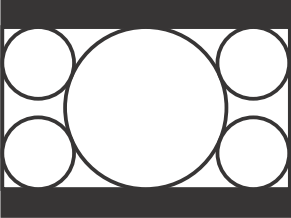
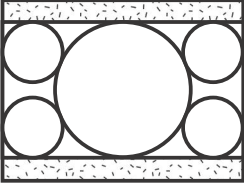
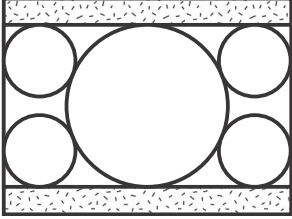
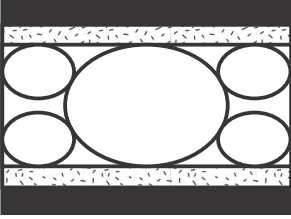
Seitenverhältnis-Einstellung und projiziertes Bild

Nachstehend ist gezeigt, wie Bilder gemäß dem Eingangssignaltyp und der Seitenverhältnis-Einstellung des Projektors projiziert werden.

Eingangsquelle: RGB oder HDMI (PC)

Eingangssignal	Normal	Voll
SVGA (800 × 600) 		
XGA (1024 × 768) 		
WXGA (1280 × 800) 		
SXGA (1280 × 1024) 		

Eingangsquelle: Video, S-Video, Komponenten oder HDMI (DTV)

Eingangssignal	Normal	16:9
<p>Seitenverhältnis 4:3</p> 		
<p>Komprimiert</p> 		
<p>Letterbox</p> 		

Unterstützte Signale



Wichtig!

Auch wenn ein Signal in der nachstehenden Tabelle aufgelistet ist, bedeutet dies nicht, dass korrekte Anzeige der betreffenden Bilder garantiert ist.

RGB-Signal

	Signalbezeichnung	Auflösung	Horizontale Frequenz (kHz)	Vertikale Frequenz (Hz)
VESA	640 × 480/60	640 × 480	31,5	60
	640 × 480/72	640 × 480	37,9	73
	640 × 480/75	640 × 480	37,5	75
	640 × 480/85	640 × 480	43,3	85
	800 × 600/56	800 × 600	35,2	56
	800 × 600/60	800 × 600	37,9	60
	800 × 600/72	800 × 600	48,1	72
	800 × 600/75	800 × 600	46,9	75
	800 × 600/85	800 × 600	53,7	85
	1024 × 768/60	1024 × 768	48,4	60
	1024 × 768/70	1024 × 768	56,5	70
	1024 × 768/75	1024 × 768	60,0	75
	1024 × 768/85	1024 × 768	68,7	85
	1152 × 864/75	1152 × 864	67,5	75
	1280 × 768/60	1280 × 768	47,8	60
	1280 × 800/60	1280 × 800	49,7	60
	1280 × 960/60	1280 × 960	60,0	60
	1280 × 960/85	1280 × 960	85,9	85
	1280 × 1024/60	1280 × 1024	64,0	60
	1280 × 1024/75	1280 × 1024	80,0	75
	1280 × 1024/85	1280 × 1024	91,1	85
	1360 × 768/60*1	1360 × 768	47,7	60
	1366 × 768/60*2	1366 × 768	47,7	60
	1400 × 1050/A*1	1400 × 1050	65,3	60
	1440 × 900/60	1440 × 900	55,9	60
	1600 × 1200/60	1600 × 1200	75,0	60
1680 × 1050/60	1680 × 1050	65,3	60	
Sonstige	1152 × 864/70	1152 × 864	64,0	70
	1400 × 1050/B*1	1400 × 1050	64,0	60

*1 Wenn diese Signale nicht richtig projiziert werden, ändern Sie bitte „Optionseinstellungen 1 → Automatische Einstellung“ auf „2“ (Seite 35).

*2 Wenn dieses Signal nicht richtig projiziert werden, ändern Sie bitte „Optionseinstellungen 1 → Automatische Einstellung“ auf „3“ (Seite 35).

Komponentensignal

	Signalbezeichnung	Horizontale Frequenz (kHz)	Vertikale Frequenz (Hz)
HDTV	1080p/50	56,3	50
	1080p/60	67,5	60
	720p/50	37,5	50
	720p/60	45,0	60
	1080i/50	28,1	50
	1080i/60	33,7	60
SDTV	576p/50	31,3	50
	576i/50	16,6	50
	480p/60	31,5	60
	480i/60	15,7	60

Videosignal, S-Video-Signal

Signalbezeichnung	Horizontale Frequenz (kHz)	Vertikale Frequenz (Hz)
NTSC	15,7	60
NTSC4.43	15,7	60
PAL	15,6	50
PAL-M	15,7	60
PAL-N	15,6	50
PAL60	15,7	60
SECAM	15,6	50

HDMI-Signal

Signalbezeichnung	Horizontale Frequenz (kHz)	Vertikale Frequenz (Hz)
640 × 480/60	31,5	60
800 × 600/60	37,9	60
1024 × 768/60	48,4	60
1280 × 768/60	47,8	60
1280 × 800/60	49,7	60
1280 × 960/60	60	60
1280 × 1024/60	64	60
1400 × 1050/60	65,3	60
SDTV (480p)	31,5	60
SDTV (576p)	31,25	50
HDTV (720p) (50)	37,5	50
HDTV (720p) (60)	45	60
HDTV (1080i) (50)	28,13	50
HDTV (1080i) (60)	33,75	60
HDTV (1080p) (50)	56,25	50
HDTV (1080p) (60)	67,5	60

3D-Signale (3D-Eingangsmodus)

	Signalbezeichnung	Horizontale Frequenz (kHz)	Vertikale Frequenz (Hz)
RGB-Signal	640 × 480/60	31,5	60
	640 × 480/120	61,7	120
	800 × 600/60	37,9	60
	800 × 600/120	77,2	120
	1024 × 768/60	48,4	60
	1024 × 768/120	98,8	120
	1280 × 768/60	47,8	60
	1280 × 768/120	97,4	120
	1280 × 800/60	49,7	60
	1280 × 800/120	101,6	120
Videosignal	NTSC	15,7	60

Steuern des Projektors über ein Kabel-LAN (XJ-H1650, XJ-H1750, XJ-ST145, XJ-ST155)

Durch Anschließen des betreffenden Gerät an den LAN-Port des Projektors kann dieser von einem Computer oder anderen externen Gerät gesteuert werden.

Unterstützte externe Geräte

Diese Projektor unterstützt alle Befehle von PJLink Class1 (Version 1.00).

<http://pjlink.jbmia.or.jp/english/>

Dieser Projektor wird von den Befehlen der Crestron Electronics Steuerung und Software unterstützt (RoomView®).

<http://www.crestron.com/>

Dieser Projektor wird von AMX Device Discovery unterstützt.

<http://www.amx.com/>

Informationen darüber, welche externen Gerätetypen zum Steuern des Projektors an den LAN-Port angeschlossen werden können und welche Steuerbefehle für die jeweiligen Geräte unterstützt sind, werden auf der nachstehenden CASIO-Webseite veröffentlicht, sobald solche Informationen verfügbar werden.

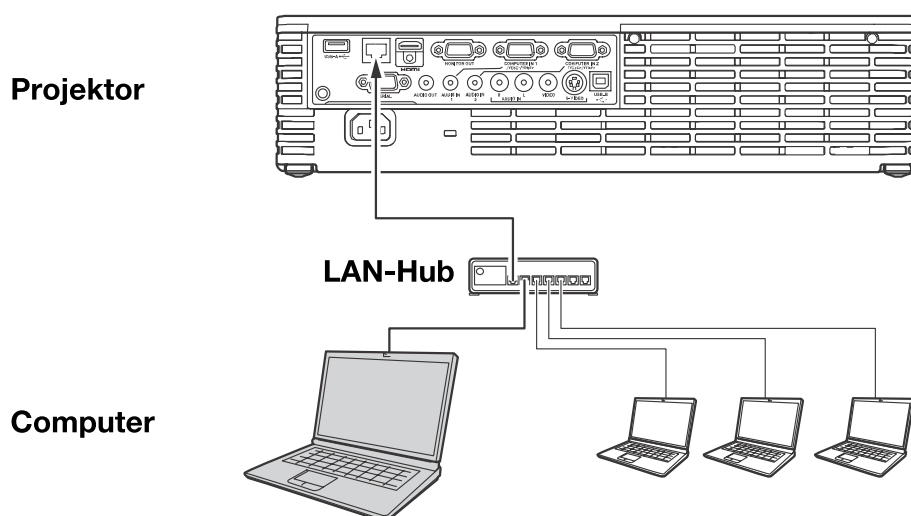
<http://www.casio.com/support/>

Steuern des Projektors von einem Computer

Wenn der Projektor über ein Kabel- oder W-LAN mit einem Computer verbunden ist, können Sie mit dem Web-Browser des Computers das Controlpanel des Wireless-Präsentationssystems aufrufen und über dieses den Projektor steuern.

Kabel-LAN-Verbindung zwischen Projektor und Computer herstellen

- 1. Schließen Sie den LAN-Port des Projektors an das LAN-Hub oder andere Netzwerkgerät an, an das der Computer angeschlossen ist.**



- In einer Konfiguration wie der oben gezeigten sollten normalerweise ungekreuzte LAN-Kabel verwendet werden. Verwenden Sie ein gekreuztes LAN-Kabel, wenn Sie den LAN-Port des Projektors direkt an den LAN-Port eines Computers anschließen.

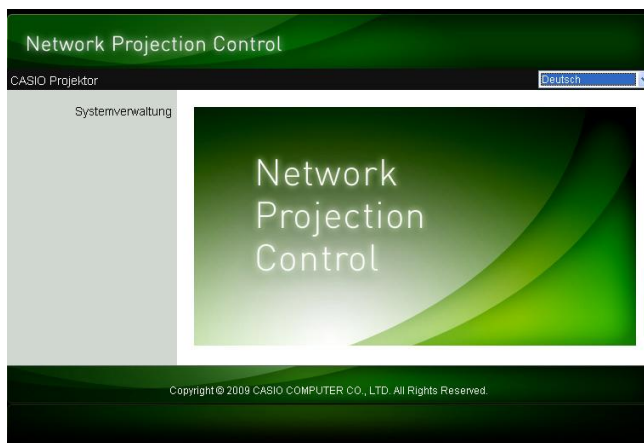
2. Suchen Sie die IP-Adresse des Projektors.

- Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die aktuelle IP-Adresse des Projektors zu ermitteln.
 1. Drücken Sie die [MENU]-Taste, um das Setup-Menü aufzurufen.
 2. Wählen Sie mit den Tasten [▼] und [▲] „Kabel-LAN-Einstellungen“ und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.
 3. Wählen Sie mit den Tasten [▼] und [▲] „Kabel-LAN-Info“ und drücken Sie dann die [ENTER]-Taste.

3. Starten Sie den Web-Browser auf dem Computer.

4. Geben Sie auf der Adresszeile des Web-Browsers die IP-Adresse des Projektors ein und drücken Sie die [Enter]-Taste.

- Wenn z.B. die aktuelle IP-Adresse des Projektors 192.168.100.10 beträgt, geben Sie Folgendes ein: „http://192.168.100.10“.
- Dies ruft die Startseite der Systemverwaltungsseite des Projektors auf.



- Näheres zum weiteren Vorgehen finden Sie unter „Projektor über das Controlpanel des Wireless-Präsentationssystems steuern“ (Seite 57).



Wichtig!

Unter den anfänglichen Vorgaben ist der Projektor so konfiguriert, dass er seine IP-Adresse automatisch vom DHCP-Server erhält. Dies bedeutet, dass dem Projektor jedes Mal, wenn er mit einem Netzwerk mit DHCP-Umgebung verbunden wird, automatisch eine IP-Adresse zugeteilt wird.

Abhängig von der Netzwerkumgebung, mit der der Projektor verbunden wird, besteht auch die Möglichkeit, dass diesem eventuell manuell eine IP-Adresse zugewiesen werden muss. In solchen Fällen sind die Netzwerk-Einstellungen des Projektors zu konfigurieren.

Falls sich die Systemverwaltungsseite nicht wie oben beschrieben mit dem Browser aufrufen lässt, sind möglicherweise die Netzwerk-Einstellungen nicht in Ordnung. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung (Wireless-Funktionen) auf der mit dem Projektor mitgelieferten CD-ROM nach und stellen Sie eine W-LAN-Verbindung zwischen dem Projektor und dem Computer her. Versuchen Sie dann den obigen Vorgang erneut, nachdem Sie die Netzwerk-Einstellungen des Projektors konfiguriert haben. Näheres zu den Netzwerk-Einstellungen des Projektors finden Sie unter „Netzwerkeinstellungen und W-LAN-Verbindungseinstellungen des Projektors konfigurieren“ in der Bedienungsanleitung (Wireless-Funktionen).

Projektor über das Controlpanel des Wireless-Präsentationssystems steuern

1. Führen Sie je nach Art der benutzten LAN-Verbindung eine der folgenden Bedienungen aus, um die Startseite der Systemverwaltungsseite des Projektors aufzurufen.

Kabel-LAN-Verbindung : „Kabel-LAN-Verbindung zwischen Projektor und Computer herstellen“ (Seite 55)

W-LAN-Verbindung : Schritte 1 und 2 unter „In die Systemverwaltungsseite des Projektors einloggen“ in der Bedienungsanleitung (Wireless-Funktionen) auf der zum Projektor gehörigen CD-ROM.

2. Klicken Sie auf „Systemverwaltung“. Geben Sie im erscheinenden Passwort-Eingabefenster das Passwort ein.

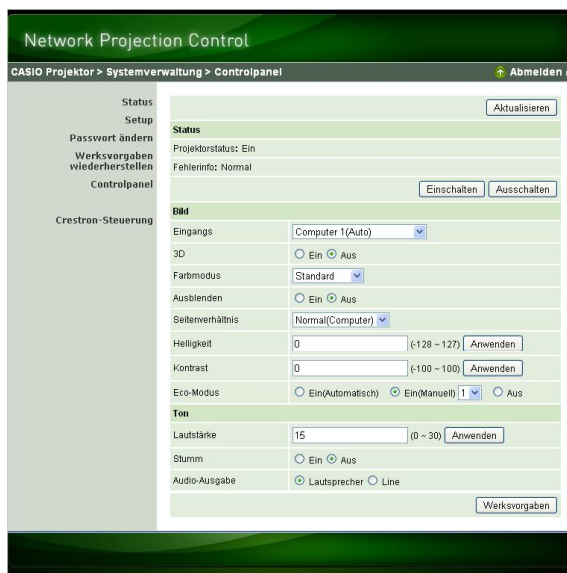
- Die anfängliche Werksvorgabe für das Passwort ist „admin“.

3. Klicken Sie auf die [Login]-Schaltfläche.

- Dies loggt Sie auf die Systemverwaltungsseite ein und zeigt das Statusfenster an.

4. Klicken Sie auf „Controlpanel“ auf der linken Seite des Fensters.

- Dies zeigt ein Controlpanel-Fenster wie das unten gezeigte an.



- Die nachstehende Tabelle erläutert die Statusinformationen und Projektorbedienung der Controlpanel-Anzeige.

Gruppe	Gegenstand	Beschreibung
Aktualisieren (Taste)		Hier zum Aktualisieren der Anzeige mit den neuesten Informationen klicken.
Status	Projektorstatus	Zeigt den aktuellen Projektorstatus als „Ein“ oder „Bereitschaft“ an.
	Fehlerinfo	Zeigt eine der folgenden Anzeigen. Normal: Betrieb normal. Temperaturfehler: Temperaturfehler aufgetreten. Lüfterfehler: Lüfterfehler aufgetreten. Lichtfehler: Fehler bei der Lichtquelleneinheit aufgetreten. Anderer Fehler: Anderer als einer der obigen Fehler aufgetreten.
	Einschalten/ Ausschalten (Tasten)	Schalten den Projektor ein/aus. Die Bedienung über die [Einschalten]-Taste wird nur unterstützt, wenn der Projektor per Kabel-LAN mit einem Computer verbunden ist und „Aktivieren“ für die Einstellung „Remote ein“ gewählt ist (Seite 38).

Gruppe	Gegenstand	Beschreibung																
Bild	Eingang	<p>Legt die Eingangsquelle fest. Für die Eingangsquelle sind folgende Optionen verfügbar.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>3D Aus</th> <th>3D Ein</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Computer 1/2 (Auto)</td> <td>Computer 1/2 (RGB)</td> </tr> <tr> <td>Computer 1/2 (RGB)</td> <td>Video</td> </tr> <tr> <td>Computer 1/2 (Komponenten)</td> <td>S-Video</td> </tr> <tr> <td>Video</td> <td></td> </tr> <tr> <td>S-Video</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HDMI</td> <td></td> </tr> <tr> <td>USB</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	3D Aus	3D Ein	Computer 1/2 (Auto)	Computer 1/2 (RGB)	Computer 1/2 (RGB)	Video	Computer 1/2 (Komponenten)	S-Video	Video		S-Video		HDMI		USB	
	3D Aus	3D Ein																
	Computer 1/2 (Auto)	Computer 1/2 (RGB)																
	Computer 1/2 (RGB)	Video																
	Computer 1/2 (Komponenten)	S-Video																
	Video																	
	S-Video																	
	HDMI																	
USB																		
3D	<p>Schaltet den Projektor in den 3D- oder Normal-Eingangsmodus.</p> <p>Ein: 3D-Eingangsmodus Aus: Normal-Eingangsmodus</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bitte beachten Sie, dass diese Einstellung nicht geändert werden kann, wenn als Eingangsquelle aktuell „Computer1 (Komponenten)“, „Computer2 (Komponenten)“, „HDMI“ oder „USB“ gewählt ist. 																	
Farbmodus	<p>Legt den Farbmodus fest.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Näheres über diese Einstellung finden Sie unter „Wählen des Farbmodus“ (Seite 14). 																	
Ausblenden	<p>Wenn Sie „Ein“ für diese Einstellung wählen, wird das Bild der Eingangsquelle vorübergehend ausgeblendet. Bei „Aus“ wird das Bild von der Eingangsquelle projiziert.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diese Bedienung hat denselben Effekt wie das Drücken der [BLANK]-Taste auf der Fernbedienung. Näheres finden Sie unter „Momentanes Ausblenden der Bildquelle“ (Seite 15). 																	
Seitenverhältnis	<p>Ändert das Seitenverhältnis des projizierten Bilds.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Näheres über diese Einstellung finden Sie unter „Ändern des Seitenverhältnisses für das projizierte Bild“ (Seite 17). 																	
Helligkeit	<p>Entspricht der Einstellung „Bildeinstellungen 1 → Helligkeit“ im Setup-Menü. Geben Sie einen Wert in das Feld ein und klicken Sie dann auf die Taste [Anwenden]. Dies passt die Einstellung „Helligkeit“ des Projektors entsprechend an.</p>																	
Kontrast	<p>Entspricht der Einstellung „Bildeinstellungen 1 → Kontrast“ im Setup-Menü. Geben Sie einen Wert in das Feld ein und klicken Sie dann auf die Taste [Anwenden]. Dies passt die Einstellung „Kontrast“ des Projektors entsprechend an.</p>																	
Eco-Modus	<p>Schaltet den Eco-Modus.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Näheres über diese Einstellung finden Sie unter „Eco-Modus (Stromspar- und Flüsterbetrieb)“ (Seite 19). 																	
Ton	Lautstärke	<p>Geben Sie einen Wert in das Feld ein und klicken Sie dann auf die Taste [Anwenden]. Dies passt die Lautstärke-Einstellung entsprechend an.</p>																
	Stumm	<p>Dient für Stummschaltung. Bei Einstellung „Aus“ wird der Ton ausgegeben und bei Einstellung „Ein“ stummgeschaltet.</p>																
	Audio-Ausgabe	<p>Gibt vor, ob der Ton über den Lautsprecher oder den AUDIO OUT-Anschluss des Projektors ausgegeben wird.</p> <p>Lautsprecher: Tonausgabe über den Lautsprecher Line: Tonausgabe über den AUDIO OUT-Anschluss</p>																
Werksvorgaben (Taste)		<p>Hier klicken, um alle Punkte des Controlpanels, ausgenommen „Projektorstatus“, auf ihre anfänglichen Werksvorgaben zurückzusetzen.</p>																

5. Klicken Sie auf „Abmelden“, wenn alle Einstellungen wunschgemäß erfolgt sind.



Hinweis

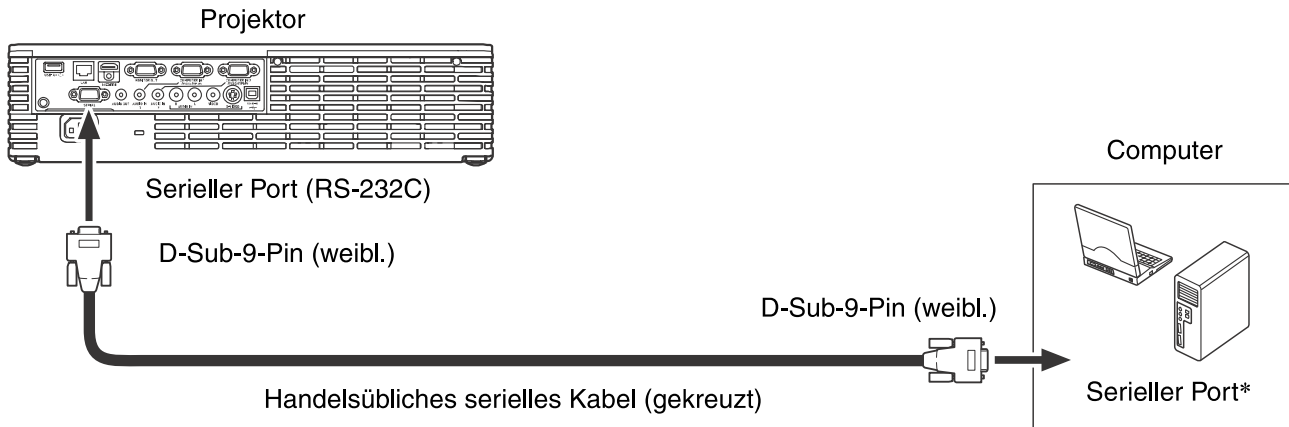
Die Punkte „Status“, „Setup“, „Passwort ändern“ und „Werksvorgaben wiederherstellen“ an der linken Kante des Fensters dienen hauptsächlich zum Aufrufen von Informationen und Konfigurieren von Einstellungen, die die W-LAN-Verbindung des Projektors betreffen. Sie können diese Punkte auch aufrufen, wenn die Verbindung über ein Kabel-LAN hergestellt wurde. Einzelheiten finden Sie unter „Bedienung und Einstellungen auf der Systemverwaltungsseite“ in der „Bedienungsanleitung (Wireless-Funktionen)“ auf der mit dem Projektor mitgelieferten CD-ROM.

Projektorsteuerung über RS-232C-Schnittstelle

Sie können den Projektor über ein handelsübliches serielles Kabel (gekreuzt) an einen Computer anschließen und vom Computer aus steuern.

Anschließen des Projektors an einen Computer

Schließen Sie den Projektor wie unten gezeigt an den Computer an.



* Ein D-Sub-9-Pin-Anschluss (männl.) für den seriellen Port gehört bei Computern zur Standardausstattung, die Form des betreffenden Anschlusses kann aber unter Umständen abweichen. Näheres zum Anschließen eines handelsüblichen seriellen Kabels an den Computer entnehmen Sie bitte der dazugehörigen Benutzerdokumentation.

Benutzen von Steuerbefehlen

Dieser Abschnitt erläutert die zur Steuerung des Projektors von einem Computer verwendeten Befehle.

Befehlssendeformat

Kommunikationsprotokoll	Konfigurieren Sie den seriellen Port des Computers mit den folgenden Einstellungen	
	Baudrate	19.200 bps
	Datenbits	8 Bits
	Parität	Keine
	Stoppbit	1 Bit
	Flusssteuerung	Keine
Lesebefehl	Senden Sie diesen Befehl, wenn Sie Informationen über das aktuelle Setup des Datenprojektors wünschen.	
	Sendeformat	(<Befehlsname>?)
	Empfangsformat	(<anwendbarer Befehlseinstellbereich>,<aktuelle Einstellung>)
	Beispiel für Senden eines Befehls	<p>[[V O L ?]] vom Computer an den Projektor gesendet.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>[[0 -3 0,1 5]] vom Projektor an den Computer zurückgegeben.</p>
Schreibbefehl	Senden Sie diesen Befehl zum Steuern des Datenprojektors (Strom ein/aus usw.) und zum Schreiben von Daten im Projektor.	
	Sendeformat	(<Befehlsname><Einstellwert>)
	Beispiel für Senden eines Befehls	<p>[[V O L 0]] vom Computer an den Projektor gesendet.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Die Lautstärke-Einstellung des Projektors wird 0 (stumm).</p>

- Näheres zu den Namen und Einstellungen der Befehle finden Sie in der „Befehlsliste“.
- Alle Befehle verwenden ASCII-Zeichen und Ganzzahlen im Dezimalformat.
- Der Projektor antwortet mit einem Fragezeichen (?), wenn ihm ein Befehl gesendet wird, den er nicht erkennt. Weiterhin gilt, dass Befehle ignoriert werden, die nicht im zulässigen Bereich liegende Werte einzustellen versuchen.
- Wenn der Projektor noch einen Prozess ausführt, der durch einen zuvor gesendeten Befehl, Betätigung einer Projektortaste oder Bedienung über die Fernbedienung ausgelöst wurde, muss mit dem Senden des nächsten Befehls gewartet werden, bis der Projektor den betreffenden Prozess abgeschlossen hat.

Befehlsliste

- Bei ausgeschaltetem Projektor werden nur die folgenden Projektorfunktionen unterstützt. Versuchen Sie nicht, andere Befehle an den Projektor zu schicken.
 - Strom ein/aus: Lesen
 - Strom ein: Schreiben
 - Leuchtzeit auslesen: Lesen
- Ein Befehl zum Ausblenden des Bildsignals oder Ändern des Bildseitenverhältnisses ist nur verwendbar, solange ein zulässiges Signal eingespeist wird.

R: Lesen aktiviert W: Schreiben aktiviert

Funktion	Befehlsname	RW	Einstellbereich
Strom Ein/Aus:	PWR	RW	0: Aus, 1: Ein
Eingangsumschaltung: 0: Schaltet die Eingangsquelle auf Anschluss COMPUTER 1 und ändert die Einstellung von Anschluss COMPUTER 1 auf RGB. 1: Schaltet die Eingangsquelle auf Anschluss COMPUTER 1 und ändert die Einstellung von Anschluss COMPUTER 1 auf Komponenten. 2: Schaltet die Eingangsquelle auf Video. 3: Schaltet die Eingangsquelle auf Anschluss COMPUTER 2 und ändert die Einstellung von Anschluss COMPUTER 2 auf RGB. 4: Schaltet die Eingangsquelle auf Anschluss COMPUTER 2 und ändert die Einstellung von Anschluss COMPUTER 2 auf Komponenten. 5: Schaltet die Eingangsquelle auf USB. Diese Einstellung wird nur unterstützt, wenn der Projektor mit einer USB-Funktion ausgestattet ist und die USB-Anwendung läuft. 6: Schaltet die Eingangsquelle auf Anschluss COMPUTER 1 und ändert die Einstellung von Anschluss COMPUTER 1 auf Auto. 7: Schaltet die Eingangsquelle auf HDMI. 9: Schaltet die Eingangsquelle auf S-Video. 10: Schaltet die Eingangsquelle auf Anschluss COMPUTER 2 und ändert die Einstellung von Anschluss COMPUTER 2 auf Auto.	SRC	RW	0: RGB 1, 1: Komponenten 1, 2: Video, 3: RGB 2, 4: Komponenten 2, 5: USB, 6: Auto1 (RGB/Komponenten), 7: HDMI, 9: S-Video, 10: Auto2 (RGB/Komponenten)
Anzeige ausblenden: Schaltet um zwischen Ausblenden und Einblenden des Bilds.	BLK	RW	0: Aus, 1: Ein
Lautstärke: Gibt einen Wert für die Einstellung des Lautstärkepegels vor. Diese Einstellung wirkt auf das Signal der Eingangsquelle, die aktuell vom Projektor projiziert wird.	VOL	RW	0-30
Farbmodus: Wählt den Farbmodus.	PST	RW	1: Grafik, 2: Theater, 3: Standard, 4: Anzeigetafel, 5: Spiele

Funktion	Befehlsname	RW	Einstellbereich
Seitenverhältnis: Legt das Seitenverhältnis fest.	ARZ	RW	0: Normal*1, 1: 16:9, 2: Normal*2, 4: Voll
Leuchzeit auslesen: Liest die Leuchzeit vom Projektor ein.	LMP	R	0- Einheit: Stunden

*1 Eingangsquelle: RGB oder HDMI (PC)

*2 Eingangsquelle: Video, S-Video, komponenten oder HDMI (DTV)

Technische Daten

Modellbezeichnung	XJ-H1600	XJ-H1650	XJ-H1700	XJ-H1750	XJ-ST145	XJ-ST155
Helligkeit (ANSI Lumen)	3500		4000		2500	3000
Projektionssystem	DLP					
DLP-Chip	Größe: 0,7 Zoll, Pixelzahl: XGA (1024 × 768)					
Projektionsobjektiv	1,2-fach manueller optischer Zoom, manuelle Scharfeinstellung				Manuelle Scharfeinstellung	
Lichtquelle	Laser und LED					
Anschlüsse	COMPUTER IN: RGB 15-Pin Mini-D-Sub × 2 (Auch als Komponentensignal-Eingang verwendet.) MONITOR OUT: RGB 15-Pin Mini-D-Sub × 1 VIDEO: Cinchbuchse × 1 S-Video: 4-Pin Mini-DIN × 1 HDMI: HDMI-Buchse Typ A × 1 AUDIO IN: 3,5 φ Stereo-Minibuchse × 2, Cinchbuchse × 2 AUDIO OUT: 3,5 φ Stereo-Minibuchse × 1 SERIAL: 9-Pin D-Sub × 1 USB*: Buchse Typ A × 1, Buchse Typ B × 1 LAN*: RJ-45-Buchse × 1					
Anzeigesprachen	Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Schwedisch, Portugiesisch, Türkisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Chinesisch (traditionell), Koreanisch, Japanisch					

* Nur XJ-H1650, XJ-H1750, XJ-ST145, XJ-ST155

- CASIO COMPUTER CO., LTD. übernimmt keine Gewähr für den Betrieb oder die Eignung von USB-Geräten, die an den USB-Port des Projektors angeschlossen werden.
- Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

CASIO®

CASIO COMPUTER CO.,LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

DATA PROJECTOR

E

XJ-H1650/XJ-ST145/XJ-ST155

Data Projector

Wireless Function Guide

- Be sure to read the precautions in the Setup Guide that comes with the Data Projector.
- Be sure to keep all user documentation handy for future reference.

- Microsoft, Windows, Windows Vista, and Aero are registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other countries.
- Other company and product names may be registered product names or trademarks of their respective owners.

- The contents of this manual are subject to change without notice.
- Copying of this manual, either in part or its entirety, is forbidden. You are allowed to use this manual for your own personal use. Any other use is forbidden without the permission of CASIO COMPUTER CO., LTD.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. shall not be held liable for any lost profits or claims from third parties arising out of the use of this product, the included software or this manual.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. shall not be held liable for any loss or lost profits due to loss of data due to malfunction or maintenance of this product, or any other reason.
- The sample screens shown in this manual are for illustrative purposes only, and may differ somewhat from the screens actually produced by the product.
- Unless specifically stated otherwise, all illustrations in this manual show the XJ-H1650.

Contents

About This Manual...	5
Terms and Conventions	5
What the Wireless Function Lets You Do...	6
Projector Requirements	8
Installing Wireless Connection 3	9
Minimum System Requirements	9
Installing Wireless Connection 3	10
Installing Wireless Connection 3 on a Second and Subsequent Computers	10
Connecting the Wireless Adapter.....	11
Establishing a Wireless LAN Connection between the Projector and a Computer	12
Wireless LAN Connection and Projection Operation Flow.....	12
About the Projector's Wireless Application.....	13
To perform wireless projection	13
Wireless Standby Screen.....	13
Wireless Connection 3	14
To start up Wireless Connection 3.....	14
Wireless Connection 3 Windows	14
To display Wireless Connection 3 help.....	15
To display Wireless Connection 3 version information.....	15
To close Wireless Connection 3	15
Using a Default SSID to Connect a Computer to the Projector via Wireless LAN.....	15
To use a default SSID to connect a computer to the projector via wireless LAN	15
Establishing a Wireless LAN Connection from Multiple Computers.....	17

Configuring Security Settings for a Wireless LAN Connection.....	18
Security Setting Flow	18
Configuring Security Settings.....	19
To log in to the projector's System Admin page	19
To log out of the projector's System Admin page	20
To configure security settings.....	21
Establishing a Wireless LAN Connection after Configuring Security Settings.....	23
To establish a wireless LAN connection between the projector and a computer after configuring security settings	23
Establishing a Wireless LAN Connection with a Second and Subsequent Computers after Configuring Security Settings.....	24
Establishing a Wireless LAN Connection while Security is Turned Off	24
Wireless LAN Connection Operations.....	25
Image Projection Operations.....	25
Starting and Stopping Projection from a Computer Connected via Wireless LAN Connection	26
Displaying the User Name on the Projection Screen.....	28
Other Operations.....	28
Re-establishing a Wireless LAN Connection	28
Projector Information	28
Selecting display speed priority or resolution priority for projection	28
Terminating a Wireless LAN Connection	29
Initializing Wireless Connection 3	29
Configuring Wireless Settings	30
System Admin Page Operations and Settings	33
System Admin Page Operations	33
Configuring Settings	33
Initializing All System Admin Page Settings.....	36
Control Panel	36
System Admin Page Settings.....	37
System Admin > Setup Settings.....	37
System Admin > Change Password	38

Appendix 39

Using the Token Wizard	39
Installing Wireless Connection 3 on USB Memory	39
To use a USB token to connect a computer to the projector via wireless LAN	40
Projecting from a Terminal with MobiShow Installed	41
Confirmed MobiShow Platforms.....	42
Wireless LAN Connection Troubleshooting	43
Wireless LAN Connection between the Projector and a Computer	43
Simultaneous Wireless LAN Connections with Multiple Projectors.....	44
System Admin Page	45
Performing Wireless Operations from a Computer.....	45
Error Messages	46
Wireless Connection 3 Error Messages.....	46
System Admin Page Error Messages	46

About This Manual...

This manual explains how to establish a wireless LAN connection between a CASIO XJ-H1650, XJ-ST145, XJ-ST155 Data Projector and a computer, and send computer screen contents to the projector for projection.

Terms and Conventions

In this manual, there are many procedures that require parallel operations on the Data Projector and your computer. The following are special terms and conventions used in this manual to differentiate between the Data Projector and computer.

- **Projection area**

This is the entire rectangular area that is projected by the Data Projector. Certain Data Projector operations will cause messages and menus to appear within the projection area.

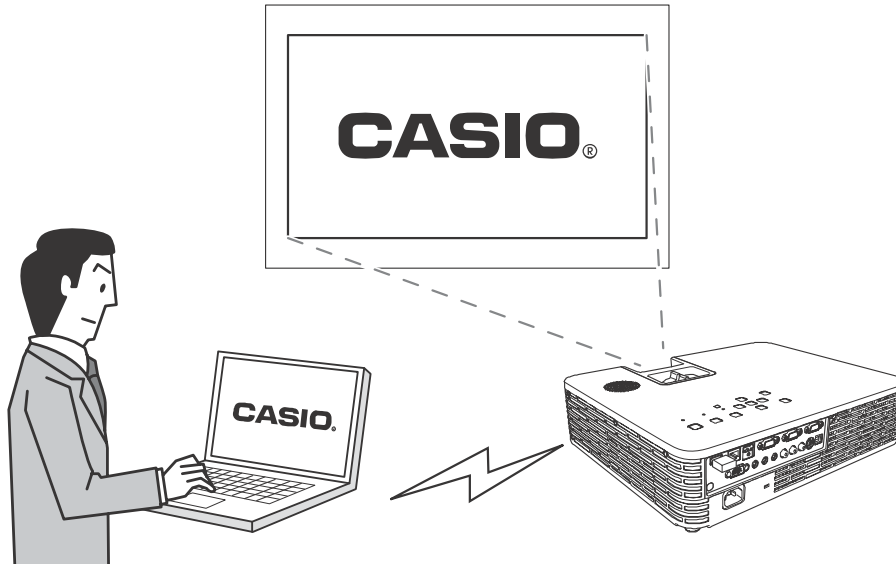
- **Computer screen**

This is the physical display device of your computer.

What the Wireless Function Lets You Do...

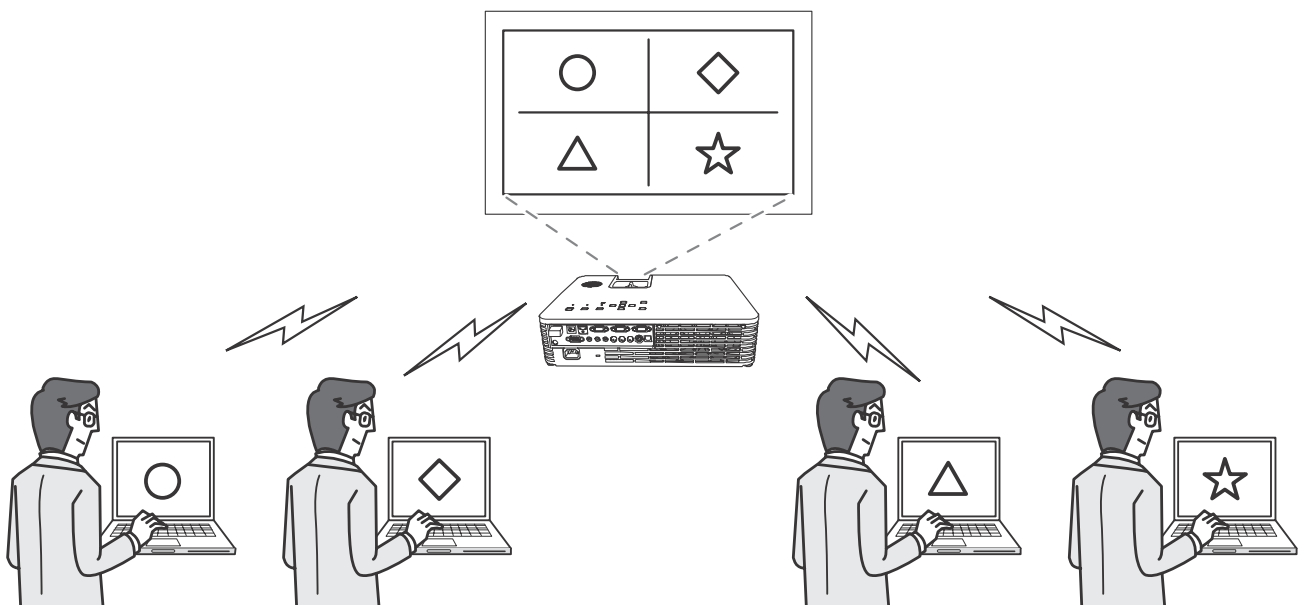
Send computer screen contents to the Data Projector over a wireless connection and project them.

The projector has a built-in function that lets it operate as a wireless LAN access point. After a wireless LAN connection is established with a computer, the contents of the computer screen can be sent to the projector for projection.



Send screen contents of up to four computers to the Data Projector over a wireless connection and project them simultaneously.

The projector supports simultaneous wireless LAN connections with up to four computers. The projection screen can be divided into four parts for simultaneous projection of the screen contents of all four connected computers.



Wireless MobiShow Projection from a Smartphone or Mobile Terminal

You can install AWIND's MobiShow on a smartphone or mobile terminal, and then use the projector to project photographs and presentation files stored in the smartphone or terminal memory.

* Note that the type of terminal and the MobiShow version can limit certain functions or can even make projection impossible.

Wireless Control of the Projector from a Computer

After you establish a wireless LAN connection between the projector and a computer, you can control the projector remotely from the computer.

For details, see "To control the projector using the Wireless Presentation System control panel" in the User's Guide on the CD-ROM that comes with the projector.

Projector Requirements

The projector must meet the following conditions in order to use a wireless LAN connection to project computer screen contents.

- The wireless adapter that comes with the projector must be connected correctly to the projector. See “Connecting the Wireless Adapter” (page 11) for details.
- The Wireless Connection 3 software that comes with the projector must be installed on a computer equipped with a wireless LAN function (IEEE 802.11b/g/n).

Note that the following operations are not supported.

- Use of a CASIO YW-2L wireless adapter or a commercially available wireless LAN adapter in the projector’s USB port. Such adapters will not provide proper operation.
- Use of any type of wireless LAN connection software except as described in this manual is not supported.

Installing Wireless Connection 3



Important!

The latest version of the computer software included on the CD-ROM that comes with this product is available for download at the CASIO website URL below:

<http://www.casio.com/support/driverdownloads/>

Be sure to download and use the latest version of the software.

[Home – Support – Drivers/Downloads – Projectors]

Minimum System Requirements

You need to install Wireless Connection 3 on your computer in order to establish a wireless LAN connection with the projector and to perform various operations while connected.

Operating System: Microsoft® Windows® 7, Windows Vista® SP2, Windows® XP SP3

Computer : IBM PC/AT or compatible that satisfies the following conditions.

- Windows® 7, Windows Vista®, or Windows® XP pre-installed
- **CPU:** Pentium® M 1.6GHz or higher, or CPU recommended for operating system being used
- **Memory:** The amount of memory recommended for operating system being used
- **Display:** Full-color display with resolution of at least 1024 × 768 that is supported by above operating systems and the computer being used.
- **Input Device:** Keyboard or other pointing device (mouse or equivalent device supported by above operating systems)
- **Wireless LAN:** Conforms to IEEE 802.11b/g/n. WPA-PSK AES compliant wireless adapter built in or attached*

* Under the projector's initial default settings, WPA-PSK AES is used as the security protocol during wireless LAN connection with a computer. Because of this, your computer will need to have a WPA-PSK AES compliant wireless adapter built in or attached for the initial wireless LAN connection with the projector.

- Other requirements of operating system being used
- Normal operation may not be possible under certain hardware configurations.
- Operation is not supported on a computer running Windows® 2000, NT, Me, 98SE, 98, 95, or 3.1, or on a Macintosh or Mac OS computer.
- Operation on a computer upgraded to Windows® 7, Windows Vista®, or Windows® XP from another operating system is not guaranteed.
- Operation on a computer running Windows® XP Professional x64 Edition is not supported.

Installing Wireless Connection 3

- 1. Place the CD-ROM that comes with the projector into your computer's CD-ROM drive.**
 - This will automatically display the CD-ROM menu screen.
- 2. On the menu screen, click the [Install] button to the right of “Wireless Connection 3”.**
 - Follow the instructions on the dialog boxes that appear on the screen.
 - If you are running Windows 7 and the “User Account Control” message appears while installing, click [Yes].
 - If you are running Windows Vista and the “User Account Control” message appears while installing, click [Allow].
 - If you are running Windows XP and the message shown below appears while installing, click [Continue Anyway].



Note

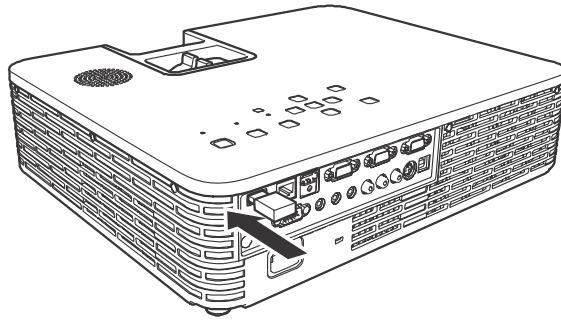
After you install Wireless Connection 3, it will start up automatically and start searching for a projector. If you want to establish a wireless LAN connection between the computer and projector at that time, perform the procedure under “To use a default SSID to connect a computer to the projector via wireless LAN” (page 15). If you do not want to establish a connection, click the close button in the upper right corner of the Wireless Connection 3 window.

Installing Wireless Connection 3 on a Second and Subsequent Computers

You can use the Wireless Connection 3 token wizard to install Wireless Connection 3 on USB memory. Then you can plug the USB memory to the USB port of any computer and start up Wireless Connection 3 from there. This means it is not necessary to install Wireless Connection 3 from the CD-ROM on each computer that will connect with the projector over the wireless LAN. For more information, see “Using the Token Wizard” (page 39).

Connecting the Wireless Adapter

As shown in the figure below, connect the wireless adapter that comes with the projector to its USB port.



Caution

Keep the wireless adapter that comes with the projector out of the reach of small children. Accidental swallowing of the product can interfere with proper breathing and create a life-threatening situation.



Important!

- Keep the wireless adapter in a safe place when it is not connected to the projector.
- Never try to use the wireless adapter that comes with the projector with any other type of device.



Note

What happens when you connect a USB device while the projector is turned on depends on the projector's current plug-and-play setting, which is enabled under initial default settings.

- If you connect the wireless adapter to the projector while plug-and-play is enabled (On), the projector will automatically start up its Wireless application (page 13) and project the wireless standby screen.
- If you connect the wireless adapter to the projector while plug-and-play is disabled (Off), the projected screen will not change but its Wireless application will start running in the background. In this case you need to use the [INPUT] key to change the input source to "USB" in order to display the wireless projection screen.

For more details about the projector's plug-and-play setting, see "Setup Menu Contents" in the User's Guide on the CD-ROM that comes with the projector.

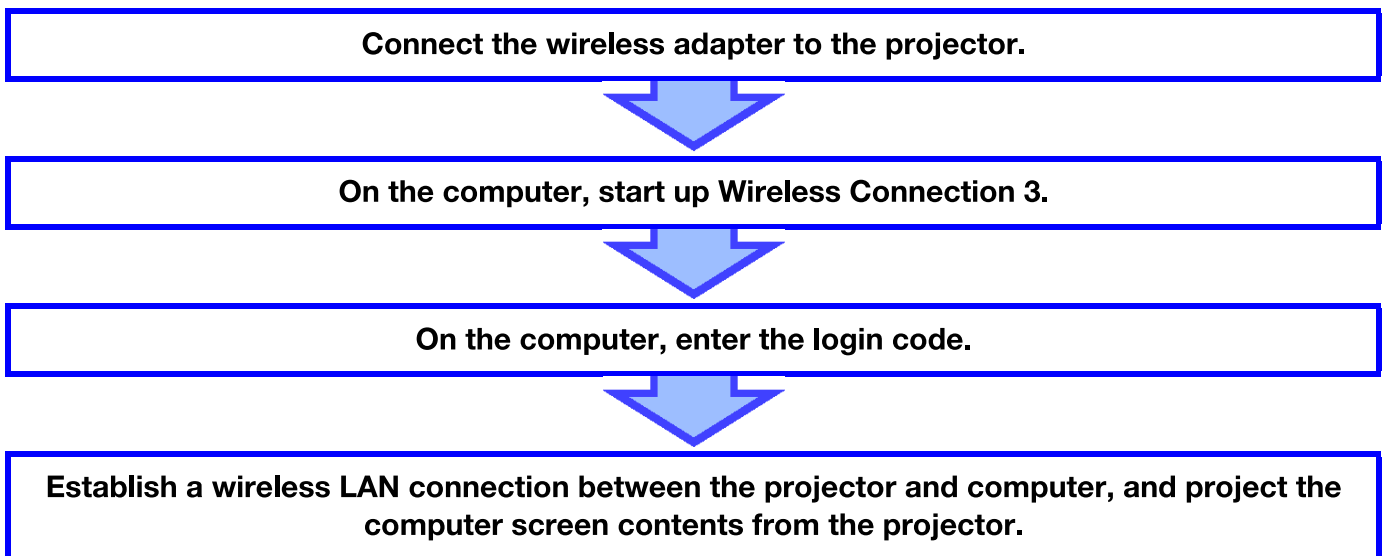
Establishing a Wireless LAN Connection between the Projector and a Computer

This section explains how to establish a wireless LAN connection between the projector and a computer under the projector's initial default "Wireless" settings.

"Wireless" is one of the projector's built-in applications. It makes it possible to establish a wireless LAN connection between the projector and a computer, and project the computer's display contents.

Wireless LAN Connection and Projection Operation Flow

The following shows the operation flow for projecting computer display contents when Wireless is configured with its initial default settings.



Note

Under initial default settings, the projector performs wireless LAN communication using WPA-PSK AES security for comparatively secure wireless data communication. Data sent between the projector and computer is encrypted based on the projector's built-in passphrase and login code.

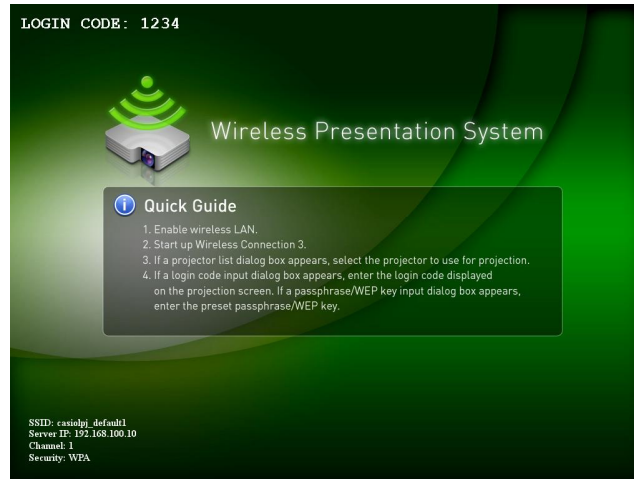
You can change the security system and the passphrase, if you want. Changing the passphrase periodically ensures that unauthorized parties cannot hack into your computer or projector. See "Configuring Security Settings for a Wireless LAN Connection" (page 18) for more information.

About the Projector's Wireless Application

Wireless is one of the projector's built-in applications. It makes it possible to establish a wireless LAN connection between the projector and a computer, and project the computer's display contents.

To perform wireless projection

Press the [INPUT] key and select "USB" as the input source. This will enable wireless projection. The Wireless standby screen will be projected if there is no wireless LAN connection between the projector and a computer.



Wireless Standby Screen

The Wireless standby screen displays the information described below.

Display Item	Description
LOGIN CODE	This is a four-digit number that must be input when establishing a wireless LAN connection between the projector and a computer under default Wireless settings. The number is updated to a new one whenever the projector is started up.
SSID	Projector's current SSID.
Server IP	Projector's current IP address.
Channel	Projector's current channel number.
Security	Projector's current security setting.


For information about the meaning of SSID, IP address, and other terms used above, see "System Admin Page Settings" (page 37).

Wireless Connection 3

Wireless Connection 3 is control software for a computer that connects to the projector via wireless LAN connection.

To start up Wireless Connection 3

Perform either of the following operations to start up Wireless Connection 3 on the computer.

- Double-click the  icon on your Windows desktop.
- On your computer's Windows Start menu, select [All Programs] - [CASIO] - [Wireless Connection 3].



Important!

If your computer is running Windows Vista or Windows 7, starting up Wireless Connection 3 will cause the "User Account Control" message to appear. When it does, click [Allow].



Note

Using the token wizard to install Wireless Connection 3 on USB memory makes it possible to start up Wireless Connection 3 by using the USB memory. For more information, see "Using the Token Wizard" (page 39).

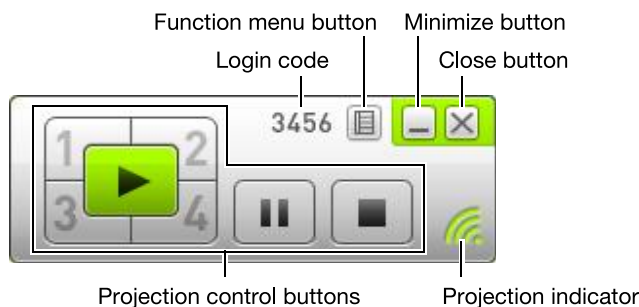
Wireless Connection 3 Windows

The following shows the windows that appear while Wireless Connection 3 is running.

Connection search



Connection successful (connected)



Connection failed



- The close, minimize, and function menu buttons are available on all three windows.

To display Wireless Connection 3 help

On a Wireless Connection 3 window, click the function menu button and then click [Help] on the menu that appears.

To display Wireless Connection 3 version information

On a Wireless Connection 3 window, click the function menu button and then click [About] on the menu that appears.

To close Wireless Connection 3

Perform either of the following operations.

- On a Wireless Connection 3 window, click the function menu button and then click [Exit] on the menu that appears.
- Click the close button in the upper right corner of a Wireless Connection 3 window.

Using a Default SSID to Connect a Computer to the Projector via Wireless LAN

This section explains how to use one of the three default SSIDs (casio!pj_default1, casio!pj_default2, casio!pj_default3) to establish a wireless LAN connection between the projector and a computer.



Note

The initial default SSID for the projector is casio!pj_default1.



Important!

- Note that only computer screen contents can be sent from your computer to the projector over a wireless LAN connection. Audio data cannot be sent.
- If you are running Wireless Connection 3 under Windows Vista or Windows 7, do not perform any of the operations that appear in the “User Account Control” message (such as software installation, new hardware connection, etc.) while there is a wireless connection between the computer and projector.

To use a default SSID to connect a computer to the projector via wireless LAN

- 1. Turn on the projector and wait until the POWER/STANDBY indicator is lit green.**
- 2. Plug the wireless adapter that comes with the projector into the projector’s USB port.**
 - After projector detects the wireless adapter, it will automatically project the wireless standby screen.
 - If the projector does not start projecting the wireless standby screen, use the [INPUT] key to select “USB” as the input source.
- 3. Turn on your computer and start up Windows.**

4. On the computer, start up Wireless Connection 3.

- If your computer is running Windows Vista or Windows 7, starting up Wireless Connection 3 will cause the “User Account Control” message to appear. When it does, click [Allow].
- The Wireless Connection 3 window will appear with the message “Connecting”.



- If your computer is running Windows Vista or Windows 7 and the “Set Network Location” dialog box appears, click [Cancel] to close the dialog box.
- A dialog box like the one shown below will appear as soon as Wireless Connection 3 finds a projector to connect to.



5. Enter the user name and login code.

- The user name you enter here will be displayed as the user name on the projection screen. You can enter any name up to 20 characters long.
- For the login code, enter the four-digit number displayed on the Wireless standby screen.

6. When everything is the way you want, click [OK].

- This establishes a wireless LAN connection between the projector and computer, and causes the computer screen contents to be projected from the projector.
- The following shows the Wireless Connection 3 window that appears on the computer screen. This window is not shown on the image being projected by the projector.



- If you want to configure security settings now, refer to “Configuring Security Settings for a Wireless LAN Connection” (page 18).
- For information about the Wireless Connection 3 procedure to simultaneously project images from multiple computers and to perform other operations, see “Wireless LAN Connection Operations” (page 25).

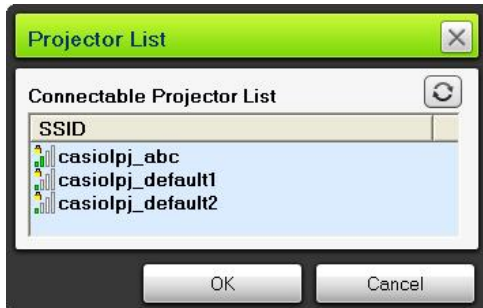
7. To close Wireless Connection 3, click the close button in the upper right corner of its window.

- If the message “The projector is still projecting. OK to exit?” appears, click [OK].
- This closes the Wireless Connection 3 window and returns the projected image to the Wireless standby screen.



Note

- When a computer finds multiple projectors that can be connected to, a Projector List dialog box appears after the “Connecting” message.




When this happens, select the SSID of the projector to be connected to by clicking it, and then click [OK].

- To re-establish a wireless LAN connection with a projector configured with a default SSID after a previous connection was terminated, perform the above procedure from the beginning. The login number is updated to a new one whenever the projector is re-started. This means you will need to check the login number each time you connect.
- Configuring security settings eliminates the need to enter a login code when establishing a wireless LAN connection between the projector and a computer. Once you enter a character string called a “passphrase” (or WEP key) the first time you connect, you will not need to re-enter it from the next time you connect from the same computer.

Establishing a Wireless LAN Connection from Multiple Computers

After establishing a wireless LAN connection between the projector and one computer, you can establish connections with a second, third, and even fourth computer. The procedure for establishing a connection with the second and subsequent computers is the same as the procedure from step 3 under “To use a default SSID to connect a computer to the projector via wireless LAN” (page 15).

Note, however, that the display contents of subsequently connected computers will not appear automatically if the display contents of the first computer are being projected. To project the screen contents of subsequently connected computers, click the  button on the Wireless Connection 3 window.

For information about the Wireless Connection 3 procedure to simultaneously project images from multiple computers and to perform other operations, see “Wireless LAN Connection Operations” (page 25).

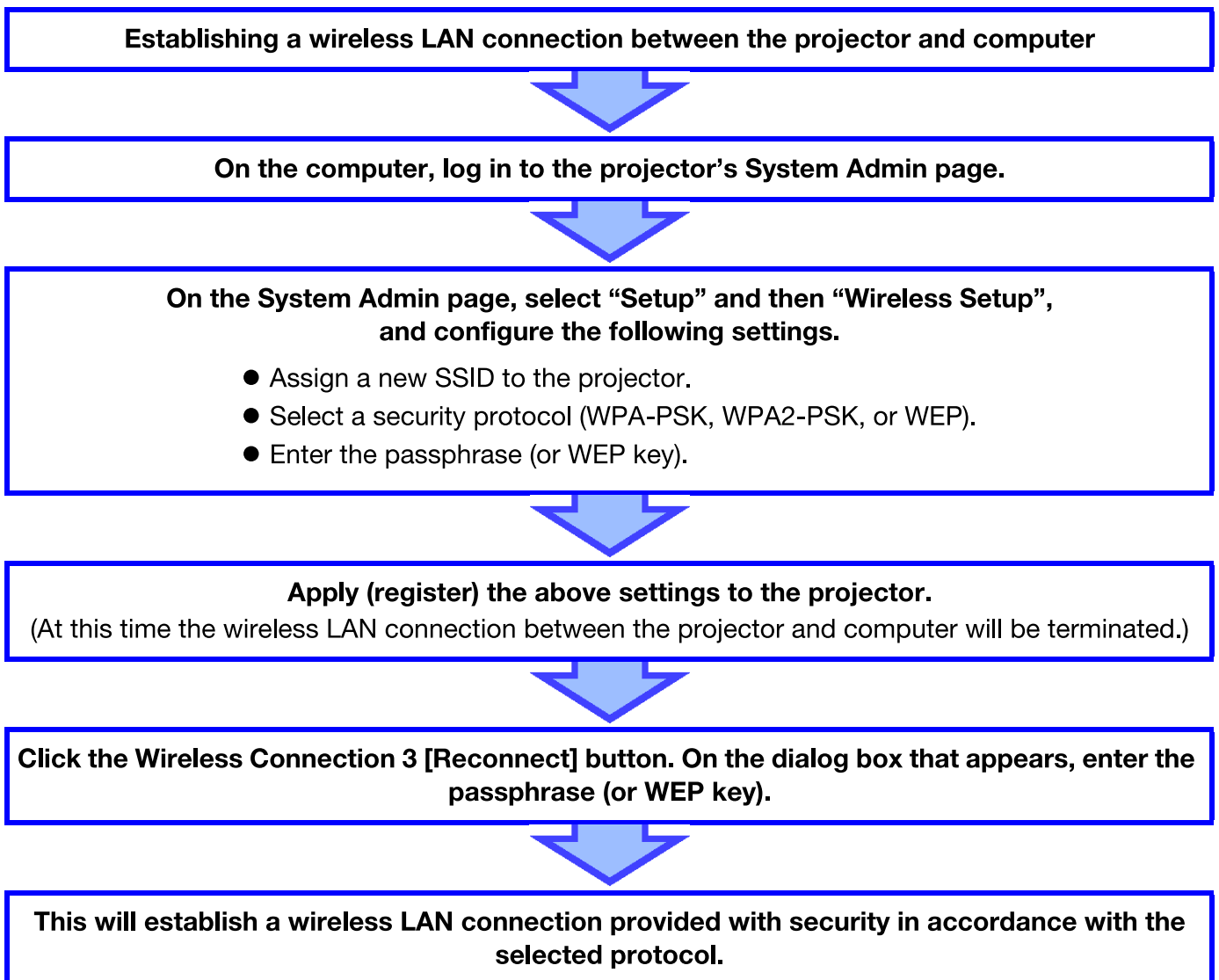
Configuring Security Settings for a Wireless LAN Connection

Configuring security settings prevents unauthorized access to a computer or projector over the wireless LAN. Settings are configured with the projector's System Admin page, which can be accessed with a computer's web browser.

This section explains only the security settings of the System Admin page. For details about other System Admin page operations, see "System Admin Page Operations and Settings" (page 33).

Security Setting Flow

To configure security settings, you first need to establish a wireless LAN connection between the projector and computer. For information about establishing a connection between a projector that does not have security settings configured and computer, see "Using a Default SSID to Connect a Computer to the Projector via Wireless LAN" (page 15).

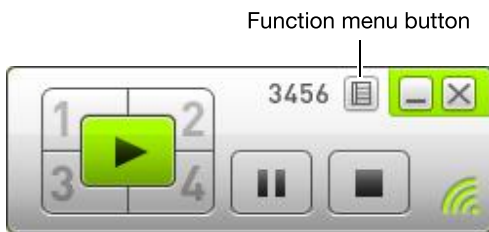


Configuring Security Settings

This section explains the procedure for logging in to the projector's System Admin page from a computer and configuring wireless LAN connection security settings.

To log in to the projector's System Admin page

1. Perform the procedure under “To use a default SSID to connect a computer to the projector via wireless LAN” (page 15) up to step 6 to establish a wireless LAN connection between the projector and computer.
2. On a Wireless Connection 3 window, click the function menu button and then click [Admin Screen] on the menu that appears.



- This starts up the computer's web browser and displays the projector's top System Admin page.



3. Click “System Admin”. On the password input screen that appears, enter the password.



- The initial default password is “admin”.

4. Click the [Login] button.

- This logs in to the System Admin page and displays the Status screen.



Note

For security reasons, be sure to change the password you use to log in to the System Admin page from the default. For more information, see “To change the System Admin login password” (page 33).

To log out of the projector’s System Admin page

Click “Logout” in the upper right corner of the System Admin page. This returns to the top System Admin screen.

To configure security settings

1. Perform the procedure under “To log in to the projector’s System Admin page” (page 19) to log into System Admin.
2. Click “Setup” to display the System Admin page Setup screen.

The screenshot shows the 'Network Projection Control' System Admin Setup page. The 'Wireless Setup' section is expanded, showing the following settings:

- IP Setup:** Radio buttons for 'Obtain an IP address automatically' and 'Use the following IP address'. IP Address: 192.168.100.10, Subnet Mask: 255.255.255.0, Default Gateway: 192.168.100.10.
- DHCP Setup:** Radio buttons for 'Auto' (selected) and 'Disable'. Starting IP Address: 192.168.100.11, Ending IP Address: 192.168.100.254.
- Wireless Setup:**
 - SSID: casio0j_default1 (highlighted with a blue box)
 - SSID Broadcast: Radio buttons for 'Enable' (selected) and 'Disable'.
 - Channel: Auto (dropdown menu).
 - Security: WPA-PSK/AES (dropdown menu, highlighted with a blue box)
 - Passphrase/WEP Key: (text input field, highlighted with a blue box)
 - IEEE 802.11n: Radio buttons for 'Enable' (selected) and 'Disable'.
 - Channel Width: Radio buttons for '20MHz' (selected) and 'Auto'.
- Projector name:** (text input field)
- Remote on:** Radio buttons for 'Enable' and 'Disable' (selected).
- PJLink authentication:** Radio buttons for 'Enable' and 'Disable' (selected).
- Show User Name Display:** Radio buttons for 'On' and 'Off' (selected).

Buttons for 'Apply' and 'Cancel' are at the bottom right. Copyright © 2010 CASIO COMPUTER CO., LTD. All Rights Reserved.

- Changing only the three settings enclosed in the boxes above is required to configure security settings. Do not change the settings of any other items on the screen at this time.
- For details about the other settings and other System Admin operations, see “System Admin Page Operations and Settings” (page 33).

3. Enter the SSID.

- Enter any characters, up to 24 characters in total, into the “SSID” input box. However, do not use “_default1”, “_default2”, “_default3”, “_mobishow1”, “_mobishow2”, or “_mobishow3”, because these are reserved for use by the projector.

4. Select the security protocol.

- Click the [▼] button to the right of the “Security” box and select the desired security protocol from the list that appears. The following explains the meaning of each option in the list.

Security	It means this:
WPA-PSK TKIP	Performs communication encryption using WPA-PSK. TKIP and AES are encryption protocols. WPA (Wi-Fi Protected Access) is a security function for encrypting communication data. WPA uses an automatically generated encryption key that is changed at preset intervals, which provides stronger security than WEP.
WPA-PSK AES	
WPA2-PSK TKIP	Performs communication encryption using WPA2-PSK. TKIP and AES are encryption protocols. WPA2 is a new standard of WPA.
WPA2-PSK AES	
WEP ASCII 64bit	Performs communication encryption using WEP. ASCII 64bit, ASCII 128bit, Hex 64bit, and Hex 128bit are formats for the WEP key character string entered in step 5. WEP (Wired Equivalent Privacy) is a security function that uses a character string called a “WEP key” to encrypt data and protect against unauthorized access to wireless communications.
WEP ASCII 128bit	
WEP Hex 64bit	
WEP Hex 128bit	
Off	Turns off wireless LAN security, so communications are not encrypted.

5. Enter the passphrase (or WEP key).

- The passphrase or WEP key entered in the “Passphrase/WEP Key” text box depends on the security protocol you selected in step 4, as described below.

Security	Input Character String
WPA-PSK TKIP	Enter the WPA-PSK or WPA2-PSK passphrase. Enter at least eight and up to 63 single-byte characters, or a hexadecimal value up to 64 digits long.
WPA-PSK AES	<i>Example:</i>
WPA2-PSK TKIP	MyKey123 (Eight single-byte characters)
WPA2-PSK AES	1111222233334444555566667777888899990000AAAABBBBCCCCDDDDDEEEEEFFFFF (64-digit hexadecimal value)
WEP ASCII 64bit	Enter five single-byte alphanumeric characters as the WEP key. <i>Example:</i> MyKey
WEP ASCII 128bit	Enter 13 single-byte alphanumeric characters as the WEP key. <i>Example:</i> MyKey12345678
WEP Hex 64bit	Enter a 10-digit hexadecimal value as the WEP key. <i>Example:</i> 11AA22BB33
WEP Hex 128bit	Enter a 26-digit hexadecimal value as the WEP key. <i>Example:</i> 11223344556677889900AABBCC
Off	No input required.

- The character string you input here will be required when you establish a wireless LAN connection between a projector that uses the security settings and a computer. Make sure you do not forget the character string you enter. If you keep a written record of the character string, take care to ensure that it does not become lost or fall into the wrong hands.

6. After configuring the settings you want, click the [Apply] button.

- This applies the new security settings to the projector and terminates the wireless LAN connection between the projector and computer. The projector will project the Wireless standby screen at this time.
- For information about establishing a connection between the projector and computer after configuring security settings, see “Establishing a Wireless LAN Connection after Configuring Security Settings” (page 23).



Important!

Selecting the “Off” security setting in the above procedure will cause data communication over the wireless LAN connection between the projector and computer to be performed without any encryption. It is recommended that you avoid using the “Off” setting except in cases when you are absolutely sure there is no wireless communication security risk.

Establishing a Wireless LAN Connection after Configuring Security Settings

The procedures in this section start from the point that a single projector is projecting the Wireless standby screen following configuration of security settings. They also assume that the computer was restarted after settings were configured.

To establish a wireless LAN connection between the projector and a computer after configuring security settings

1. On the computer, start up Wireless Connection 3.

- The Wireless Connection 3 window will appear with the message “Connecting”.
- A dialog box like the one shown below will appear as soon as Wireless Connection 3 finds the projector to connect to.



2. In the “Passphrase/WEP Key” and “Confirm” input boxes, enter the passphrase (or WEP key) registered on the projector.

- Enter the character string you input in step 5 under “To configure security settings” (page 21).

3. When everything is the way you want, click [OK].

- This establishes a wireless LAN connection between the projector and computer, and causes the computer screen contents to be projected from the projector.
- For details about subsequent Wireless Connection 3 projection operations and other information, see “Wireless LAN Connection Operations” (page 25).



Note

- When establishing simultaneous wireless LAN connections between a single projector and multiple computers, use the same procedure as above for the second and subsequent computers. For details about the operation required to project from each computer after it is connected, see “Wireless LAN Connection Operations” (page 25).
- When a computer finds multiple projectors that can be connected to, a Projector List dialog box appears after the “Connecting” message.



When this happens, select the SSID of the projector to be connected to by clicking it, and then click [OK].

Establishing a Wireless LAN Connection with a Second and Subsequent Computers after Configuring Security Settings

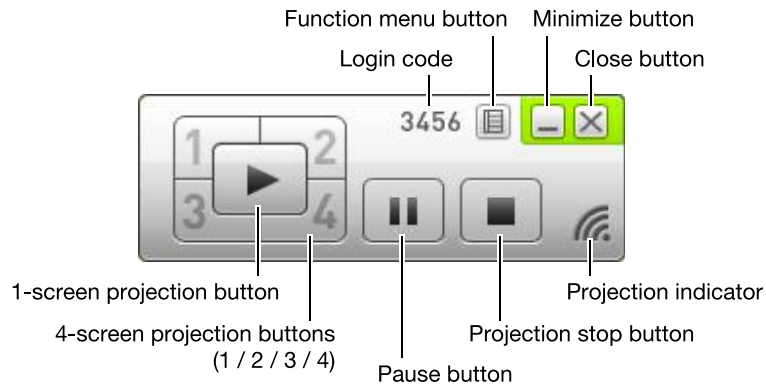
When you perform the procedure under “To establish a wireless LAN connection between the projector and a computer after configuring security settings” (page 23), Wireless Connection 3 remembers the passphrase (or WEP key) you input when establishing a connection. The next time you turn on the connected projector and start up Wireless Connection 3 on the computer, all you need do is click [OK] on the dialog box that appears to establish a wireless LAN connection between the projector and computer.

Establishing a Wireless LAN Connection while Security is Turned Off

Starting up Wireless Connection 3 on the computer when “Off” is selected for the security setting of the projector in the procedure under “To configure security settings” (page 21) causes the “Connecting” message to appear, establishes a wireless LAN connection, and then starts projecting the computer’s display contents.

Wireless LAN Connection Operations

This section explains operations you can performed after a wireless LAN connection is established between the projector and a computer. Most of these operations are performed using Wireless Connection 3.



Wireless Connection 3 Window

Image Projection Operations

Wireless provides two different projection options: “1-screen Projection” for projection of a full-screen image of a single computer screen, and “4-screen Projection”, which divides the projection screen into four parts for simultaneous projection of images from four computer screens.



1-screen Projection



4-screen Projection





Note

The aspect ratio during wireless projection is always “Normal”, which maintains the aspect ratio of the input signal. This setting cannot be changed.




Starting and Stopping Projection from a Computer Connected via Wireless LAN Connection

Starting 1-screen Projection

On the computer from which you want to start 1-screen projection, click the  button on the Wireless Connection 3 window. The button will change to  and 1-screen projection will start from the computer.


Performing this operation while projection is being performed from another computer will cancel the current projection and switch to projection from the computer where the operation was performed. At this time the wireless LAN connection is maintained between the projector and the computer whose projection was cancelled.


Pausing 1-screen Projection

On the computer from which you want to pause 1-screen projection, click the  button on the Wireless Connection 3 window. This pauses the image that was being projected when you clicked the  button, and the button will change to .




To resume projection, click the  button again.

Stopping 1-screen Projection

On the computer from which you want to stop 1-screen projection, click the  button on the Wireless Connection 3 window. This stops 1-screen projection from the computer and projects the Wireless standby screen.


At this time the wireless LAN connection is maintained between the projector and the computer whose projection was stopped, so the  button can be clicked to restart 1-screen projection.

To establish wireless LAN connections between the projector and multiple computers, and alternate between 1-screen projections

- 1. Establish a wireless LAN connection between the projector and the first computer.**
 - This starts 1-screen projection from the first computer.
- 2. Establish wireless LAN connections between the same projector and the other computers.**
 - Even as you connect to each computer, the 1-screen projection from the first computer is maintained.
- 3. On the second or one of the other subsequent computers, click the  button on the Wireless Connection 3 window.**
 - This will interrupt 1-screen projection from the first computer and switch to 1-screen projection from the computer whose  button was clicked.
 - Next you can click the  button on the Wireless Connection 3 window of any of the other connected computers to switch to 1-screen projection from that computer.

To project the display contents of four computers simultaneously (4-screen projection)

1. Establish a wireless LAN connection between the projector and the first computer, and then click the button.

- This will cause the display contents of the first computer to appear in the upper left corner of the 4-screen projection. The button will change to  to indicate the projection is in progress in the upper left corner of the screen.

2. Establish a wireless LAN connection between the projector and the second computer, and then click the button.






- This will cause the display contents of the second computer to appear in the upper right corner of the 4-screen projection.

3. Establish wireless LAN connections with the third and fourth computers and then click the and buttons.




- The display contents of the third computer will appear in the lower left corner, and the display contents of the fourth computer will appear in the lower right corner of the 4-screen projection.



Note

- Simultaneous wireless LAN connections are supported for up to 32 computers and a single projector. Simultaneous projection of screen images is supported for up to four computers connected via wireless LAN.
- While 4-screen projection is being performed, clicking the , ,  or  button on a computer that is connected to the projector via wireless LAN will start projection from that computer to the 4-screen projection. The location of the computer's projection image depends on the button that is clicked. If there already is another computer projecting in the location that corresponds to the button that is pressed, the current projection is cancelled. However the wireless LAN connection is maintained between the computer whose projection was cancelled and the projector.
- Clicking the  button during 4-screen projection on a computer that is connected to the projector via wireless LAN will switch to 1-screen projection from that computer. At this time the wireless LAN connections are maintained between the projector and the computers whose projections are cancelled.

Pausing and Stopping Projection from a Computer during 4-screen Projection

- Clicking the  button on any of the computers that are projecting during 4-screen projection pauses the projection image from that computer only. The projection images from the other computers are not affected.
- Clicking the  button on any of the computers that are projecting during 4-screen projection stops projection image from that computer only. The projection images from the other computers are maintained.
- When there is only one computer projecting to a 4-screen projection, clicking the  button will stop 4-screen projection and display the Wireless standby screen.

Displaying the User Name on the Projection Screen

Pressing the projector's remote controller's [Δ] key displays the applicable computer user name on the projection screen. In the case of 4-screen projection, the name is displayed in the area where the computer screen image is being projected. The user name remains displayed for about five seconds after the key is pressed.

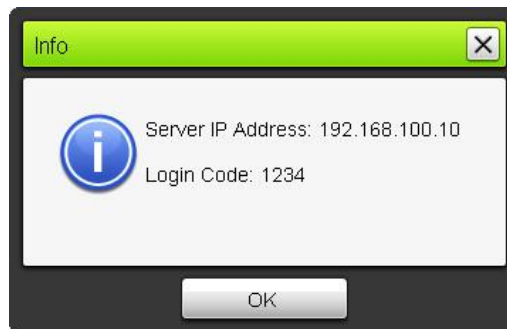
Other Operations

Re-establishing a Wireless LAN Connection

After terminating a wireless LAN connection between the projector and a computer, you can re-establish the connection with the same projector or you can connect with another projector. On a Wireless Connection 3 window, click the function menu button and then click [Server Search] on the menu that appears. The computer will terminate the current wireless LAN connection and start searching for a projector it can connect to.

Projector Information

On a Wireless Connection 3 window, click the function menu button and then click [Info] on the menu that appears. This will display a dialog box with information about the currently connected projector.



Selecting display speed priority or resolution priority for projection

When projecting over a wireless LAN connection, you can configure the projector to give priority either to display speed or to resolution.

To select display speed priority or resolution priority for projection

1. On a Wireless Connection 3 window, click the function menu button and then click [Projection Setting] on the menu that appears.

2. On the sub-menu that appears, click "High-speed" or "High-resolution".

High-speed : This setting gives more priority to display speed (frame rate) than to resolution. Image resolution (gradations) with this setting is 16-bit color.

High-resolution: This setting gives more priority to resolution than to display speed. Image resolution (gradations) with this setting is 32-bit color.

Terminating a Wireless LAN Connection

Use Wireless Connection 3 to terminate a wireless LAN connection between the projector and a computer. Click the close button in the upper right corner of the Wireless Connection 3 window.

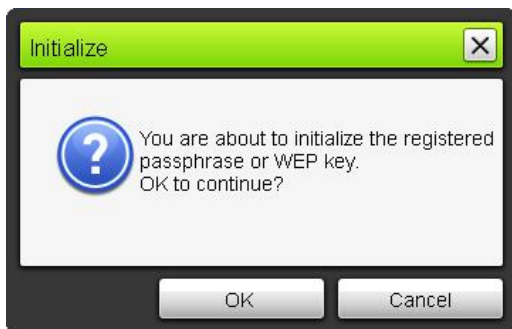
Initializing Wireless Connection 3

Performing the following procedure returns the passphrase/WEP key that is currently recorded on the computer running Wireless Connection 3 to its initial default.

To initialize Wireless Connection 3

1. On a Wireless Connection 3 window, click the function menu button and then click **[Initialize]** on the menu that appears.

- This will cause the confirmation dialog box shown below to appear.



2. Click **[OK]** to initialize or **[Cancel]** to cancel initialization.

Configuring Wireless Settings

You can use the projector's setup menu to configure the Wireless function settings described below.

Setting Name	Description
Change wireless connection	Switches the projector's SSID setting from one of the six default SSIDs to another.
Wireless info	Displays the projector's current SSID, login code, and other information.
Initialize Network Settings	Returns all network settings to their initial factory defaults.



Note

More advanced projector wireless LAN connection settings (connection setup, security settings, etc.) can be configured using the System Admin page, which can be accessed from the computer currently connected to the projector via wireless LAN. For more information, see "System Admin Page Operations and Settings" (page 33).

To switch between default SSIDs



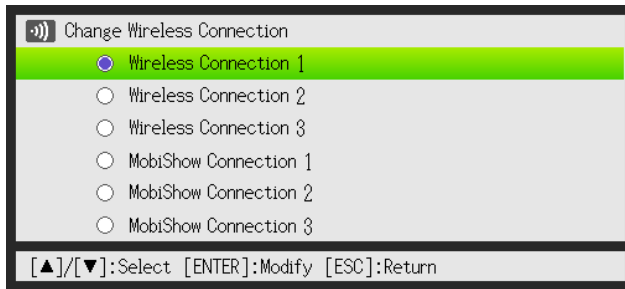
Important!

This procedure can be used only to change from one default SSID to another default SSID. If the current SSID or the SSID being changed to is not one of the six default SSIDs, use the projector's System Admin page to change the SSID. For details, see "To configure projector's network settings and wireless LAN connection settings" (page 35).

- 1. While the Wireless screen is being projected, press the [MENU] key.**
- 2. Use the [▼] key to move the highlighting to "USB" and then press the [ENTER] key.**

3. Use the [▼] key to move the highlighting to “Change wireless connection” and then press the [ENTER] key.

- This displays a dialog box like the one shown below for changing the wireless connection.



- Each of the connection names that appear on the dialog box corresponds to an SSID as shown below.

Connection Name	SSID
Wireless Connection 1	casiolpj_default1
Wireless Connection 2	casiolpj_default2
Wireless Connection 3	casiolpj_default3
MobiShow Connection 1	casiolpj_mobishow1
MobiShow Connection 2	casiolpj_mobishow2
MobiShow Connection 3	casiolpj_mobishow3

- For details about MobiShow connection, see “Projecting from a Terminal with MobiShow Installed” (page 41).

4. Use the [▼] and [▲] keys to move the highlighting to the connection name you want to select and then press the [ENTER] key.

5. To close the dialog box, press the [ESC] key.

To display wireless information

1. While the Wireless screen is being projected, press the [MENU] key.

2. Use the [▼] key to move the highlighting to “USB” and then press the [ENTER] key.

3. Use the [▼] key to move the highlighting to “Wireless info” and then press the [ENTER] key.

- This will display the wireless info dialog box.

Display Item	Description
SSID	Projector’s current SSID.
Login Code	Projector’s current login code. For more information, see “Wireless Standby Screen” (page 13).
IP Address	Projector’s current IP address.
DHCP	Projector’s current DHCP setting status (“Auto” or “Disable”).
Security Setup	Projector’s current security setting.

4. To close the wireless info dialog box, press the [ESC] key.

To initialize the network settings

1. While the Wireless screen is being projected, press the [MENU] key.

2. Use the [▼] key to move the highlighting to “USB” and then press the [ENTER] key.

3. Use the [▼] key to move the highlighting to “Initialize Network Settings” and then press the [ENTER] key.

- This will cause a “Do you want to initialize network settings?” confirmation dialog box to appear.

4. Press the [▲] key to move the highlighting to “Yes” and then press the [ENTER] key.

- This returns all projector network settings (all settings on the System Admin page) to their initial defaults. For details, see “System Admin Page Settings” (page 37).

System Admin Page Operations and Settings

While the projector is connected to a computer via wireless LAN, you can use the computer's web browser to access the projector's System Admin page. The System Admin page can be used to configure the projector's wireless LAN connection settings from your computer.

System Admin Page Operations



Important!

To perform the operations presented here, you must be logged in to the projector's System Admin page from your computer. For information about logging in, see the procedure starting from step 2 under "To log in to the projector's System Admin page" (page 19).

Configuring Settings

You can configure the following settings from the System Admin page.

- Login password
- Network settings (IP setting, DHCP setting)
- Wireless LAN connection settings (mainly security)

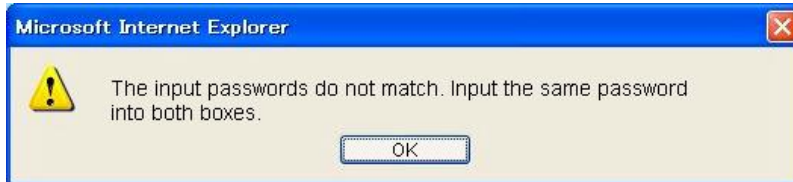
To change the System Admin login password

- 1. Establish a wireless LAN connection between the projector and computer, and log in to the projector's System Admin screen from the projector.**
- 2. Click "Change Password".**
 - This displays a screen for changing the password.



3. Enter the new password twice into the “New Password” and the “Reinput Password” input boxes.

- You can enter up to eight characters as the password.
- Note that you will need the password you enter here the next time you log in to the System Admin page. Make sure you do not forget the password string you enter. If you keep a written record of the password, take care to ensure that it does not become lost or fall into the wrong hands.
- If the characters you input into the two text boxes are not identical, a dialog box like the one shown below will appear when you click [Apply] in the next step of this procedure. If this happens, click [OK] and re-input the password correctly into both text boxes.



4. When everything is the way you want, click [OK].

- This registers the new password. You will need to enter the new password the next time you log in to the System Admin page.

5. To log out of the System Admin page, click “Logout”.

To configure projector's network settings and wireless LAN connection settings

1. Establish a wireless LAN connection between the projector and computer, and log in to the projector's System Admin screen from the projector.
2. Click "Setup" to display the System Admin page "Setup" screen.

3. Change a setting by entering a value or selecting an option.
 - For information about configuring wireless LAN security settings (SSID, security, passphrase/WEP key), see "To configure security settings" (page 21).
 - For details about the meaning, settings range, and other information about the settings on the "Setup" screen, see "System Admin Page Settings" (page 37).
4. After everything is the way you want, click the [Apply] button.
 - This will apply the new settings.
 - If you changed the SSID, the connection between the projector and computer will be terminated. If necessary, reconnect to the projector from the computer.

Initializing All System Admin Page Settings

This operation returns all of the settings on the System Admin page to their initial factory defaults. For information about default settings, see “System Admin Page Settings” (page 37).



Note

The user name and passphrase/WEP key information recorded on the computer by Wireless Connection 3 are not initialized by this procedure.

To initialize all System Admin page settings

- 1. Establish a wireless LAN connection between the projector and computer, and log in to the projector’s System Admin screen from the projector.**
- 2. Click “Restore Factory Defaults”.**
 - This displays a screen like the one shown below.



- 3. To return settings to their initial factory defaults, click [Apply].**
 - This will initialize the settings and terminate the wireless LAN connection between the projector and computer. The projector will project the Wireless standby screen at this time.


Control Panel

After you log in to the System Admin page, you can use a control panel for remote control of the projector from the computer. For details, see “To control the projector using the Wireless Presentation System control panel” in the User’s Guide on the CD-ROM that comes with the projector.

System Admin Page Settings

System Admin > Setup Settings

Setting Name		Description
IP Setup	Obtain an IP address automatically/ Use the following IP address	Specifies whether you want to obtain an IP address automatically or specify an IP address manually. <ul style="list-style-type: none"> ● Selecting “Use the following IP address” applies IP address, subnet mask, and default gateway information that you input manually. ● Specification of IP address, subnet mask, and default gateway information is not necessary (and is not allowed) when you select “Obtain an IP address automatically”. Initial Default: Obtain an IP address automatically
	IP Address	Specifies the projector’s IP address. Initial Default: 192.168.100.10
	Subnet Mask	Specifies a subnet mask value, which specifies the IP address range of the subnet to which the projector belongs. Initial Default: 255.255.255.0
	Default Gateway	Specifies the subnet default gateway. Initial Default: 192.168.100.10
DHCP Setup	Auto/Disable	Specifies whether an IP address should be assigned automatically to a computer connected to the projector via wireless LAN. “Auto” causes an IP address to be assigned automatically, while “Disable” turns off auto assignment. Initial Default: Auto
	Starting IP Address	Specifies the start point of the range of IP addresses that are assigned automatically to computers. This setting is available only while “Auto” is selected for the DHCP Auto/Disable setting. Initial Default: 192.168.100.11
	Ending IP Address	Specifies the end point of the range of IP addresses that are assigned automatically to computers. This setting is available only while “Auto” is selected for the DHCP Auto/Disable setting. Initial Default: 192.168.100.254
Wireless Setup	SSID	Wireless network ID name. This is normally referred to as the SSID, ESS-ID, or network name. Up to 24 single-byte alphanumeric characters can be entered. Initial Default: casiolpj_default1
	SSID Broadcast	Specifies whether SSID information broadcasting is enabled or disabled. Initial Default: Enable
	Channel	Specifies the channel used for wireless LAN communication. Selecting “Auto” causes auto selection of a channel that is appropriate for the current communication environment. To specify a channel number, select channel number 1 through 11 from the list that appears when you click the [▼] button to the right of the channel number. Initial Default: Auto
	Security	Specifies the security protocol. For more information, see “To configure security settings” (page 21). Initial Default: WPA-PSK AES
	Passphrase/WEP Key	Specifies the passphrase or WEP key in accordance with the security protocol selected with “Security” above. For more information, see “To configure security settings” (page 21).
	IEEE 802.11n	Specifies whether wireless LAN standard IEEE 802.11n is enabled. Initial Default: Enable
	Channel Width	Specifies either “20MHz” or “Auto” for the IEEE 802.11n channel width. Initial Default: 20MHz
Projector name		Input up to 32 characters for a name to be used as the projector’s identity.

Setting Name	Description
Remote on	<p>Specifies whether the projector can be turned on via wired LAN while the projector is in standby (projector off with power being supplied). Enable: Power on enabled. Disable: Power on disabled (initial default).</p> <p> Important! _____ Performing the procedure under “To initialize all System Admin page settings” (page 36) causes the “Remote on” setting to change to “Disable”. If you are controlling the projector via a wired LAN connection, be sure to change the “Remote on” setting to “Enable” after you initialize System Admin page settings. The “Remote on” setting can also be changed on the projector using the setup menu. For full details, see “Wired LAN Settings Main Menu (USB Port Models Only)” in the User’s Guide on the CD-ROM that comes with the projector.</p>
PJLink authentication	<p>Enables and disables PJLink connection authentication. Enable: PJLink connection authentication enabled (initial default). Disable: PJLink connection authentication disabled.</p>
Show User Name Display	<p>Specifies whether the computer’s user name should appear on the projection screen when projection starts from a computer connected to the projector via wireless LAN. Initial Default: On (User name displayed.)</p>

System Admin > Change Password

Setting Name	Description
New Password Reinput password	<p>For input of the new password when logging in to the System Admin page. Initial Default: admin</p>

Using the Token Wizard

You can use the Wireless Connection 3 token wizard to install Wireless Connection 3 on USB memory. After you do that, you can run Wireless Connection 3 on a computer that does not have the program installed simply by plugging the USB memory (called a “USB Token”) into the computer’s USB port. Using USB tokens is recommended when connecting to the projector from multiple computers.

Installing Wireless Connection 3 on USB Memory

USB memory with a capacity of at least 4MB is required for installation. Use of newly formatted USB memory that does not contain any other data is recommended.




Important!

Using the procedure below to install Wireless Connection 3 on USB memory creates a file named “autorun.inf” (which is a Wireless Connection 3 auto run file) in the USB memory root directory. If the USB memory root directory already contains a file with the same name, the existing file will be renamed by adding “.bak” or a three-digit number (.001, .002., etc.) to the end of its file name.

To install Wireless Connection 3 on USB memory



Note

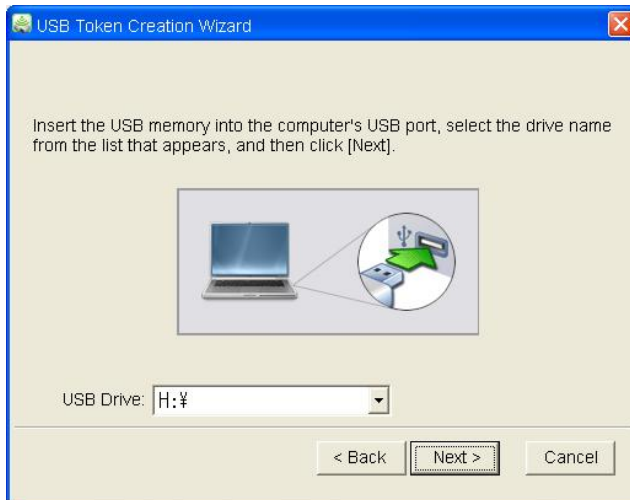
Using the following procedure to install Wireless Connection 3 on USB memory will change the name of the USB memory to “USB Token” and also change its icon to .

1. On a Wireless Connection 3 window, click the function menu button and then click [Token Wizard] on the menu that appears.

- This displays the token wizard.

2. Click [Next>].

- This displays a USB drive selection screen.



- If there is no USB memory connected to the computer, the message “USB memory could not be detected.” will appear. If this happens, connect the USB memory and wait until its USB memory drive name appears in the “USB Drive” box.

3. If there are multiple USB memories connected to the computer, click the [▼] button to the right of the “USB Drive” box and select the name of the drive where you want to install Wireless Connection 3.

4. Click the [Next>] button.

- This installs Wireless Connection 3 on the specified USB memory. The message “Wizard ended normally.” appears on the display after installation is complete.

5. Click [Exit] to close the token wizard screen.

To use a USB token to connect a computer to the projector via wireless LAN

Connect the USB token to the computer’s USB port and then double click the Wireless Connection 3 icon in the token. After Wireless Connection 3 starts up, you can perform the same operations you do when Wireless Connection 3 is installed on a computer.



Note

- You cannot use the token wizard when you start up Wireless Connection 3 from a USB token.

Projecting from a Terminal with MobiShow Installed

MobiShow is client software by AWIND that makes it possible to send data wirelessly from various types of mobile terminals to the projector for projection. MobiShow can be used to send photographs and presentation files to the projector and project them.

To project from MobiShow

1. Using the procedure under “To switch between default SSIDs” (page 30), select **casiolpj_mobishow1**, **casiolpj_mobishow2**, or **casiolpj_mobishow3** as the SSID.

- These are default SSIDs for the first connection with MobiShow. The following are the initial default settings of the security protocol and pass phrase.

SSID	Security Setting	Initial Default Pass Phrase
casiolpj_mobishow1	WPA-PSK AES	casiolpj1
casiolpj_mobishow2		casiolpj2
casiolpj_mobishow3		casiolpj3

2. On the mobile terminal, start up MobiShow, log in to the projector, and then perform the projection operation.

- For details about MobiShow operations, see the user documentation that comes with MobiShow.



Important!

Once you use the above procedure to establish a wireless LAN connection between the mobile terminal and projector, it is recommended that you create a new SSID and configure a pass phrase that is different from the initial default. After that, use the SSID you create to establish a wireless LAN connection. To create a new SSID, perform the following steps while there is a wireless LAN connection between the mobile terminal and projector.

To create a new SSID

1. Look up the projector’s IP address.

- Perform the following steps to look up the projector’s current IP address.
 1. Press the [MENU] key to display the setup menu.
 2. Use the [▼] and [▲] keys to move the highlighting to “Wired LAN settings” and then press the [ENTER] key.
 3. Use the [▼] and [▲] keys to move the highlighting to “Wired LAN info” and then press the [ENTER] key.

2. On the mobile terminal, start up your web browser and access the IP address that you looked up in step 1.

- If the projector’s current IP address is 192.168.100.10, for example, you would access: “http://192.168.100.10”.
- This displays the top page of the projector’s System Admin page.

3. Click “System Admin”. On the password input screen that appears, enter the password.

- The initial default password is “admin”.

4. Click the [Login] button.

- This logs in to the System Admin page and displays the Status screen. From here, perform the procedure under “To configure security settings” (page 21), starting from step 2.



Note

- You can use the EZ-Converter FA software that comes with the projector to convert PowerPoint files to PtG files that can be played back using MobiShow. Also, you can play PtG files using the projector’s Viewer function. For more information, see the USB Function Guide on the CD-ROM that comes with the projector.

Confirmed MobiShow Platforms

Visit the CASIO projector support page at:


<http://www.casio.com/support/>

Wireless LAN Connection Troubleshooting

Check the following points whenever you are having problems with a wireless LAN connection.

Wireless LAN Connection between the Projector and a Computer

Problem	Cause and Required Action
[Reconnect] remains on the Wireless Connection 3 window and the computer won't connect to the projector.	<ul style="list-style-type: none"> ● If any other wireless LAN utility besides Wireless Connection 3 is running on the computer, close it. ● If the projector and computer are far away from each other or if there is a wall or some other physical impediment between them, move them closer and/or remove the impediment. ● If a nearby microwave oven, Bluetooth device, or other device is interfering with the wireless LAN signal, relocate the interfering device. ● If the projector is off, turn it on. ● If the projector does not have its wireless adapter connected, connect it (page 11). ● If the computer's wireless LAN function is disabled, enable it. ● Check to make sure that the computer's wireless LAN function (built-in or external wireless adapter) satisfies the required "Wireless LAN" conditions under "Minimum System Requirements" (page 9). Connection will not be possible if these conditions are not satisfied.
The wireless LAN connection between the projector and computer keeps dropping.	<ul style="list-style-type: none"> ● If any other wireless LAN utility besides Wireless Connection 3 is running on the computer, close it. ● If the projector and computer are far away from each other or if there is a wall or some other physical impediment between them, move them closer and/or remove the impediment. ● If a nearby microwave oven, Bluetooth device, or other device is interfering with the wireless LAN signal, relocate the interfering device.

Problem	Cause and Required Action	Refer to:
I can establish a wireless LAN connection between the projector and computer, but the computer screen contents won't project from the projector.	<ul style="list-style-type: none"> ● On the projector, press the [INPUT] key and make sure that "USB" is selected as the input source. ● If computer display contents won't project while "USB" is selected as the input source, click the  button on the computer's Wireless Connection 3 window. ● If the projection image has been frozen or cut off by pressing the [FREEZE] or [BLANK] key on the projector, press the [ESC] key to cancel the freeze/blank operation. 	<p>"To perform wireless projection" (page 13)</p> <p>"Starting and Stopping Projection from a Computer Connected via Wireless LAN Connection" (page 26)</p> <p>User's Guide (UsersGuide_English.pdf)</p>
Projection image switching is slow.	<ul style="list-style-type: none"> ● Check what is selected for the projector's "Projection Setting" item. If "High-resolution" is selected, change the setting to "High-speed". ● If your computer is running Windows Vista or Windows 7, disable Windows Aero™. 	"To select display speed priority or resolution priority for projection" (page 28)
The user name does not appear when I start projecting from a computer.	<ul style="list-style-type: none"> ● Make sure that "On" is selected for the "Show User Name Display" item on the System Admin page "Setup" screen. 	"To configure projector's network settings and wireless LAN connection settings" (page 35)
How can I check the projector's SSID and login code?	<ul style="list-style-type: none"> ● Check the Wireless standby screen. 	"To perform wireless projection" (page 13)

Simultaneous Wireless LAN Connections with Multiple Projectors

Problem	Cause and Required Action	Refer to:
Wireless Connection 3 is running on my computer, but the Projector List dialog box won't display.	<ul style="list-style-type: none"> ● Make sure all of the projectors are turned on. A projector can be recognized by a computer even if "USB" is not selected as the projector's input source. ● Make sure that all of the projectors have wireless adapters connected (page 11). ● If the projectors and computer are far away from each other or if there is wall or some other physical impediment between them, move them closer and/or remove the impediment. ● If a nearby microwave oven, Bluetooth device, or other device is interfering with the wireless LAN signal, relocate the interfering device. 	–
The SSID of the projector I want to connect to is not included on the Projector List dialog box.	<ul style="list-style-type: none"> ● Check the "SSID Broadcast" setting of the projector. If "Disable" is selected, change the setting to "Enable". ● If the projector is off, turn it on. 	"To configure projector's network settings and wireless LAN connection settings" (page 35)
Even though entering the login code displayed on the Wireless standby screen, I get a "Could not connect to projector. Connection has been terminated." error.	<ul style="list-style-type: none"> ● If there are two or three projectors, make sure that each one has a different SSID: casiolpj_default1, casiolpj_default2, casiolpj_default3. ● If there are more than three projectors, assign each one a unique SSID. In this case you can use the default SSIDs for three of the projectors and configure security settings for the remainder of the projectors to assign original SSIDs. 	<p>"To switch between default SSIDs" (page 30)</p> <p>"To configure security settings" (page 21)</p>

System Admin Page

Problem	Cause and Required Action	Refer to:
The System Admin page does not appear when I try to access it from Wireless Connection 3.	The browser you are using may be configured to use a proxy server. Since a proxy server configuration can make it impossible to access the System Admin page, you should change your browser configuration. For information about proxy server settings, see the help and other user documentation for your browser.	–
The System Admin front page does not appear when I specify the IP address of the projector in my web browser.	<ul style="list-style-type: none"> ● If the wireless LAN connection between the projector and computer is terminated, re-connect. ● The browser you are using may be configured to use a proxy server. Disable the proxy server configuration. 	“Using a Default SSID to Connect a Computer to the Projector via Wireless LAN” (page 15), “Establishing a Wireless LAN Connection after Configuring Security Settings” (page 23)
I forgot the login password I specified on the System Admin page.	Perform the required operation on the projector to initialize the network settings.	“To initialize the network settings” (page 32)

Performing Wireless Operations from a Computer

Problem	Cause and Required Action	Refer to:
I can't change the SSID by using the projector's Wireless setup menu.	After you use the System Admin page to assign a new SSID to a projector, you no longer will be able to change the SSID using a projector's remote controller key operation. To change the SSID, you will need to log in to the System Admin page again.	“To configure projector's network settings and wireless LAN connection settings” (page 35)

Error Messages

Wireless Connection 3 Error Messages

Error Message	Cause and Required Action
Could not connect to projector. Connection has been terminated.	<ul style="list-style-type: none">● The wrong login code was entered when establishing a wireless LAN connection with a projector configured with default settings. Clicking the [OK] button on the error message will return to the login code input dialog box, so enter the correct login code. If you do not know the login code, check the projector's Wireless standby screen (page 13).● The wrong passphrase (or WEP key) was entered when establishing a wireless LAN connection with a projector configured with security settings. Clicking the [OK] button on the error message will return to the passphrase/WEP key input dialog box. Enter the correct passphrase or WEP key. If you forgot the passphrase or WEP key that is assigned to the projector, reconfigure security settings. For more information, see "To configure security settings" (page 21).

System Admin Page Error Messages

Error Message	Cause and Required Action
Enter the correct password.	The wrong password was entered when logging in to the projector's System Admin page from a computer. Clicking the [OK] button on the error message will return to the password input screen, so enter the correct password. The default password, if you have not changed it yet, is "admin". If you forgot the password you assigned using the System Admin page, perform the procedure under "To initialize the network settings" (page 32).
Enter a different SSID to change wireless settings.	You cannot use the "Setup" screen of the System Admin page to change the setup of the six default SSIDs (casiolpj_default1, casiolpj_default2, casiolpj_default3, casiolpj_mobishow1, casiolpj_mobishow2, or casiolpj_mobishow3). If you want to use different settings, you need to enter a different (non-default) SSID into the "SSID" text box before you click [Apply].



Note

For information about error messages that appear on the projection screen, see the User's Guide (UsersGuide_English.pdf).

CASIO®

CASIO COMPUTER CO.,LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

DATA PROJECTOR

E

XJ-H1650/XJ-ST145/XJ-ST155

Data Projector USB Function Guide

- Be sure to read the precautions in the separate Setup Guide.
- Be sure to keep all user documentation handy for future reference.

- Microsoft, Windows, Windows Vista and PowerPoint are registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other countries.
- ArcSoft and the ArcSoft logo are trademarks or registered trademarks of ArcSoft, Inc. in the United States and other countries.
- Macintosh, Mac OS and QuickTime are trademarks or registered trademarks of Apple, Inc. in the United States and other countries.
- Other company and product names may be registered product names or trademarks of their respective owners.

- The contents of this manual are subject to change without notice.
- Copying of this manual, either in part or its entirety, is forbidden. You are allowed to use this manual for your own personal use. Any other use is forbidden without the permission of CASIO COMPUTER CO., LTD.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. shall not be held liable for any lost profits or claims from third parties arising out of the use of this product, the included software or this manual.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. shall not be held liable for any loss or lost profits due to loss of data due to malfunction or maintenance of this product, or any other reason.
- The sample screens shown in this manual are for illustrative purposes only, and may differ somewhat from the screens actually produced by the product.
- Unless specifically stated otherwise, all illustrations in this manual show the XJ-H1650.

CASIO®

Contents

About this manual.....	4
Terms and Conventions.....	4
About the Data Projector's USB Functions	5
Connecting a USB Device to the Data Projector	7
Installing the Software.....	8
Minimum System Requirements.....	8
To install EZ-Converter FA.....	9
To install ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector.....	10
Installing Multi Projection Camera Update Software.....	11
Projecting the Contents of Files on a Memory Device.....	12
Using EZ-Converter FA to Convert PowerPoint Files to ECA or PtG Files.....	12
Starting Up and Exiting EZ-Converter FA.....	13
Converting a PowerPoint File to an ECA File or PtG File	14
Using ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector.....	17
Using Viewer to Project the Contents of a File on a Memory Device	19
Connecting a Memory Device to the Data Projector.....	19
Starting Projection with Viewer.....	21
Projecting an ECA File or PtG File	23
Projecting an Image File	26
Projecting a Slideshow	27
Projecting a Movie File.....	28
File Menu Operations.....	31
Configuring Viewer Settings	34
Viewer Troubleshooting.....	37
Memory Devices	37
File Display and Playback.....	38
Viewer Error Messages.....	39

Performing a Presentation Using the YC-400/YC-430 Document Camera.....	40
YC Camera Application Function and Operation Overview	40
Connecting the Document Camera to the Data Projector.....	40
YC Camera Application Operations	43
YC Camera Application Projection Operations	43
Configuring YC Camera Application Setup Menu Settings	47
 Projecting the Screen Image of a Graphing Calculator.....	 51
To project the screen image of a graphing calculator	51

About this manual...

This manual explains function and operations when any one of the following devices is connected to the USB port of the CASIO Data Projector.

- USB memory device
- CASIO Multi Projection Camera (YC-400/YC-430)
- CASIO Graphing Calculator (fx-9860G Series)



Note

- Use of a memory device (page 5) requires separate purchase of commercially available USB memory or other memory.
- Use of a CASIO Multi Projection Camera or graphic scientific calculator requires separate purchase of the required device by you. Note that these products may not be available in some geographic areas. For full details, contact the retailer where you purchased this Data Projector or authorized CASIO dealer.

Terms and Conventions

In this manual, there are many procedures that require parallel operations on the Data Projector and your computer. The following are special terms and conventions used in this manual to differentiate between the Data Projector and computer.

- **Projection area**

This is the entire rectangular area that is projected by the Data Projector. Certain Data Projector operations will cause messages and menus to appear within the projection area.

- **Computer screen**

This is the physical display device of your computer.

About the Data Projector's USB Functions

The USB port built into the Data Projector lets you connect an external USB device and use it as an input source for image projection.

USB Memory Device or Memory Card

After you connect a memory device to the Data Projector's USB port, you can playback (project) the following types of files.

- ECA files (special projector presentation files)

The EZ-Converter FA software that comes with the Data Projector can be used to convert PowerPoint files to ECA (.ECA) files for playback.

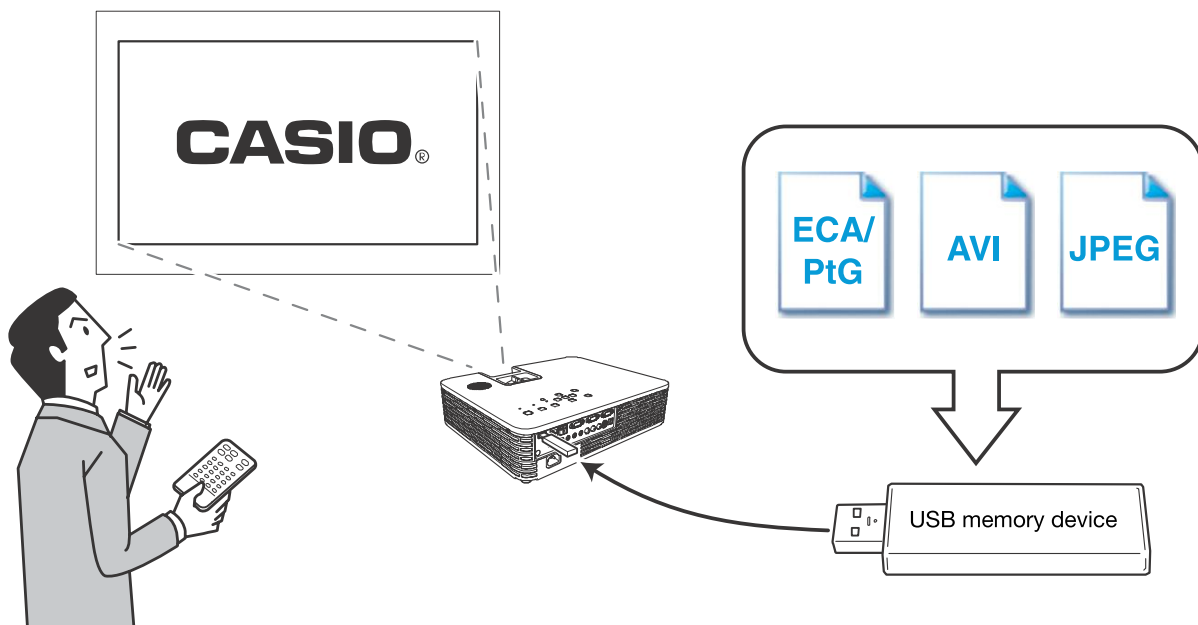
Note that unconverted PowerPoint files cannot be played back.
- PtG file (MobiShow presentation file)

PtG is a presentation file format that is compatible with AWIND's MobiShow. Your Data Projector supports playback of PtG files, only if they have been converted using EZ-Converter FA software.
- Image files

Playback is supported for JPEG (jpg, jpeg, jpe; excluding progressive format) format or BMP (bmp) format image files up to about 8 MB in size.
- Movie files

Playback is supported for the following types of movie files, up to a maximum file size of approximately 4GB.

 - Motion JPEG format (.avi) • Resolution: 1280 × 720, 640 × 480, 320 × 240
 - Maximum Data rate: 15 Mbps • Maximum frame rate: 24 fps for 1280 × 720, 30fps for 640 × 480 and 320 × 240
- Audio Format: ADPCM

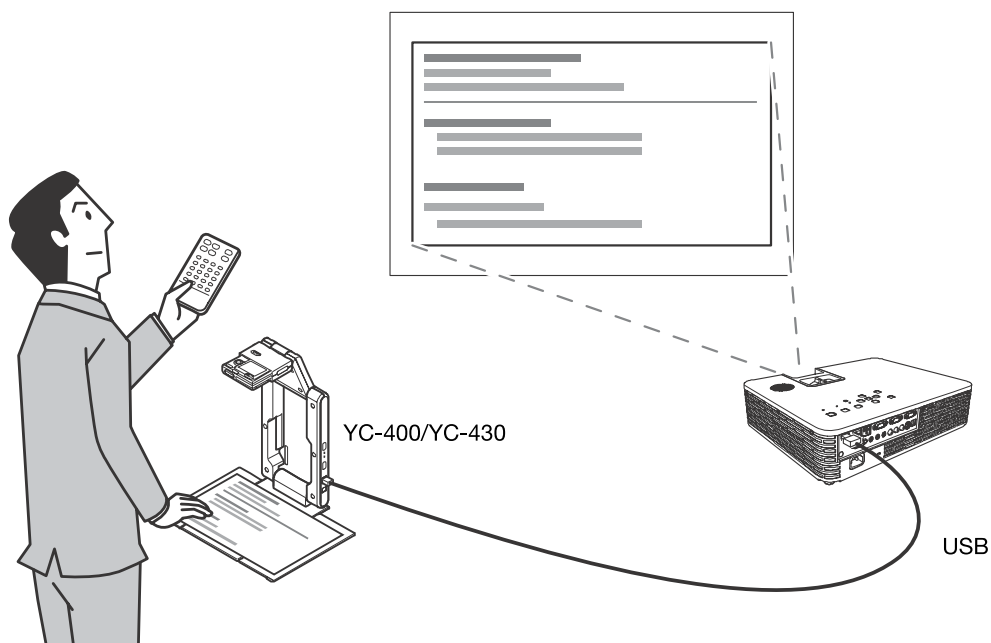


Refer to the following for details.

For more information about this:	Refer to this section of this manual:
Converting PowerPoint files to files that can be played back with the Data Projector	"Using EZ-Converter FA to Convert PowerPoint Files to ECA or PtG Files" (page 12)
Memory devices that can be connected to the Data Projector's USB port	"Connecting a Memory Device to the Data Projector" (page 19)
Operations for projecting the contents of files on a memory device	"Using Viewer to Project the Contents of a File on a Memory Device" (page 19)

Document Camera (CASIO YC-400/YC-430)

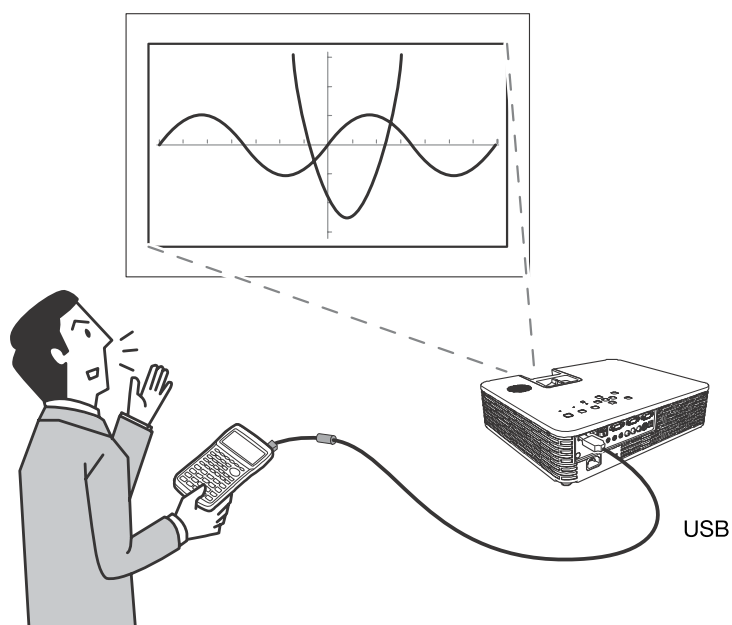
You can connect a CASIO Document Camera to the Data Projector's USB port and project the images of documents placed on the document stage of the YC-400/YC-430.



For more information, see “Performing a Presentation Using the YC-400/YC-430 Document Camera” on page 40.

Graphing Calculator (CASIO fx-9860G Series)

You can connect a CASIO fx-9860G series graphing calculator to the Data Projector's USB port and project calculator screen images with the projector.



For details, see “Projecting the Screen Image of a Graphing Calculator” (page 51).

Connecting a USB Device to the Data Projector

What happens when you connect a USB device while the Data Projector is turned on depends on the current configuration of the Data Projector's plug-and-play setting. Plug-and-play is enabled under the Data Projector's initial default settings. For more details about the plug-and-play setting, see "Setup Menu Contents" in the User's Guide.

If you connect a USB device to the Data Projector's USB port while it is turned on, it will perform one of the following operations (depending on its current plug-and-play setting).

When plug-and-play is enabled:

When this type of device is connected:	The Data Projector does this automatically:
USB memory device or USB card reader with memory card loaded	Starts up Viewer (page 19) and projects the Viewer screen.
YC-400/YC-430 Document Camera	Starts up the YC Camera application (page 40) when the Document Camera is turned on and projects the YC Camera application screen.

When plug-and-play is disabled:

In this case, the image that is currently being projected does not change. However, Viewer, or the YC Camera Application will start up in the background, depending upon the type of USB device that is connected to the Data Projector.

Installing the Software

The following USB expansion function software is included on the CD-ROM that comes with the projector.

Software Name	Description
EZ-Converter FA	Software for converting a PowerPoint file to an ECA file or PtG file that can be played back on the projector.
ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector	Software for converting movie files.
Multi Projection Camera Update Software	Software for updating the firmware of the YC-400 Multi Projection Camera.



Important!

The latest version of the computer software included on the CD-ROM that comes with this product is available for download at the CASIO website URL below:

<http://www.casio.com/support/driverdownloads/>

Be sure to download and use the latest version of the software.

[Home – Support – Drivers/Downloads – Projectors]

Minimum System Requirements

- Operating System: Microsoft® Windows® 7, Windows Vista® SP2, or Windows® XP SP3
- Computer : IBM PC/AT or compatible that conforms to the following conditions
 - Windows® 7, Windows Vista®, or Windows® XP pre-installed
 - PowerPoint 2003, 2007 or 2010 installed (to use EZ-Converter FA)
 - **CPU:** Pentium® M 1.6GHz or higher; CPU recommended for your computer's operating system
 - **Memory:** The amount of memory recommended for operating system being run
 - **Display:** Full-color display with resolution of at least 1024 × 768 that is supported by above operating systems and the computer being used.
 - **Input Device:** Keyboard or other pointing device (mouse supported by the above operating system or equivalent device)
- Any other requirements as recommended by the operating system you are using.
- Normal operation may not be possible under certain hardware configurations.
- Operation is not supported on a computer running Windows® 2000, NT, Me, 98SE, 98, 95, or 3.1, or on a Macintosh or Mac OS computer.
- Operation on a computer upgraded to Windows® 7, Windows Vista®, or Windows® XP from another operating system is not supported.
- Operation on a computer running Windows® XP Professional x64 Edition is not supported.

To install EZ-Converter FA

- 1. Place the CD-ROM that comes with the projector into your computer's CD-ROM drive.**
 - This will automatically display the CD-ROM menu screen.
- 2. On the menu screen, click the [Install] button to the right of "EZ-Converter FA".**
 - Follow the instructions on the dialog boxes that appear on the screen.
 - If you are running Windows 7 and the "User Account Control" message appears while installing, click [Yes].
 - If you are running Windows Vista and the "User Account Control" message appears while installing, click [Allow].
 - If you are running Windows XP and the message shown below appears while installing, click [Continue Anyway].



To install ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector

- 1. Place the CD-ROM that comes with the projector into your computer's CD-ROM drive.**
 - This will automatically display the CD-ROM menu screen.
- 2. On the menu screen, click the [Install] button to the right of “ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector”.**
 - Follow the instructions on the dialog boxes that appear on the screen.
 - If you are running Windows 7 and the “User Account Control” message appears while installing, click [Yes].
 - If you are running Windows Vista and the “User Account Control” message appears while installing, click [Continue].
 - If you are running Windows XP and the message shown below appears while installing, click [Continue Anyway].



Installing Multi Projection Camera Update Software

A YC-400 Multi Projection Camera can be connected to the Data Projector only if it is running firmware version 1.1 or higher. For information about how to check the firmware version of a camera, see the file named “YC-Update_Guide_English.pdf” in the “English” folder inside the “User’s Guide” folder on the CD-ROM that comes with the projector.

To install Multi Projection Camera Update Software

- 1. Place the CD-ROM that comes with the projector into your computer’s CD-ROM drive.**
 - This will automatically display the CD-ROM menu screen.
- 2. On the menu screen, click the [Open Folder] button to the right of “Multi Projection Camera Update Software”.**
 - This will open the folder on the CD-ROM that contains the file named “YC-400.exe”.
- 3. Double-click “YC-400.exe”.**
 - Follow the instructions that appear on your computer screen.



Note

Completing the above steps will create a file named “YC-400.bin” in the folder you specify. For information about how to use the file to update the firmware version of a camera, see the file named “YC-Update_Guide_English.pdf” in the “English” folder inside the “User’s Guide” folder on the CD-ROM that comes with the projector.

Projecting the Contents of Files on a Memory Device

This section explains how to perform the following operations.

- How to use EZ-Converter FA computer software to convert PowerPoint files to files that can be played back with the Data Projector's Viewer function.
- How to use ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector computer software to convert movie files to files that can be played back with the Data Projector's Viewer function.
- How to project the contents of files stored on a memory device with the Data Projector's Viewer function.

Viewer is one of the Data Projector's built-in applications. It lets you play back and project the contents of files from a memory device connected to the Data Projector.

Using EZ-Converter FA to Convert PowerPoint Files to ECA or PtG Files

EZ-Converter FA is computer software for converting PowerPoint files to ECA or PtG files that can be played back and projected by the Data Projector. EZ-Converter FA supports conversion of file created with Microsoft Office PowerPoint 2003, 2007 and 2010. Save for certain exceptions (described below), playback and projection of an ECA file or PtG file normally should be able to reproduce transitions, animations, and other special effects of the original PowerPoint file.

- Conversion of OLE objects (movies, audio, etc.) and VBA objects in a PowerPoint file is not supported.
- Conversion of timer and repeat operations in a PowerPoint file animation is not supported.
- An animation in a PowerPoint file is converted up to the time specified by "Max Animation Display Time" (page 16), and everything after that is cut. When the point up to which the animation was converted is reached during playback of the converted file, playback will pause, and you will have to press the [ENTER] key to advance to the next step.
- The source PowerPoint file plays when you convert a file with EZ-Converter FA. If there is no change on the screen for about three consecutive seconds during this playback, say between Points A and B, for example, the effect at Point B in the original file is ignored and not converted. When Point B is reached during playback of the converted file, playback will pause, and you will have to press the [ENTER] key to advance to the next step.




Important!

In order to perform the procedures in this section, you will first need to install the EZ-Converter FA software from the CD-ROM that comes with the Data Projector onto your computer. For more information, see "Installing the Software" (page 8).

Starting Up and Exiting EZ-Converter FA

To start up EZ-Converter FA

Perform either of the following operations to start up EZ-Converter FA on the computer.

- Double-click the  icon on your Windows desktop.
- On your computer's Windows Start menu, select [All Programs] - [CASIO] - [EZ-Converter FA].

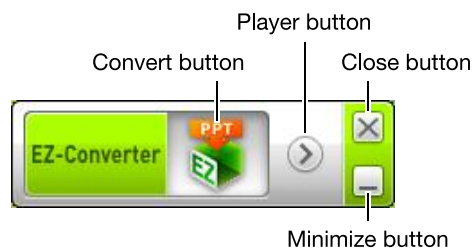


Important!

If your computer is running Windows Vista or Windows 7, starting up EZ-Converter FA may cause the "User Account Control" message to appear. If it does, click [Allow].

EZ-Converter FA Window

The following shows the window that appears while EZ-Converter FA is running.



To display EZ-Converter FA help

Right-click the left side of the window and then select "Help" on the menu that appears.

To display EZ-Converter FA version information

Right-click the left side of the window and then select "About" on the menu that appears.

To close EZ-Converter FA

Click the close button in the upper right corner of the EZ-Converter FA window.

Converting a PowerPoint File to an ECA File or PtG File



Important!

- Before performing any of the operations here, you will need to have a file created using Microsoft Office PowerPoint 2003, 2007 or 2010 on hand.
- Conversion of a PowerPoint file to an ECA file or PtG file requires playback of the original file from beginning to end. Note that the time required for conversion will roughly correspond to the time required for playback.



Note

- Starting a conversion operation with EZ-Converter FA will temporarily change the screen settings of your computer as shown below. Screen settings will revert back to what they were after the conversion operation is complete.


Operating System:	Changes:
Windows XP	<ul style="list-style-type: none">● Screen resolution changes to 800 × 600, 1024 × 768, 1280 × 768 or 1280 × 800.● Display card hardware acceleration is disabled.
Windows Vista or Windows 7	<ul style="list-style-type: none">● Screen resolution changes to 800 × 600, 1024 × 768, 1280 × 768 or 1280 × 800.● Windows changes to the Basic mode (Windows Aero™ disabled).

- The screen resolution of the ECA file or PtG file will be the resolution specified by the EZ-Converter FA setting (800 × 600, 1024 × 768, 1280 × 768 or 1280 × 800) when the file conversion operation starts. For information about configuring this setting, see “To specify the screen resolution of the ECA file or PtG file” (page 16).

To convert a PowerPoint file to an ECA file or PtG file

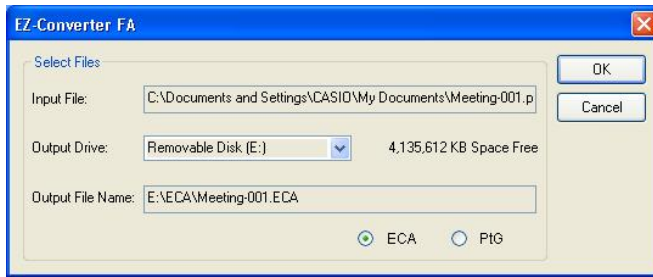
- 1. Turn on your computer and start up Windows.**
- 2. Connect the USB memory (or memory card) where you want to store the converted ECA file or PtG file to your computer.**
 - You can skip this step if you want to save the ECA file or PtG file to your computer’s local hard disk.
- 3. On your computer, start up EZ-Converter FA.**
 - If your computer is running Windows Vista or Windows 7, starting up EZ-Converter FA will cause the “User Account Control” message to appear. When it does, click [Allow].
 - This will display the EZ-Converter FA window.



- 4. Configure the following settings as required.**
 - Specify the ECA file or PtG file screen display resolution. See “To specify the screen resolution of the ECA file or PtG file” (page 16).
 - If the original file contains an animation, specify the maximum animation display time. See “To specify the maximum animation display time” (page 16).
- 5. Click the  button at the top of the EZ-Converter FA window.**
 - This displays a dialog box for opening files.

6. Select the PowerPoint file you want to convert from and then click the [Open] button.

- This will display a dialog box like the one shown below for specifying the file settings.



7. Configure the settings as required on the dialog box.

- The following describes the meanings and settings of each of the items that appear on the dialog box.

Dialog Box Item	Description
Input File	Shows the name of the PowerPoint file selected in step 6. The setting of this item cannot be changed.
Output Drive	Shows the drive name of the removable disk (USB memory or memory card) connected to the computer in step 2. When you have multiple removable disks connected to your computer, you can click the [▼] button and select the name of the drive where you want to save the converted file. A converted file is stored in the folder named ECA (in the case of an ECA file) or PtG (in the case of a PtG file) on the drive you specify here. Under initial default settings, if there are no removable disks connected to the computer, the resulting file will be saved in the same location (drive and folder) as the original PowerPoint file. Click the [Browse] button and change the save destination, if you want.
Output File Name	Shows the file name of the converted file, along with the path from the drive name. Except for the extension, the file name is the same as the PowerPoint file name. The setting of this item cannot be changed.
ECA/PtG	Specifies the format of the converted file (Default: ECA). For details about ECA and PtG files, see “About the Data Projector’s USB Functions” (page 5) of this manual.

8. After configuring all the settings you want, click [OK].

- This will start playback of the PowerPoint file and start converting it to an ECA file or PtG file.
- The “Conversion complete.” message will appear when file conversion is complete.
- If you have other PowerPoint files you want to convert, repeat steps 4 through 7.
- To check the contents of an ECA file or PtG file, perform the procedure under “To play back an ECA file or PtG file on your computer” (page 16).

9. After you are finished converting all the files you want, click the close button in the upper right corner of the EZ-Converter FA window.

To specify the screen resolution of the ECA file or PtG file

1. Right-click the left side of the EZ-Converter FA window.
2. On the menu that appears, click “Output Resolution”.
3. On the sub-menu that appears, select the resolution you want.
 - You should normally use the 1024 × 768 setting, which is the resolution of this projector. If you are unable to select 1024 × 768 for some reason, select 800 × 600.

To specify the maximum animation display time

1. Right-click the left side of the EZ-Converter FA window.
2. On the menu that appears, click “Max Animation Display Time”.
3. On the sub-menu that appears, select a maximum animation display time value (in seconds).
 - Available sub-menu options are 10 seconds, 20 seconds, 30 seconds, and 60 seconds.
 - The option you select remains in effect until you change it.


To play back an ECA file or PtG file on your computer

1. On your computer, start up EZ-Converter FA.
 - This will display the EZ-Converter FA window.



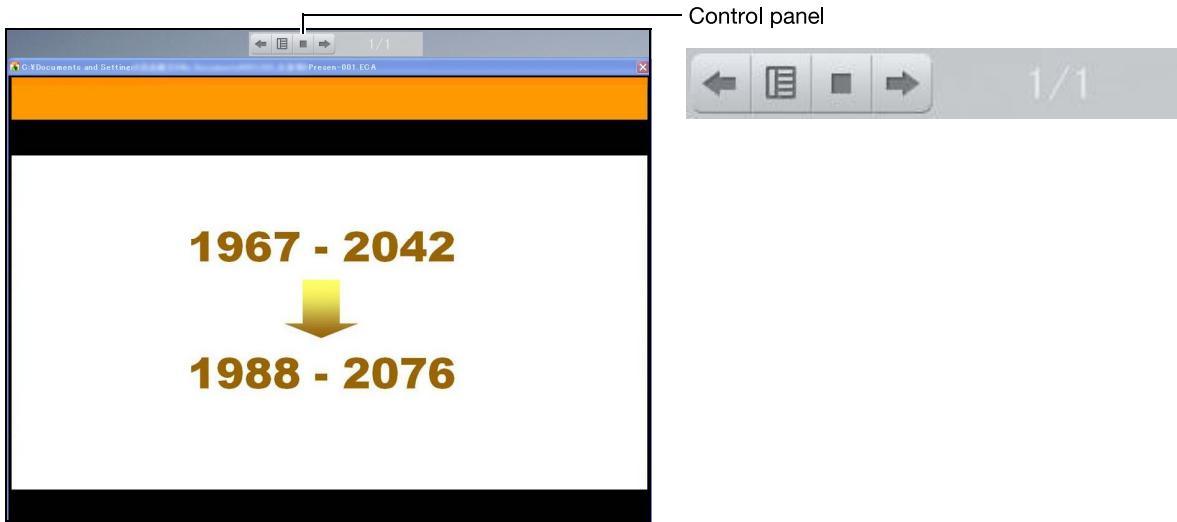
2. Click the  button at the top of the EZ-Converter FA window.
 - This will display two more buttons as shown below.









3. Click the  button.
 - This displays a dialog box for opening files.
4. Select the ECA file or PtG file you want to play back and then click the [Open] button.

5. Click the button to start playback.

- This will display a control panel at the top of the screen.



- During file playback, you can use the control panel buttons to perform the operations described below.

To do this:	Perform this operation:
Go to the previous page	Click the  button.
Go to the next page	Click the  button.
Jump to a specific page	1. Click the  button and then click "Slide Viewer" on the menu that appears. 2. On the page menu that appears, click the thumbnail of the destination page and then click [OK].
Display help	Click the  button and then click "Help" on the menu that appears.
Exit file playback	Click the  button, or click the  button and then click "Exit" on the menu that appears. You could also press the [ESC] button on your computer keyboard to stop playback.

Using ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector

ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector is computer software that converts an MP4, MOV*, AVI, or WMV format file to a Motion JPEG format AVI file that can be played by the projector's Viewer function. For details about file formats, see page 5.

* QuickTime Player 7 or greater is required to convert from a MOV file.



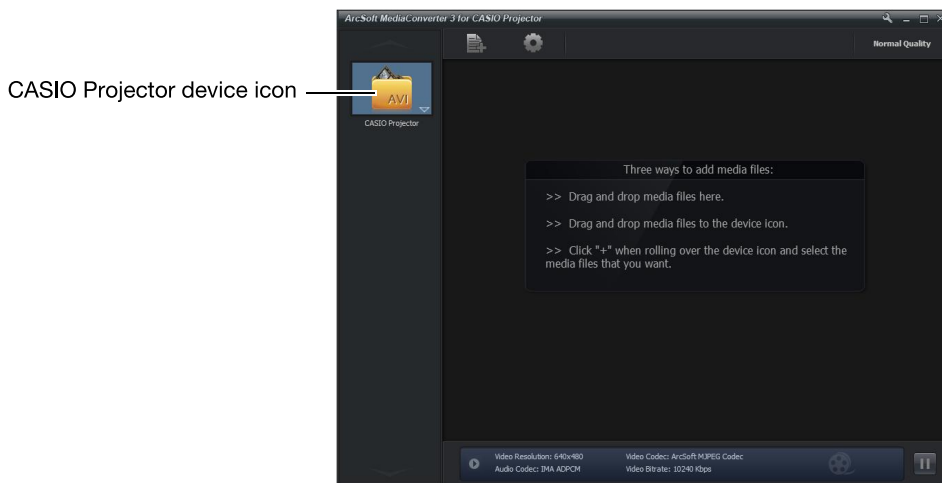
Important!

In order to perform the procedures in this section, you will first need to install ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector from the CD-ROM that comes with the Data Projector onto your computer. For more information, see "Installing the Software" (page 8).

To convert a movie file to a format that can be played by Viewer

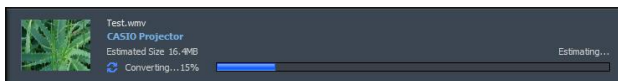
1. Double-click the icon on your computer desktop.

- This starts up ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector and displays a window like the one shown below.

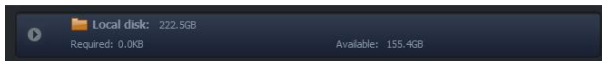


2. Drop the original movie file into the ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector window or onto the CASIO Projector device icon.

- This will start the conversion, and display a progress bar like the one shown below in the window. The progress bar will disappear automatically after conversion is complete.



- You can open the folder where the converted file is stored by clicking “Local disk” at the bottom of the window.



If you don't see “Local disk” at the bottom of the window, click  to display it.


3. Repeat steps 1 and 2 as many times as necessary to convert all of the movie files you want.

- Selecting and dragging multiple files is also supported in the above operation.

4. After you are finished, click the button in the upper right corner of the ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector window to exit.



Note

- For details about the settings and operations of ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector, see help. To display help, click the  button in the upper right corner of the ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector window. On the menu that appears, click “Help”.
- For details about the operation to play back a converted movie file with the projector's Viewer function, see “Projecting a Movie File” (page 28).

Using Viewer to Project the Contents of a File on a Memory Device

Use the Data Projector's Viewer application to project the contents of a file on a memory device. Viewer starts up automatically whenever you connect a memory device that is supported by the Data Projector into the Data Projector's USB port.

Connecting a Memory Device to the Data Projector

The Data Projector's USB port supports connection of a FAT/FAT32 format memory device supported by the USB interface. The following are supported memory devices.

- USB memory
- Memory cards
A commercially available USB card reader is required to connect a memory card to the Data Projector.
- USB storage class (USB Mass Storage Class) compatible digital cameras

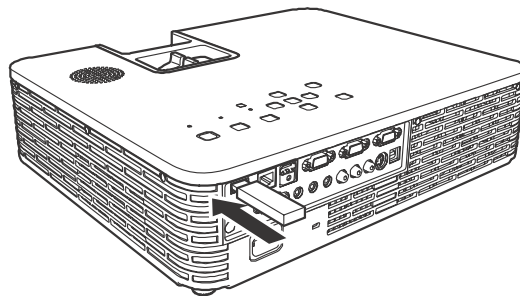


Important!

The Data Projector does not support connection of all commercially available USB memory devices, memory cards, and digital cameras. For details about specific supported memory devices, contact your original retailer or your nearest authorized CASIO dealer.

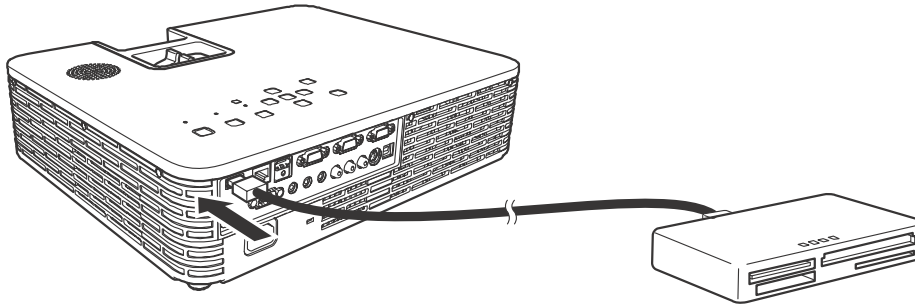
To connect USB memory to the Data Projector

Connect USB memory to the Data Projector's USB port as shown below.



To connect a memory card to the Data Projector

- 1. Load the memory card into a USB card reader's card slot.**
 - For details about how to load a memory card into the USB card reader, see the user documentation that comes with the reader.
- 2. Connect the USB card reader to the Data Projector's USB port.**



To connect a digital camera to the Data Projector

- 1. If necessary, configure the digital camera's USB mass storage class setting.**
- 2. Turn off the digital camera and connect a USB cable to it.**
- 3. Connect the other end of the USB cable (Type A connector) to the Data Projector's USB port.**
- 4. Turn on the digital camera.**

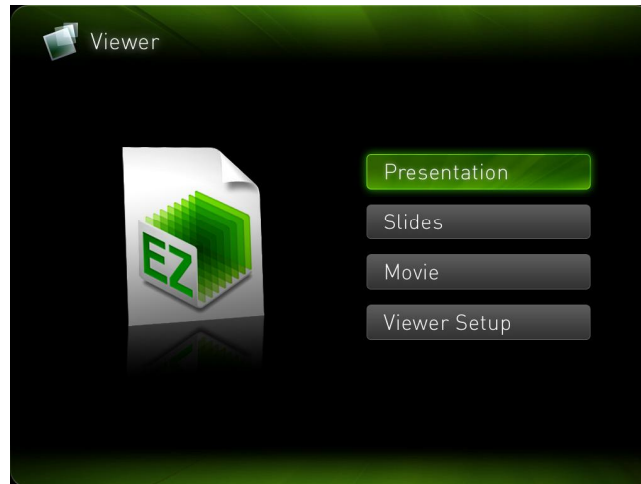


Note

For details about steps 1, 2, and 4, see the user documentation that comes with your digital camera.

Starting Projection with Viewer

If the Data Projector is already turned on when you perform the procedure under “Connecting a Memory Device to the Data Projector” (page 19) to connect USB memory to the Data Projector, the main Viewer window shown below will be projected.



Menu Item	Function	Refer to:
Presentation	Enters the Presentation Mode for projection of ECA or PtG files.	“Projecting an ECA File or PtG File” (page 23) “Converting a PowerPoint File to an ECA File or PtG File” (page 14)
Slides	Enters the Slide Mode for projection of images files.	“Projecting an Image File” (page 26)
Movie	Enters the Movie Mode for projection of movie files.	“Projecting a Movie File” (page 28)
Viewer Setup	Displays the Viewer setup menu.	“Configuring Viewer Settings” (page 34)



Note

If Viewer projection does not start automatically at this time, perform the following steps to select “USB” as the input source.

- 1. Press the [INPUT] key.**
 - This displays the input source selection screen.
- 2. Use the [▲] and [▼] keys to move the highlighting to “USB” and then press the [ENTER] key.**

Drive Menu

Entering the Presentation Mode, Slide Mode, or Movie Mode while there are multiple memory devices connected to the Data Projector (multiple USB memory devices connected via a USB hub, multiple memory cards loaded in the memory card reader connected to the Data Projector, etc.) will cause a menu like the one shown below to appear on the projection screen.



When this happens, use the cursor keys to move the highlighting to the drive you want to use and then press the [ENTER] key. This will display a menu of files for the mode you are entering.



Note

The Data Projector can recognize up to four drives.

Projecting an ECA File or PtG File

Use the Viewer Presentation Mode to project ECA or PtG files.

To project an ECA file or PtG file

1. Connect the memory device where the ECA file or PtG file you want to project is stored to the Data Projector.

- This will project the main Viewer window. If the main Viewer window does not appear, press the [INPUT] key and select “USB” as the input source.

2. Use the cursor keys to move the highlighting to “Presentation” and then press the [ENTER] key.

- This will project a file menu like the one shown below.



- If the ECA file or PtG file you want to play back is located in a particular folder, use the cursor keys to move the highlighting to that folder and then press the [ENTER] key.

3. Use the cursor keys to move the highlighting to the ECA file or PtG file you want to play back and then press the [ENTER] key (or the [O] key).

- This will start playback of the selected ECA file or PtG file.

4. Perform page change and other operations as required.

- For details about operations you can perform during projection of an ECA file or PtG file, see “Operations during ECA File or PtG File Projection” (page 24).
- To stop ECA file or PtG file playback and return to the file menu, press the [ESC] key.

Operations during ECA File or PtG File Projection

The operations described below can be performed while an ECA file or PtG file is playing.

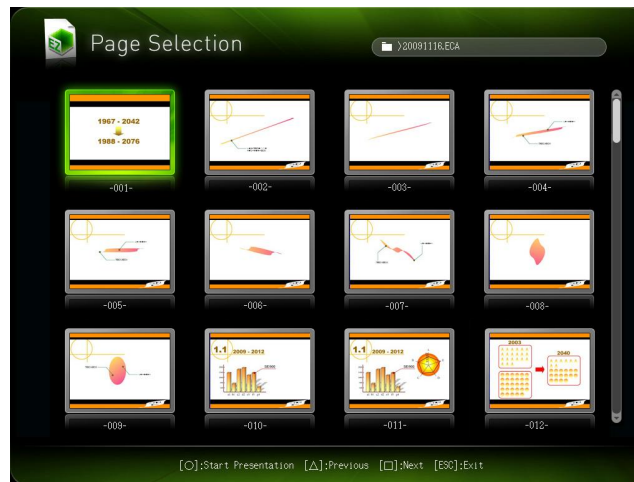
To do this:	Perform this operation:
Go to the previous page	Press the [◀] key.
Go to the next page	Press the [▶] key.
Pause ECA file or PtG file playback	<ol style="list-style-type: none">1. Press the [FUNC] key.2. On the function menu that appears, use the cursor keys to move the highlighting to “Pause” and then press the [ENTER] key.
Jump to a specific page	<ol style="list-style-type: none">1. Press the [O] key to display a page menu.2. Use the cursor keys to move the highlighting to the thumbnail of the page where you want to start playback of the presentation and then press the [ENTER] key. <ul style="list-style-type: none">● For information about the other operations you can perform while the page menu is displayed, see “Page Menu Operations” (page 25).
Stop playback and return to the file menu	Press the [ESC] key.

The operations described below can be performed while ECA file or PtG file playback is paused.

To do this:	Perform this operation:
Resume ECA file or PtG file playback from where it was paused	Press the [ENTER] key.

Page Menu Operations

Pressing the [O] key while an ECA file or PtG file is being played will project a page menu like the one shown below.



The operations described below can be performed while the page menu is being projected.

To do this:	Perform this operation:
Re-start file playback from a particular page	Use the cursor keys to move the highlighting to the thumbnail of the page where you want to start playback of the presentation and then press the [ENTER] key.
Scroll to the next screen	Press the [□] key.
Scroll to the previous screen	Press the [Δ] key.
Stop playback and return to the file menu	Press the [ESC] key.

Projecting an Image File

Use the Viewer Slide Mode to project image files. You can also group image files and project them in a specific sequence as a slideshow.

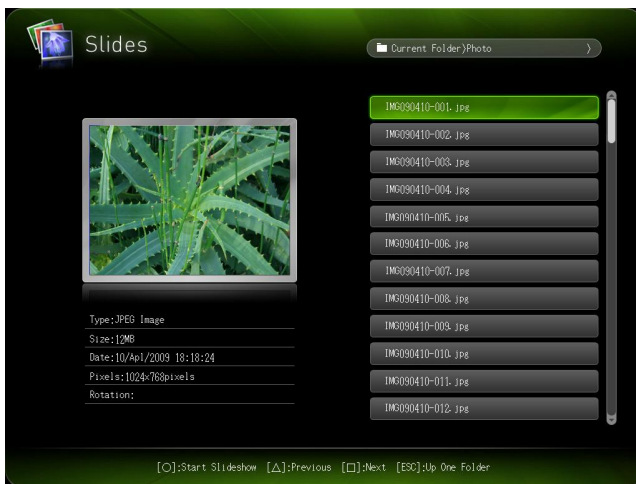
To project an image file

1. Connect the memory device where the image file you want to project is stored to the Data Projector.

- This will project the main Viewer window. If the main Viewer window does not appear, press the [INPUT] key and select “USB” as the input source.

2. Use the cursor keys to move the highlighting to “Slides” and then press the [ENTER] key.

- This will project a file menu like the one shown below.



- If the image file you want to project is located in a particular folder, use the cursor keys to move the highlighting to that folder and then press the [ENTER] key.

3. Use the cursor keys to move the highlighting to the image file you want to project and then press the [ENTER] key.

- This will project the selected image file.

4. Perform the operations described below as required.

To do this:	Press this key:
Scroll back to the previous image	[◀]
Scroll forward to the next image	[▶]
Rotate the image right 90 degrees	[△]
Rotate the image left 90 degrees	[□]
Start a slideshow from the image file	[○]

5. To stop image projection and return to the file menu, press the [ESC] key.

Projecting a Slideshow

The Data Projector's Slide Mode lets you group multiple image files and project them in sequence as a slideshow. You can select either manual playback or auto playback for slideshow image display. The initial default setting is manual playback.

To prepare image files for slideshow play

Note the following points when preparing your slideshow on your computer.

- All of the image files in the slideshow must be in the same folder.
- Images will appear during a slideshow in the file name sequence the image files are arranged in the folder. To display images in a specific sequence, adjust their file names so they are listed in the folder in the sequence you want.
- Copy the folder with the slideshow images to a memory device.

To project image files as a slideshow

- 1. Connect the memory device where the image files of the slideshow are stored to the Data Projector.**
 - This will project the main Viewer window. If the main Viewer window does not appear, press the [INPUT] key and select "USB" as the input source.
- 2. Select either manual or auto scroll, and configure other slideshow settings.**
 - For more information, see "Configuring Viewer Settings" (page 34).
- 3. Use the cursor keys to move the highlighting to "Slides" and then press the [ENTER] key.**
 - This will project a file menu.
- 4. Use the cursor keys to move the highlighting to the folder that contains the image files that make up your slideshow and then press the [ENTER] key.**
- 5. Use the cursor keys to move the highlighting to the image file you want to start the slideshow from and then press the [○] key.**
 - This will project the selected image file and start the slideshow.

6. Perform the operations described below as required.

To do this:	Perform this operation:
Scroll back to the previous image	Press the [◀] key.
Scroll forward to the next image	Press the [▶] key.
Pause the slideshow (This option is available only when "Auto" is specified for the "Image Switching" setting on the setup menu.)	1. Press the [FUNC] key. 2. On the function menu that appears, use the cursor keys to move the highlighting to "Pause" and then press the [ENTER] key.
Rotate the image right 90 degrees	Press the [△] key.
Rotate the image left 90 degrees	Press the [□] key.

- The following operations can be performed while a slideshow is paused.

To do this:	Press this key:
Scroll back to the previous image	[◀]
Scroll forward to the next image	[▶]
Rotate the image right 90 degrees	[△]
Rotate the image left 90 degrees	[□]
Resume the slideshow	[○]

7. To return to the file menu after the slideshow is complete, press the [ESC] key.

Projecting a Movie File

Use the Viewer Movie Mode to project movie files.



Note

- Viewer supports playback of Motion JPEG format AVI movie files (see page 5 for details). Playback of other format movie files is not supported.
- The CD-ROM that comes with the Data Projector contains software (ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector) for converting some movie file formats to the format supported by the projector. For information about installing the software, see "Installing the Software" (page 8). For information about movie file formats that can be converted and about the conversion process, see "Using ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector" (page 17).

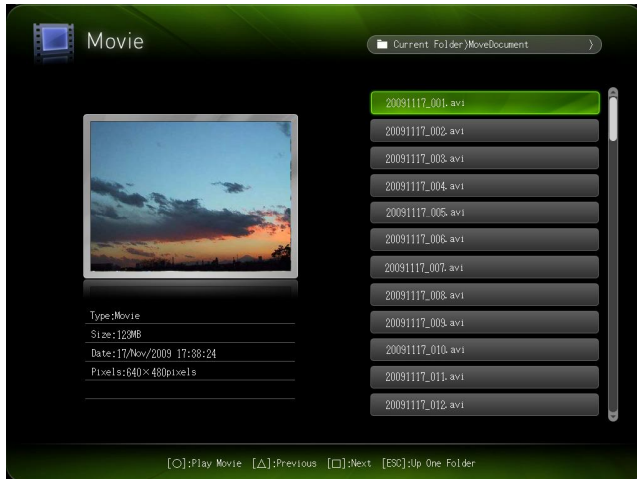
To project a movie file

1. Connect the memory device where the movie file you want to project is stored to the Data Projector.

- This will project the main Viewer window. If the main Viewer window does not appear, press the [INPUT] key and select “USB” as the input source.

2. Use the cursor keys to move the highlighting to “Movie” and then press the [ENTER] key.

- This will project a file menu like the one shown below.



- If the movie file you want to play back is located in a particular folder, use the cursor keys to move the highlighting to that folder and then press the [ENTER] key.

3. Use the cursor keys to move the highlighting to the movie file you want to play back and then press the [ENTER] key (or the [O] key).

- This will start playback of the selected movie file.


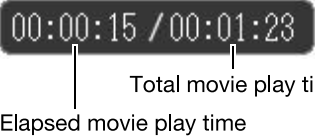
4. Perform pause and other operations as required.

- For details about operations you can perform during projection of a movie file, see “Operations during Movie File Projection” (page 30).
- To stop movie file playback and return to the file menu, press the [ESC] key.
- When playback reaches the end of the movie file, the projection image will show a still image of the final movie frame.

5. To return to the file menu after movie playback is complete, press the [ESC] key.

Operations during Movie File Projection

The operations described below can be performed while a movie file is playing or paused.



To do this:	Perform this operation:
Pause and resume movie playback	Press the [ENTER] key. ● A pause icon () is displayed in the upper left corner of the projection screen while movie projection is paused.
Re-play the file from the beginning	1. Press the [FUNC] key. 2. On the function menu that appears, use the cursor keys to move the highlighting to “Play from Beginning” and then press the [ENTER] key.
Display the play time in the upper left corner of the projection screen 	Press the [O] key. ● Each press of the [O] key toggles the time indicator between show and hide.
Fast forward*	Press the [▶▶] key.
Fast reverse*	Press the [◀◀] key.
Stop movie file playback and return to the file menu	Press the [ESC] key.







* For details about fast forward and fast reverse, see “To perform fast forward and fast reverse during movie playback”, below.

To perform fast forward and fast reverse during movie playback

1. Perform steps 1 through 3 under “To project a movie file” (page 29) to start playback of the movie file.

2. Press the [▶▶] key for fast forward or the [◀◀] key for fast reverse.

- This starts the corresponding operation and displays an icon ( for fast forward,  for fast reverse) in the upper left corner of the projection screen.
- Each press of the [▶▶] or [◀◀] key cycles the corresponding operation between three speeds.

This icon:	Indicates this:
	Fast forward (10-second increment)
	6X fast forward (60-second increment)
	60X fast forward (10-minute increment)
	Fast reverse (10-second increment)
	6X fast reverse (60-second increment)
	60X fast reverse (10-minute increment)

- Movie playback stops automatically when a fast forward or fast reverse operation reaches the last or the first frame of the movie file.

3. Perform the operations described below as required.

To do this:	Press this key:
Quit a fast forward or fast reverse operation and resume normal playback	[ENTER]
Stop playback and return to the file menu	[ESC]

File Menu Operations

This section explains operations you can perform while the file list is displayed in the Presentation, Slide, or Movie Mode.

List View and Icon View

There are two different views for the Viewer file menu: a list view and an icon view.



List view



Icon view

List view:

This view lists the names of the folders and files on a memory device. This is the initial default view for the Presentation, Slide, or Movie Mode.

Icon view:

This view shows both icons and names for the folders and files on a memory device. Thumbnails are displayed for all of the files that can be played back by the Viewer.

To toggle the file menu between the list view and icon view

Press the [FUNC] key and then the [ENTER] key.



Note

You can specify either the list view or icon view as the default view. For more information, see “Configuring Viewer Settings” on page 34.

To scroll the file menu

Press the [□] key to scroll forward, and the [△] key to scroll back.

To open a folder

Use the cursor keys to move the highlighting to the folder you want to open and then press the [ENTER] key.

To exit the current folder and move up to the next level

Press the [ESC] key.

To view file properties

1. Display the file menu list view.
2. Use the [▼] and [▲] keys to move the highlighting to the file whose properties you want to view.
 - A thumbnail and the properties of the currently highlighted file will appear on the left side of the file menu.



- The following explains the information that appears in file properties.

Presentation Mode

This item:	Shows this:
Type	“ECA File” or “PtG File” (Presentation file converted with EZ-Converter FA)
Size	File size
Date	Date and time the file was last modified
Pixels	Number of pixels in the file

Slide Mode

This item:	Shows this:
Type	Image type (“JPEG Image” or “BMP Image”)
Size	File size
Date	Date and time the file was last modified
Pixels	Number of pixels in image data included in the file
Rotation	This item appears only for image files that include Exif format orientation information. “Right side - Top” indicates 90-degree rotation right, while “Left side - Bottom” indicates 90-degree rotation left.

Movie Mode

This item:	Shows this:
Type	“Movie”
Size	File size
Date	Date and time the file was last modified
Pixels	Number of movie pixels in the file

To return to the main Viewer window

1. Press the [FUNC] key.
2. On the function menu that appears, use the cursor keys to move the highlighting to “Back to Viewer Selection” and then press the [ENTER] key.

Configuring Viewer Settings

You can use the Viewer setup menu to configure the Viewer function settings described below. The initial default setting for each item is indicated by an asterisk (*).

Setting Name	Description
Image Zoom	Zoom*: Causes images to be projected in the Data Projector’s maximum possible size while maintaining the aspect ratio of the image file. No Zoom: Causes images to be projected in the actual size.
Display Sequence Setup	Specifies the sequence of images in the file menu. File Names (Ascending)*: Displays files in file name ascending order. File Names (Descending): Displays files in file name descending order Time (New-to-Old): Displays files by the time they were last modified, from the newest to the oldest. Time (Old-to-New): Displays files by the time they were last modified, from the oldest to the newest.
Startup Mode	Specifies whether the default view when a mode is entered from the main Viewer window is the list view or icon view. List View*: Specifies list view as the default view. Icon View: Specifies icon view as the default view.
Image Switching	Manual*: Specifies manual image scrolling. Auto: Specifies auto image scrolling.
Slideshow Display Interval	Specifies how long each image will remain displayed during a slideshow. 5 seconds*, 10 seconds, 30 seconds, 1 minute, 5 minutes
Slideshow Repeat	Repeat: Loops playback of a slideshow or movie. No Repeat*: Automatically stop playback when the end of a slideshow or movie is reached.
Movie Display	Zoom*: Causes movies to be played back at the Data Projector’s maximum possible size while maintaining the aspect ratio of the movie file. No Zoom: Causes movie files to be played back at their original sizes.
Initialize Viewer Setup	Returns all Viewer settings to their initial factory defaults.

To display the Viewer setup menu



Perform either of the following operations.

Operation 1

1. Project the main Viewer window.

- If you are playing a file in the Presentation, Slide, or Movie Mode, pause playback and return to the file menu. Next, press [FUNC], then [▼], then [ENTER].

2. Use the cursor keys to move the highlighting to “Viewer Setup” and then press the [ENTER] key.

Operation 2

1. While the Viewer is being projected, press the [MENU] key.

- If you are playing a file in the Presentation, Slide, or Movie Mode, pause playback before pressing the [MENU] key.

2. Use the [▼] key to move the highlighting to “USB” and then press the [ENTER] key.

3. Use the [▼] key to move the highlighting to “Setup” and then press the [ENTER] key.

To configure Viewer settings

- 1.** Display the Viewer setup menu.
- 2.** Use the [▼] and [▲] keys to move the highlighting to the item whose setting you want to change.
- 3.** Use the [◀] and [▶] keys to display the available settings.
- 4.** After configuring all the settings you want, press the [ESC] key (or press the [FUNC] key and then the [ENTER] key).
 - This will return to the main Viewer window.

To return Viewer settings to their initial defaults

- 1.** Display the Viewer setup menu.
- 2.** Use the [▼] key to move the highlighting to “Initialize Viewer Setup” and then press the [ENTER] key.
 - This will cause a “Do you want to restore defaults for the Viewer setup?” confirmation dialog box to appear.
- 3.** Use the [▲] key to move the highlighting to “Yes” and then press the [ENTER] key.
 - This will return Viewer settings to their initial factory defaults.
 - For information about the Viewer initial factory default settings, see “Configuring Viewer Settings” (page 34).

Viewer Troubleshooting

Refer to the following whenever Viewer operations are not what you expect.

Memory Devices

Problem	Cause and Required Action
Viewer does not appear when I connect USB memory to the Data Projector's USB port.	<ul style="list-style-type: none">● The USB memory you are connecting may have a format that cannot be recognized by the Data Projector. Connect the USB memory to your computer to check if its file system is FAT or FAT32. If it isn't, reformat the USB memory to FAT or FAT32. Note that doing so will delete all of the data currently in USB memory. If the Data Projector cannot recognize the USB memory even though its file system is FAT or FAT32, the USB memory itself may be incompatible. Try using different USB memory.● "Off" may be selected for the Data Projector's "Plug and Play" setting. Use the procedure in the "Configuring Advanced Projector Settings" section of the User's Guide on the CD-ROM to change the "Plug and Play" setting to "On".
Some folders and/or files are not displayed in the file menu.	All the folders and/or files contained in a folder will not be displayed if there are more than 999 folder and/or files inside the folder. If this happens, reduce the number of folders and/or files in the folder.
There are multiple devices connected to the Data Projector via a USB hub or USB card reader, but some of the devices are not recognized.	The Data Projector can recognize up to four drives. If the number of connected drives is greater than four, the Data Projector will not recognize the fifth and subsequent drives. Connect memory devices while ensuring that no more than four drives are connected.
When I connect my digital camera to the Data Projector via USB, digital camera memory contents do not appear.	<ul style="list-style-type: none">● The digital camera's USB mass storage class setting may not be configured correctly, or you may need to perform some operation on the camera. Consult the user documentation for your digital camera for information about the required settings and operations.● The digital camera may not support USB mass storage class. If it does not, you will not be able to use Viewer to view digital camera memory contents.

File Display and Playback

Problem	Cause and Required Action
ECA or PtG files converted from PowerPoint files using EZ-Converter FA do not appear in the file menu.	Viewer may be in a mode other than the Presentation Mode. To enter the Presentation Mode, highlight "Presentation" on the main Viewer window (page 21) and then press the [ENTER] key.
Image files do not appear in the file menu.	<ul style="list-style-type: none"> ● Viewer may be in a mode other than the Slide Mode. To enter the Slide Mode, highlight "Slides" on the main Viewer window (page 21) and then press the [ENTER] key. ● The files may not be of a format that can be recognized by the Data Projector. Image files require the following file name extensions: .jpg, .jpeg, .jpe, or .bmp. For details about image file formats supported for Data Projector playback, see "About the Data Projector's USB Functions" (page 5).
Movie files do not appear in the file menu.	<ul style="list-style-type: none"> ● Viewer may be in a mode other than the Movie Mode. To enter the Movie Mode, highlight "Movie" on the main Viewer window (page 21) and then press the [ENTER] key. ● The files may not be of a format that can be recognized by the Data Projector. Movie files require the file name extensions .avi. For details about the movie file format supported for Data Projector playback, see "About the Data Projector's USB Functions" (page 5).
On the Slide Mode file menu, question marks (?) appear in place of thumbnails.	Question marks are displayed in place of thumbnails of images that cannot be projected by Viewer (JPEG files larger than 8MB, etc.).
I cannot play ECA or PtG files I select on the Presentation Mode file menu.	The file you are trying to play may be corrupted. Re-convert the PowerPoint files using the procedure under "To convert a PowerPoint file to an ECA file or PtG file" (page 14).
I cannot play image files I select on the Slide Mode file menu.	<ul style="list-style-type: none"> ● The file you are trying to play may be corrupted. If you have the original file on your computer, check to see if it is normal. If it is, copy the original file to the memory device and try playing it again. ● If the message "Cannot display an image file." appears, refer to "Viewer Error Messages" (page 39).
I cannot play movie files I select on the Movie Mode file menu.	<ul style="list-style-type: none"> ● The file you are trying to play may be corrupted. If you have the original file on your computer, check to see if it is normal. If it is, copy the original file to the memory device and try playing it again. ● If the message "This movie file cannot be played back." appears, refer to "Viewer Error Messages" (page 39).

Viewer Error Messages

Problem	Cause and Required Action
Folder does not contain any image files.	There is no displayable folder, ECA file or PtG file, image file, or movie file in the folder you are trying to access with Viewer. Use your computer to check the contents of the folder. For details about file formats supported for Data Projector playback, see “About the Data Projector’s USB Functions” (page 5).
This ECA/PtG file cannot be played back.	There may be an error in the ECA file or PtG file itself. Play back the ECA file or PtG file using the EZ-Converter FA on your computer and check it.
Cannot display an image file.	<ul style="list-style-type: none"> ● The image file may be too large to play back. Use image files that are no larger than 8MB. ● The image file may be a progressive JPEG file. The Data Projector does not support playback of progressive JPEG files. Use normal (non-progressive) JPEG format files. ● There may be an error in the image file itself. Open the image file on your computer and check it.
This movie file cannot be played back.	<ul style="list-style-type: none"> ● The movie file may be a format that is not supported for Data Projector playback. For details about the movie file format supported for Data Projector playback, see “About the Data Projector’s USB Functions” (page 5). Some movie file formats can be converted to a format supported for Data Projector playback using software (ArcSoft MediaConverter 3 for CASIO Projector) included on the CD-ROM that comes with the Data Projector. ● There may be an error in the movie file itself. Open the movie file on your computer and check it.

Performing a Presentation Using the YC-400/YC-430 Document Camera

This section explains how to connect the CASIO YC-400/YC-430 Multi Projection Camera (document camera) to the Data Projector in order to project the images of documents placed on the document stage of the document camera. The Data Projector's built-in application named YC Camera is used to project document images.



Important!

A YC-400 document camera can be connected to the Data Projector only if it is running firmware version 1.1 or higher. Firmware updating software is included on the CD-ROM that comes with the projector. For more information, see "Installing the Software" (page 8).

YC Camera Application Function and Operation Overview

YC Camera is an application built into the Data Projector that makes it possible to control the YC-400/YC-430 document camera from the Data Projector. With the YC Camera application you can project the image of documents placed on the document stage of the document camera. Connecting the document camera to the Data Projector's USB port and turning on the document camera will cause the YC Camera application to start up automatically.

Connecting the Document Camera to the Data Projector

This section provides the basic steps you need to perform in order to connect the document camera to the Data Projector and project the image of documents placed onto the document camera's document stage.



Important!

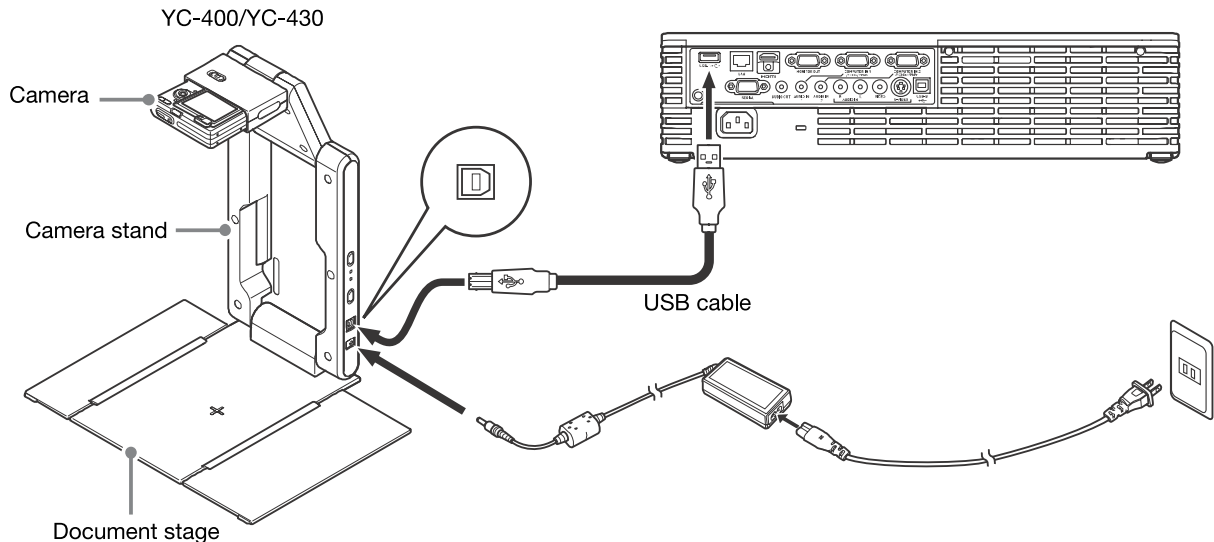
- The procedure below assumes that the Data Projector's plug-and-play feature is turned on (which is the initial default setting). If you have turned off plug-and-play, turn it back on before performing the procedure below. For more details about the plug-and-play setting, see "Setup Menu Contents" in the User's Guide.
- The resolution of recorded images is fixed at 4 megapixels when a YC-400/YC-430 Document Camera is connected to the Data Projector. The resolution setting cannot be changed in this case.

To connect the document camera to the Data Projector and project the image of a document

1. Turn on the Data Projector.

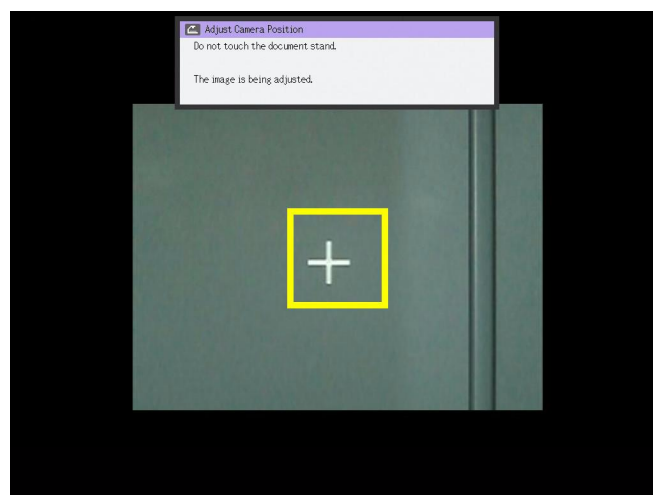
- Wait until the Data Projector's POWER/STANDBY indicator is lit green.

2. Connect the document camera to the Data Projector using the USB cable that comes bundled with the document camera.



3. With nothing on the document stage, press the [⏻] (power) button on the camera stand.

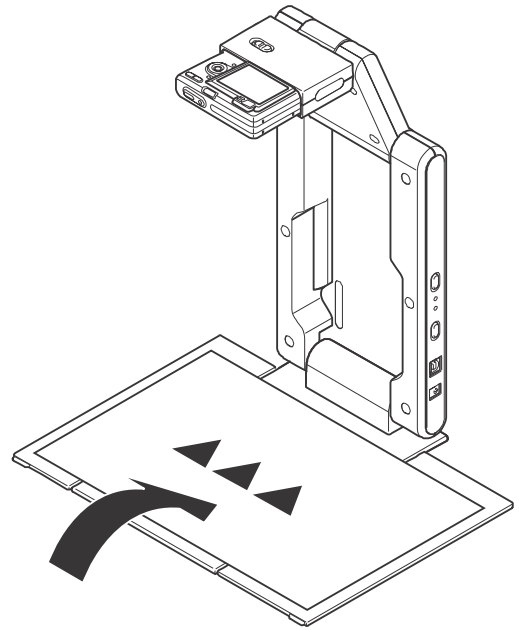
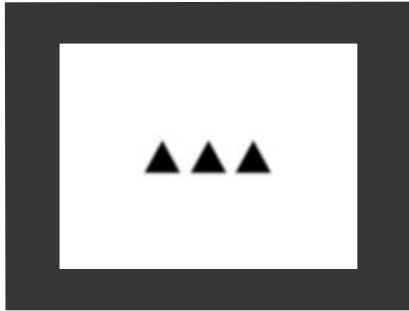
- This will turn on the document camera, which will cause its lens to extend.
- The Data Projector will recognize the document camera and start up the YC Camera application automatically. When the YC Camera application starts up, the Data Projector will project an image of the document stage along with a dialog box for adjusting the document camera position.



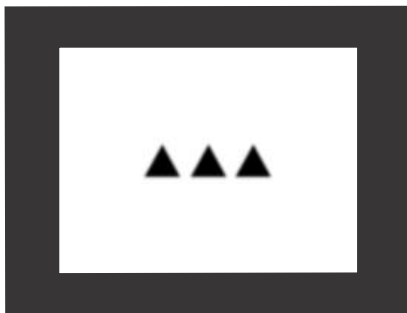
- If the document camera is positioned correctly, position adjustment will end automatically and the dialog box will close. At this time the monitor screen (the image being picked up by the document camera) will be projected.
- If the document camera is not positioned correctly, a message prompting you to adjust the document camera position will appear. Follow the instructions shown in the message to adjust the document camera position.

4. Place the document whose image you want to project onto the document camera's document stage.

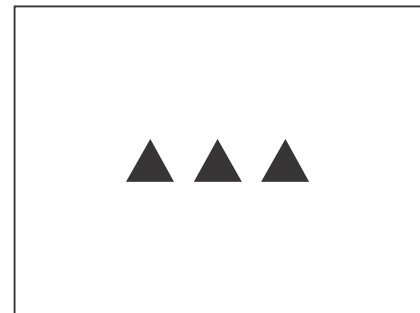
- Be sure to place the document in the center of the stage, and do not let any part of the document extend off the edges of the stage.
- When placing a landscape orientation document onto the document stage, the top of the page should face towards the camera stand.
- Initially the monitor image will be projected, and so the image will appear a bit fuzzy.



- When the document camera senses that the document on the stage is not being moved, it will record its image and switch from the fuzzy monitor image to a high-resolution image (recorded image) automatically.



Rough (Monitor) Image



Recorded Image

5. Now you can replace the document currently on the stage with another one.

- This will switch to the recorded image of the next document automatically.



Note

Step 5 above is what happens while the Data Projector's YC Camera application is configured with its initial default settings. The recorded image will not switch automatically if you have changed the "Operation Mode" setting of the YC Camera application to "Manual Capture". For more information, see "YC Camera Application Setup Menu Contents" on page 49.

YC Camera Application Operations

This section explains the various types of projection operations you can perform with the YC Camera application and how to configure YC Camera application settings.

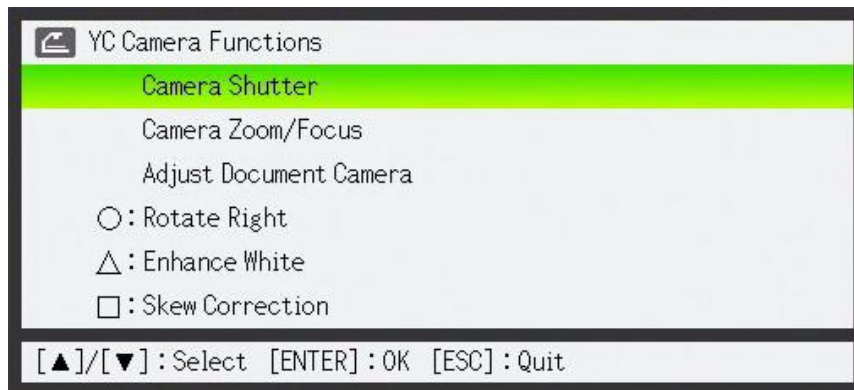


Important!

The procedures in this section assume that you have already connected the Document Camera to the Data Projector as explained under “Connecting the Document Camera to the Data Projector” (page 40), and that the Data Projector’s YC Camera application is running.

YC Camera Application Projection Operations

The operations in this section are performed using the YC Camera function menu, which appears when you press the [FUNC] key while the YC Camera application is running.



Some operations can be performed using the remote controller’s [○], [△], and [□] keys.

To release the document camera shutter manually

- 1. Press the [FUNC] key to display the YC Camera application function menu.**
 - The “Camera Shutter” item should be highlighted by default.
- 2. Press the [ENTER] key to release the document camera shutter.**
 - This will cause the image recorded with the document camera to be projected.

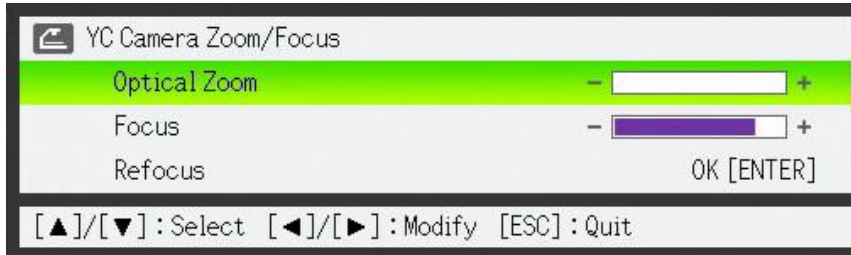


Note

While a rough monitor image or recorded image is projected, you can release the shutter manually by pressing the [ENTER] key, without pressing the [FUNC] key.

To adjust the document camera's zoom setting

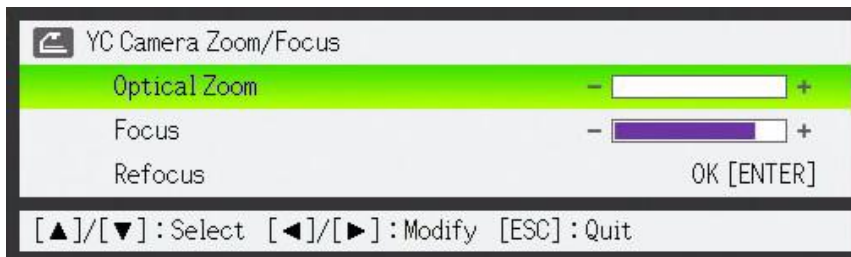
1. Press the [FUNC] key to display the YC Camera application function menu.
2. Use the [▼] key to move the highlighting to “Camera Zoom/Focus” and then press the [ENTER] key.
 - This causes the YC Camera Zoom/Focus dialog box to appear in the projection area. The “Optical Zoom” item should be highlighted by default.



3. Use the [▶] and [◀] keys to adjust the document camera's zoom setting.
4. After the zoom setting is the way you want, press the [ESC] key.
 - This will close the YC Camera Zoom/Focus dialog box.

To adjust document focus manually

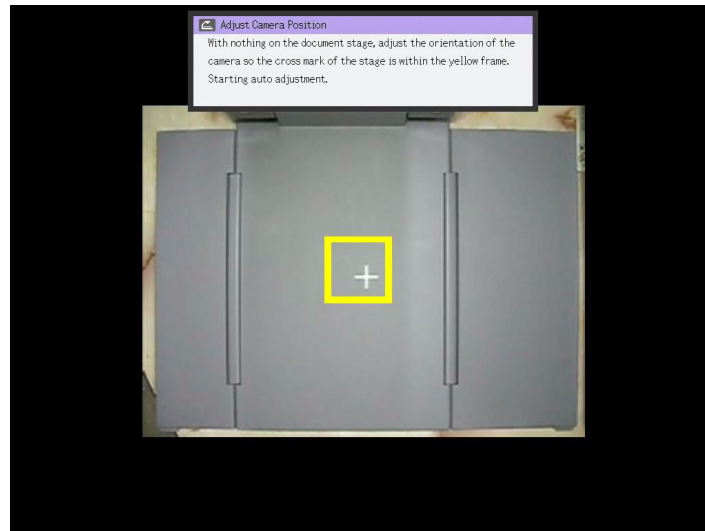
1. Press the [FUNC] key to display the YC Camera application function menu.
2. Use the [▼] key to move the highlighting to “Camera Zoom/Focus” and then press the [ENTER] key.
 - This causes the YC Camera Zoom/Focus dialog box to appear in the projection area.



3. Press the [▼] key to move the highlighting to “Focus”.
4. Use the [▶] and [◀] keys to adjust the document camera's focus.
5. After the focus is the way you want, press the [ESC] key.
 - This will close the YC Camera Zoom/Focus dialog box.

To adjust the camera position

1. Remove all documents and objects from the document stage.
2. Press the [FUNC] key to display the YC Camera application function menu.
3. Use the [▼] key to move the highlighting to “Adjust Camera Position” and then press the [ENTER] key.
 - This displays the camera position adjustment dialog box.
4. Point the document camera downwards so the lens is pointed towards the document stage.
 - Aim the camera as instructed by the text that appears in the projection area.



- When the document camera is positioned correctly, position adjustment will end and the dialog box will close. At this time the monitor screen (the image being picked up by the document camera) will be projected.

To rotate the currently projected image

1. Press the [FUNC] key to display the YC Camera application function menu.
2. Use the [▼] key to move the highlighting to “Rotate Right” and then press the [ENTER] key.
 - This will rotate the projected image 90 degrees to the right.
 - Instead of steps 1 and 2 above, you can also rotate the projected image by pressing the [○] key.



Note

This operation will affect only the image that is currently being projected. The projection image produced the next time you release the shutter will be projected in accordance with the settings on the YC Camera Application Setup Menu (page 47).

To perform white enhancement on the currently projected image



Note

- White enhancement causes the background of the projected image to be white enhanced, which helps to make the text on a document easier to read.
- This operation will affect only the image that is currently being projected. The projection image produced the next time you release the shutter will be projected in accordance with the settings on the YC Camera Application Setup Menu (page 47).



Important!

You can perform white enhancement only on a projected image that has been skew corrected. For more information, see the note under “To perform manual skew correction on the currently projected image” (page 46).

- 1. Press the [FUNC] key to display the YC Camera application function menu.**
- 2. Use the [▼] key to move the highlighting to “Enhance White” and then press the [ENTER] key.**
 - This will enhance the white of the projected image.
 - Instead of steps 1 and 2 above, you can also white enhance the projected image by pressing the [△] key.

To perform manual skew correction on the currently projected image



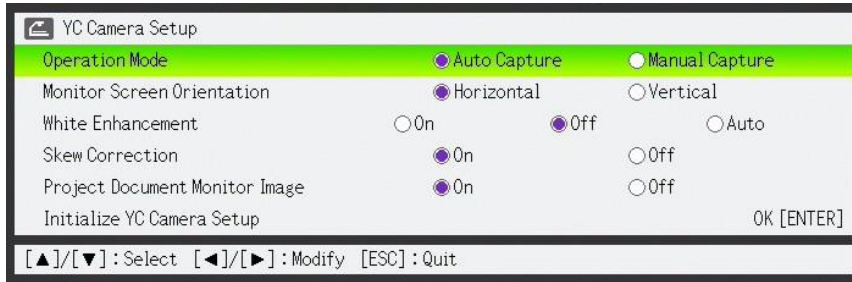
Note

- Skew correction automatically straightens the image of a document that is misaligned on the document stage of the document camera. Under its initial defaults, the YC Camera application is configured to perform skew correction automatically. You can also turn off auto skew correction. If you do, you can use the following procedure to adjust image alignment manually.
- This operation will affect only the image that is currently being projected. The projection image produced the next time you release the shutter will be projected in accordance with the settings on the YC Camera Application Setup Menu (page 47).

- 1. Press the [FUNC] key to display the YC Camera application function menu.**
- 2. Use the [▼] key to move the highlighting to “Skew Correction” and then press the [ENTER] key.**
 - This will straighten the projected image.
 - Instead of steps 1 and 2 above, you can also perform skew correction of the projected image by pressing the [□] key.

Configuring YC Camera Application Setup Menu Settings

You can use the YC Camera setup menu to configure various YC Camera application operation settings.



To configure YC Camera application setup menu settings

1. Press the [MENU] key to display the setup menu.
2. Press the [▼] key to move the highlighting to “USB” and then press the [ENTER] key.
3. Press the [▼] key once to move the highlighting to “Setup” and then press the [ENTER] key.
 - This will display the YC Camera application setup menu.
4. Use the [▼] and [▲] keys to select the menu item whose setting you want to change.
5. Press the [◀] or [▶] key to select the setting you want (so its button is ●).
6. Repeat steps 4 and 5 to configure other settings, if you want.
7. After you are finished, press the [ESC] key to exit the setup menu.

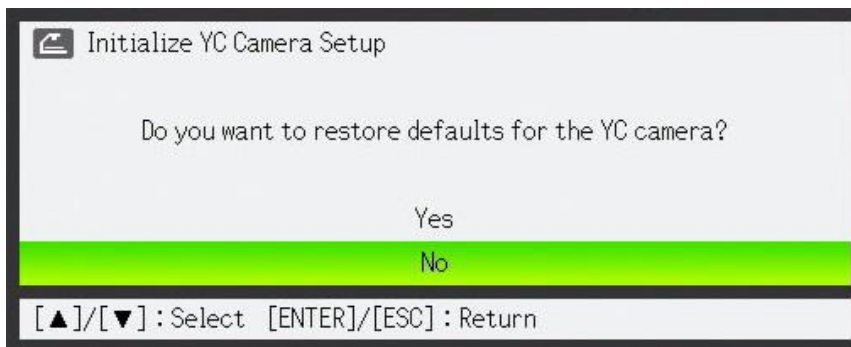


Note

Anytime you change the “White Enhancement” or “Skew Correction” setting, the new setting goes into effect from the next image you record with the document camera after exiting the setup menu. Other settings go into effect as soon as you exit the setup menu.

To restore all settings on the YC Camera application setup menu to their initial factory defaults

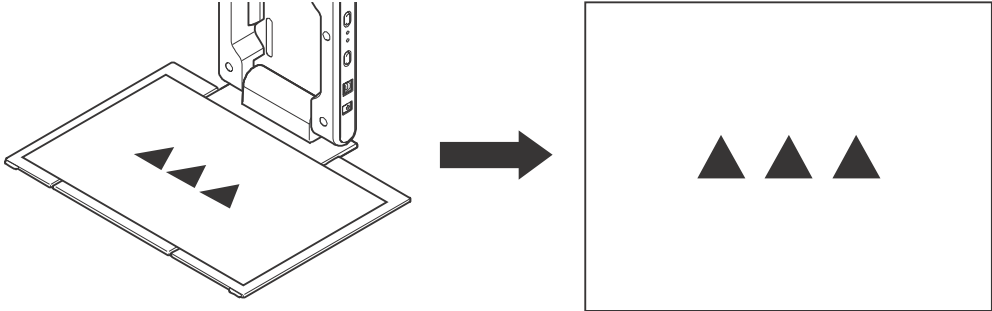
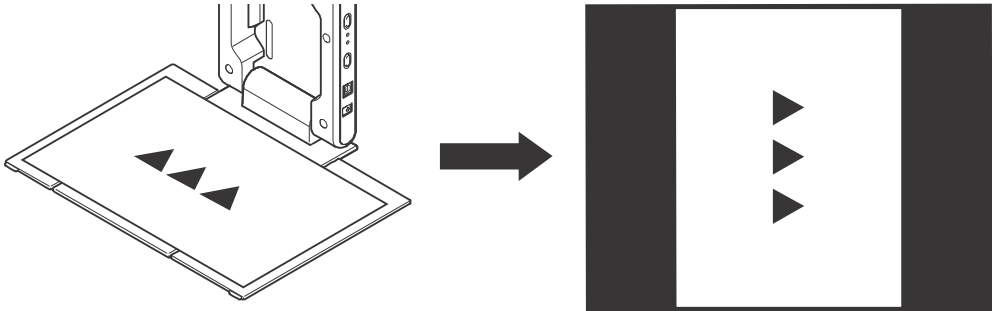

1. Press the [MENU] key to display the setup menu.
2. Press the [▼] key to move the highlighting to “USB” and then press the [ENTER] key.
3. Press the [▼] key once to move the highlighting to “Setup” and then press the [ENTER] key.
 - This will display the YC Camera application setup menu.
4. Press the [▼] key to move the highlighting to “Initialize YC Camera Setup” and then press the [ENTER] key.
 - This displays the dialog box shown below.



5. Use the [▲] key to select “Yes”.
6. To restore all the settings to their initial defaults, press the [ENTER] key.
 - To exit the operation without doing anything, press the [ESC] key instead of the [ENTER] key.
7. After you are finished, press the [ESC] key to exit the setup menu.

YC Camera Application Setup Menu Contents

This section provides detailed explanations of all of the items included on the YC Camera application setup menu. The initial default setting for each item is indicated by an asterisk (*).

Setting Name	Description
Operation Mode	<p>Specifies whether recording of documents placed on the document stage of the document camera should be performed automatically or manually.</p> <p>Auto Capture*: Automatically records the image of a document whenever it is placed on the document stage.</p> <p>Manual Capture: Requires manual release of the shutter each time a document is placed on the document stage.</p>
Monitor Screen Orientation	<p>Switches the monitor screen orientation.</p> <p>Horizontal*: Records the document on the document stage horizontally.</p>  <p>Vertical: Records the document on the document stage vertically.</p> 
White Enhancement	<p>Specifies whether or not white enhancement should be performed on the projected image.</p> <p>Off*: Turns off white enhancement.</p> <p>On: Turns on white enhancement.</p> <p>Auto: The decision whether or not to perform white enhancement is made automatically in accordance with the image being recorded.</p> <p> Important! _____ White enhancement cannot be performed while the “Skew Correction” setting is “Off”.</p>

Setting Name	Description
Skew Correction	<p>Specifies whether or not skew correction should be performed automatically on the projected image.</p> <p>On*: Turns on automatic skew correction.</p> <p>Off: Turns off automatic skew correction.</p>
Project Document Monitor Image	<p>Specifies whether or not the camera's monitor image should be projected when a document is removed from the document stage.</p> <p>On*: Displays the monitor image.</p> <p>Off: Does not display the monitor image.</p>
Initialize YC Camera Setup	<p>Returns all YC Camera application setup menu items to their initial default settings. For details, see "To restore all settings on the YC Camera application setup menu to their initial factory defaults" on page 48.</p>

Projecting the Screen Image of a Graphing Calculator

You can connect a CASIO graphing calculator to the Data Projector using a USB cable and project the calculator's screen image with the Data Projector. USB connection of the following CASIO graphing calculators is supported.

- fx-9860G Series

To project the screen image of a graphing calculator

1. Set the graphing calculator up for data communication.

Enter the LINK Mode, and configure the “Wakeup” and “Capture” settings as shown below.

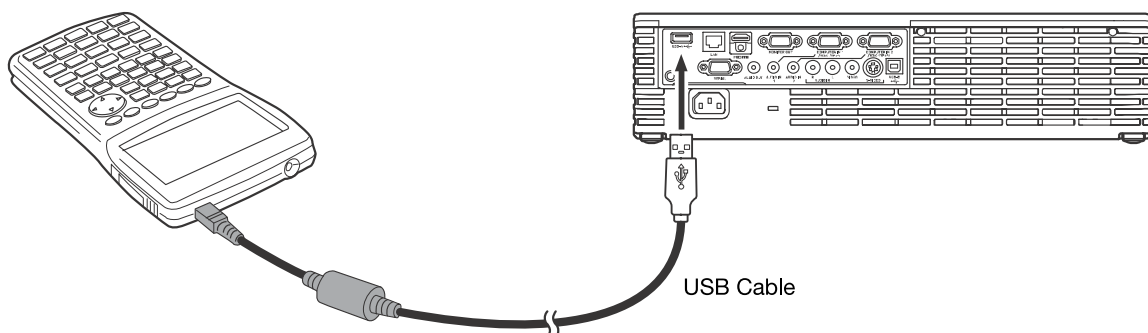


- Be sure to configure these communication settings before you connect the calculator to the Data Projector.
- See the user documentation that comes with your calculator for details about configuring these settings.

2. Turn on the Data Projector.

3. Use the USB cable that came with the graphing calculator to connect it to the Data Projector as illustrated below.

- This will project an image of the graphing calculator from the Data Projector.



* The illustration shows the fx-9860G as an example.



Important!

- If an hourglass figure appears in the image projected from the Data Projector when you connect the calculator, perform some operation on the calculator. This should cause the hourglass to disappear and enable normal projection.
- If the calculator does not operate properly after you connect it to the Data Projector, try disconnecting the USB cable from the calculator and then reconnecting it. If this does not correct the problem, disconnect the USB cable from both the Data Projector and the calculator. Turn the Data Projector off and then back on again, and then re-connect the calculator.

GPL and LGPL

- (1) This product uses software (This Software) that comes under the GNU General Public License (GPL) and GNU Lesser General Public License (LGPL). In accordance with the GPL and LGPL, the source code of This Software is open source code. Anyone who wishes to view the open source code can do so by downloading it from the CASIO Projector download site. Whenever copying, modifying, or distributing This Software, be sure to do so in accordance with the terms and conditions of the GPL and LGPL.
- (2) This Software is provided “as is” without expressed or implied warranty of any kind. However, this disclaimer does not affect the terms and conditions of the warranty of the product itself (including malfunctions due to This Software).
- (3) The following are the GPL and LGPL that This Software comes under.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The “Program”, below, refers to any such program or work, and a “work based on the Program” means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”.) Each licensee is addressed as “you”.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program’s source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
 - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

```
one line to give the program's name and an idea of what it does.  
Copyright (C) yyyy name of author
```

```
This program is free software; you can redistribute it and/or  
modify it under the terms of the GNU General Public License  
as published by the Free Software Foundation; either version 2  
of the License, or (at your option) any later version.
```

```
This program is distributed in the hope that it will be useful,  
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of  
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the  
GNU General Public License for more details.
```

```
You should have received a copy of the GNU General Public License  
along with this program; if not, write to the Free Software  
Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.
```

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author  
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details  
type 'show w'. This is free software, and you are welcome  
to redistribute it under certain conditions; type 'show c'  
for details.
```

The hypothetical commands `'show w'` and `'show c'` should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `'show w'` and `'show c'`; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright  
interest in the program 'Gnomovision'  
(which makes passes at compilers) written  
by James Hacker.
```

```
signature of Ty Coon, 1 April 1989  
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts
as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence
the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the “Lesser” General Public License because it does Less to protect the user’s freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users’ freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a “work based on the library” and a “work that uses the library”. The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called “this License”). Each licensee is addressed as “you”.

A “library” means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The “Library”, below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A “work based on the Library” means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”).)

“Source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library’s complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
- The modified work must itself be a software library.
 - You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
 - a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
 - b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

```
one line to give the library's name and an idea of what it does.  
Copyright (C) year name of author
```

```
This library is free software; you can redistribute it and/or  
modify it under the terms of the GNU Lesser General Public  
License as published by the Free Software Foundation; either  
version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.
```

```
This library is distributed in the hope that it will be useful,  
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of  
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU  
Lesser General Public License for more details.
```

```
You should have received a copy of the GNU Lesser General Public  
License along with this library; if not, write to the Free Software  
Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
```

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in  
the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written  
by James Random Hacker.
```

```
signature of Ty Coon, 1 April 1990  
Ty Coon, President of Vice
```

That's all there is to it!

CASIO®

CASIO COMPUTER CO.,LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan