FUJITSU Display
B27-9 TE FHD / B27-9 TS FHD

FUJITSU

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines innovativen Produkts von Fujitsu.

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten, Tipps, Updates usw. finden Sie im Internet: "http://www.fujitsu.com/fts/"

Treiber-Updates finden Sie unter: "http://support.ts.fujitsu.com/download"

Wenn Sie technische Fragen haben sollten, wenden Sie sich bitte an:

- unsere Hotline/Service Desk ("http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk")
- Ihren zuständigen Vertriebspartner
- Ihre Verkaufsstelle

Viel Freude mit Ihrem neuen Fujitsu-System!

Herausgegeben von / Kontaktadresse in der EU

Fujitsu Technology Solutions GmbH

Mies-van-der-Rohe-Straße 8

80807 München, Germany

"http://www.fujitsu.com/fts/"

Copyright

© Fujitsu Client Computing Limited 2019. Alle Rechte vorbehalten.

Ausgabedatum

12/2019

Bestell-Nr.: A26361-K1692-Z320-1-19, Ausgabe 1

FUJITSU Display
B27-9 TE FHD / B27-9 TS FHD

Betriebsanleitung

Ihr LCD-Bildschirm ...	**5**
Wichtige Hinweise	**7**
Inbetriebnahme	**11**
Bedienung	**19**
Hinweise zum Programm "DisplayView"	**37**
Treiberinstallation	**39**
Hinweise zum Power-Management	**40**
Hinweise zum Low Blue Light Modus	**41**
Hinweise zur ergonomischen Farbeinstellung	**42**
Erläuterungen zur Norm ISO 9241–307	**43**
Fehlerbehebung	**44**
Technische Daten	**46**
Anlagen	**51**

Bemerkung

Hinweise zur Produktbeschreibung entsprechen den Designvorgaben von Fujitsu und werden zu Vergleichszwecken zur Verfügung gestellt. Die tatsächlichen Ergebnisse können aufgrund mehrerer Faktoren abweichen. Änderungen an technischen Daten ohne Ankündigung vorbehalten. Fujitsu weist jegliche Verantwortung bezüglich technischer oder redaktioneller Fehler bzw. Auslassungen von sich.

Warenzeichen

Fujitsu und das Fujitsu-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Fujitsu Limited in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

VESA ist ein eingetragenes Warenzeichen der Video Electronics Standards Association.

HDMI ist ein Warenzeichen oder ein eingetragenes Warenzeichen der HDMI Licensing, LLC in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

VDE ist ein eingetragenes Warenzeichen des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. in Deutschland und/oder anderen Ländern.

HAR ist ein eingetragenes Warenzeichen des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. oder anderer nationaler Verbände der Elektrotechnik in Deutschland und/oder anderen Ländern.

DisplayView ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fujitsu Technology Solutions GmbH oder seiner Tochtergesellschaften.

Alle anderen hier genannten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Copyright

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Fujitsu darf kein Teil dieser Veröffentlichung kopiert, reproduziert oder übersetzt werden.

Ohne schriftliche Genehmigung von Fujitsu darf kein Teil dieser Veröffentlichung auf irgendeine elektronische Art und Weise gespeichert oder übertragen werden.

Inhalt

Ihr LCD-Bildschirm ... 5
Zielgruppe 5
Weitere Informationen 6
Darstellungsmittel 6

Wichtige Hinweise 7
Sicherheitshinweise 7
Netzleitung 8
Gerät transportieren 9
Gerät reinigen 9
CE-Kennzeichnung 9
Entsorgung und Recycling 10

Inbetriebnahme 11
Lieferinhalt auspacken und überprüfen 11
Gerät aufstellen 12
Einrichten eines ergonomischen Bildschirmarbeitsplatzes 12
Bildschirmfuß montieren 14
Höhe einstellen 14
Neigung einstellen 14
Drehung einstellen 15
Hochformat einstellen 15
Bildschirmfuß demontieren 16
Anschließen des Geräts 17
Leitungen an den Bildschirm anschließen 17
Leitungen an den Computer anschließen 18

Bedienung 19
Gerät ein-/ausschalten 19
Bildschirmeinstellungen ändern 20
Funktionen des Bedienfelds und des OSD-Menüs 21
OSD-Sprache auswählen 21
Bilddarstellung einstellen 22
OSD-Menü konfigurieren 24
Erweiterte Einstellungsfunktionen 26
Informationen anzeigen 28
ECO-Betriebsart aktivieren/deaktivieren 28
Eingangssignal auswählen 29
Anwendungsmodus auswählen 30
Farbtemperatur und Farben einstellen 31
Lautstärke einstellen 33
Helligkeit und Kontrast einstellen 34
OSD-Menü sperren 35
Ein-/Aus-Taste sperren 36

Hinweise zum Programm "DisplayView" 37
Anwesenheitssensor 38
Rotationsfunktion 38
Desktop-Partitionierung 38

Treiberinstallation 39

Hinweise zum Power-Management **40**

Hinweise zum Low Blue Light Modus **41**

Hinweise zur ergonomischen Farbeinstellung **42**

Erläuterungen zur Norm ISO 9241–307 . . . . . **43**

Fehlerbehebung **44**

Technische Daten **46**
VESA-DDC-kompatible VGA-Schnittstelle 47
Voreingestellte Betriebsarten 47
Häufigste Betriebsarten 47
Video/TV Betriebsarten über digitale Videoeingänge 48
Anschluss D-SUB 48
Anschluss HDMI 49
Anschluss Displayport 50

Anlagen **51**

Ihr LCD-Bildschirm ...

verfügt über zahlreiche nützliche Eigenschaften und Funktionen, z. B.:

- TFT-Display (Thin Film Transistor, Aktiv-Matrix)
- geringer Platzbedarf wegen geringer Gehäusetiefe
- optimale ergonomische Eigenschaften (absolute Verzerrungsfreiheit, exzellente Schärfe und Farbreinheit bis in die Ecken)
- hohe Helligkeit und guter Kontrast
- hohe Auflösung (1920 x 1080)
- Darstellung von bis zu 16,7 Mio. Farben (in Verbindung mit einer entsprechenden Grafikkarte)
- automatische Abtastung der Horizontalfrequenzen von 30 bis 100 kHz und der Bildwiederholfrequenzen (Vertikalfrequenzen) von 48 bis 76 Hz (absolut flimmerfrei)
- digitale Bildschirmsteuerung mit Mikroprozessor für die Speicherung von 26 verschiedenen Darstellungsmodi
- Farbeinstellung zur Anpassung der Bildschirmdarstellung an Druckwiedergabe und individuelle Sehgewohnheiten
- komfortable Bedienung über integriertes OSD-Menü (On-Screen-Display)
- VESA-DDC-Kompatibilität
- VESA-FPMPMI-Kompatibilität (Flat Panel Monitor Physical Mounting Interface) – Montagevorrichtung für Schwenkarm und vergleichbares Zubehör
- Plug&Play-Fähigkeit
- Digitale Video Eingänge (HDMI und Displayport) mit HDCP
- Power-Management zur Reduzierung der Leistungsaufnahme bei Inaktivität des Computers
- Einhaltung der Empfehlungen nach den neuesten Anforderungen von TCO
- Der Bildschirm erfüllt alle Anforderungen an das GS-Zeichen.

In dieser Betriebsanleitung finden Sie wichtige Informationen, die Sie für die Inbetriebnahme und Bedienung Ihres LCD-Bildschirms benötigen.

Für die Ansteuerung des LCD-Bildschirms ist eine Grafikkarte (Bildschirm-Controller) mit VGA-Schnittstelle, eine digitale Grafikkarte mit HDMI-Schnittstelle oder eine Videosignalquelle mit DP-Schnittstelle erforderlich. Der Bildschirm verarbeitet die Daten, die ihm von der Grafikkarte geliefert werden. Für die Einstellung der Modi (Auflösung und Bildwiederholfrequenz) ist die Grafikkarte oder die zugehörige Treiber-Software zuständig.

Wenn Sie den Bildschirm das erste Mal in Betrieb nehmen, sollten Sie die Bildschirmanzeige optimal an die verwendete Grafikkarte anpassen und Ihren Bedürfnissen entsprechend einstellen (siehe Kapitel "Bildschirmeinstellungen ändern", Seite 20).

Zielgruppe

Um die beschriebenen Arbeiten auszuführen, müssen Sie kein "Fachmann" sein. Beachten Sie aber unbedingt die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des Computers und in diesem Handbuch.

Bei Problemen wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service Desk.

Weitere Informationen

Wie Sie Auflösungen und Bildwiederholfrequenzen einstellen, entnehmen Sie den Dokumentationen Ihrer Grafikkarte und der dazugehörigen Treiber-Software.

Aus ergonomischen Gründen empfehlen wir eine Bildschirmauflösung von 1920 x 1080 Punkten.

Technologiebedingt (Aktiv-Matrix) bietet ein LCD-Bildschirm auch bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz ein absolut flimmerfreies Bild.

Darstellungsmittel

⚠	kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres Geräts oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet sind. Die Gewährleistung erlischt, wenn Sie durch Nichtbeachtung dieser Hinweise Defekte am Gerät verursachen
i	kennzeichnet wichtige Informationen für den sachgerechten Umgang mit dem Gerät
▶	kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen
↳	kennzeichnet ein Resultat
`Diese Schrift`	kennzeichnet Eingaben, die Sie mit der Tastatur in einem Programm-Dialog oder in einer Kommandozeile vornehmen, z. B. Ihr Passwort (**`Name123`**) oder einen Befehl, um ein Programm zu starten (**`start.exe`**)
`Diese Schrift`	kennzeichnet Informationen, die von einem Programm am Bildschirm ausgegeben werden, z. B.: `Die Installation ist abgeschlossen!`
Diese Schrift	kennzeichnet • Begriffe und Texte in einer Softwareoberfläche, z. B.: Klicken Sie auf *Speichern*. • Namen von Programmen oder Dateien, z. B. *Windows* oder *setup.exe*.
"Diese Schrift"	kennzeichnet • Querverweise auf einen anderen Abschnitt z. B. "Sicherheitshinweise" • Querverweise auf eine externe Quelle, z. B. eine Webadresse: Lesen Sie weiter auf "http://www.fujitsu.com/fts/" • Namen von CDs, DVDs sowie Bezeichnungen und Titel von anderen Materialien, z. B.: "CD/DVD Drivers & Utilities" oder Handbuch "Sicherheit"
Taste	kennzeichnet eine Taste auf dem Bildschirm, z. B: MENU
Diese Schrift	kennzeichnet Begriffe und Texte, die betont oder hervorgehoben werden, z. B.: **Gerät nicht ausschalten**

Wichtige Hinweise

In diesem Kapitel finden Sie unter anderem Sicherheitshinweise, die Sie beim Umgang mit Ihrem Gerät unbedingt beachten müssen.

Sicherheitshinweise

Dieses Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Einrichtungen der Informationstechnik, einschließlich elektrischer Büromaschinen für den Einsatz in Büroumgebung. Falls Sie Fragen haben, ob Sie das Gerät in der vorgesehenen Umgebung aufstellen können, wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle oder an unseren Service Desk.

- Die Display-Oberfläche des Geräts ist druck- und kratzempfindlich. Behandeln Sie deshalb die Display-Oberfläche vorsichtig, um bleibende Schäden (Kratzer) zu vermeiden.
- Wenn das Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht wird, kann Betauung auftreten. Warten Sie, bis das Gerät temperaturangeglichen und absolut trocken ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen.
- Beachten Sie beim Aufstellen und beim Betrieb des Geräts die Hinweise für die Umgebungsbedingungen im Kapitel "Technische Daten", Seite 46 und das Kapitel "Einrichten eines ergonomischen Bildschirmarbeitsplatzes", Seite 12.
- Halten Sie Zuluft- und Abluftöffnungen des Geräts frei, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten.
- Das Gerät stellt sich automatisch auf eine Netzspannung im Bereich von 100 V bis 240 V ein. Stellen Sie sicher, dass die örtliche Netzspannung diesen Bereich weder unter- noch überschreitet.
- Stellen Sie sicher, dass die Steckdose am Gerät und die Schutzkontakt-Steckdose der Hausinstallation frei zugänglich sind.
- Der Ein-/Ausschalter trennt den Bildschirm nicht von der Netzspannung. Zur vollständigen Trennung von der Netzspannung müssen Sie den Netzstecker ziehen.
- Das Gerät ist mit einer sicherheitsgeprüften Netzleitung ausgestattet.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferte Netzleitung.
- Verlegen Sie die Leitungen so, dass sie keine Gefahrenquelle (Stolpergefahr) bilden und nicht beschädigt werden. Beachten Sie beim Anschließen des Geräts die entsprechenden Hinweise im Kapitel "Anschließen des Geräts", Seite 17.
- Während eines Gewitters dürfen Sie Datenübertragungsleitungen weder anschließen noch lösen.
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände (z. B. Schmuckkettchen, Büroklammern etc.) oder Flüssigkeiten in das Innere des Geräts gelangen (Gefahr von elektrischem Schlag, Kurzschluss).
- Das Gerät ist nicht wasserfest! Tauchen Sie das Gerät nie ins Wasser und schützen Sie es vor Spritzwasser (Regen, Meerwasser).
- In Notfällen (z. B. bei Beschädigung von Gehäuse, Bedienelementen oder Netzleitung, bei Eindringen von Flüssigkeiten oder Fremdkörpern) schalten Sie das Gerät sofort aus, lösen Sie den Netzstecker und verständigen Sie Ihre Verkaufsstelle oder unseren Service Desk.
- Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unbefugtes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen (elektrischer Schlag, Brandgefahr).

- Stellen Sie nur die Bildschirmauflösungen und Bildwiederholfrequenzen ein, die im Kapitel "Technische Daten", Seite 46 angegeben sind. Wenn Sie andere Werte einstellen, kann das Gerät beschädigt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre Verkaufsstelle oder an unseren Service Desk.
- Setzen Sie einen Bildschirmschoner mit bewegten Bildern ein und aktivieren Sie das Power-Management für Ihren Bildschirm, um ein "Einbrennen" von Standbildern zu vermeiden.
- Wenn Sie das Gerät mit Schwenkarm oder einem vergleichbarem Zubehör betreiben, darf es nicht um 180° gedreht werden.
- Das Gerät darf nur im Breitformat (0° Landscape-Modus) und im Hochformat (90° Portrait-Modus) betrieben werden. Die Tasten des Bedienfelds befinden sich im Breitformat (0° Landscape-Modus) unten in der Mitte und im Hochformat (90° Portrait-Modus) auf der linken Seite des Bildschirms.
- Heben Sie dieses Handbuch zusammen mit dem Gerät auf. Wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben, geben Sie auch dieses Handbuch weiter.
- Wir empfehlen Ihnen, das Gerät auf eine rutschfeste und unempfindliche Unterlage zu stellen. Bei der Vielfalt der bei Möbeln verwendeten Beschichtungen und Lacke ist es nicht auszuschließen, dass die Gerätefüße Schäden auf der Stellfläche verursachen.
- Die Netzanschlussleitung des Geräts muss mit einem Schutzleiter versehen sein.
- Vermeiden Sie hohe Lautstärken über einen längeren Zeitraum, um eine Schädigung Ihres Gehörs zu vermeiden.
- Warnung vor übermäßigem Schalldruck aus Kopfhörern:
  Übermäßiger Schalldruck aus Kopfhörern kann zu einem Verlust der Hörfähigkeit führen. Die Einstellung des Equalizers auf den Maximalwert führt zu einer Erhöhung der Kopfhörerausgangsspannung und damit zu einer Erhöhung des Schalldrucks.

Netzleitung

Verwenden Sie nur die mitgelieferte Netzleitung.

Wenn es notwendig ist, die ursprünglich mitgelieferte Leitung zu ersetzen, sind die folgenden Richtlinien unbedingt zu beachten.

- Stecker und Buchse der Netzleitung müssen den Vorschriften von IEC60320/CEE-22 entsprechen.
- Die Leitung muss den VDE- bzw. HAR-Bestimmungen entsprechen. Das VDE- bzw. HAR-Zeichen ist auf der Kabelaußenhülle zu finden.
- Für Geräte, die auf Schreibtischen, Tischen etc. aufgestellt werden, ist die Verwendung von Netzleitungsausführungen SVT bzw. SJT zulässig. Bei Aufstellung auf dem Fußboden sind ausschließlich SJT-Netzleitungen zulässig.
- Bei der Auswahl der Leitung ist der für das Gerät erforderliche Nennstrom zu beachten.
- Falls notwendig, ersetzen Sie die ursprünglich mitgelieferte Netzleitung durch eine landesübliche 3-polige Netzleitung mit Schutzkontakt.

Gerät transportieren

Transportieren Sie alle Geräte einzeln und nur in ihrer Originalverpackung oder in einer anderen geeigneten Verpackung, die Schutz gegen Stoß und Schlag gewährt.

Packen Sie die Geräte erst am Aufstellungsort aus.

Wenn das Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht wird, kann sich Kondenswasser bilden. Warten Sie, bis das Gerät temperaturangeglichen und absolut trocken ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

Gerät reinigen

Schalten Sie das Gerät aus und lösen Sie den Netzstecker.

Der Gehäuseinnenraum des Geräts darf nur von autorisiertem Fachpersonal gereinigt werden.

Verwenden Sie für die Reinigung kein Scheuerpulver und keine Kunststoff lösenden Reinigungsmittel.

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Geräts gelangt.

Reinigen Sie die druck- und kratzempfindliche Display-Oberfläche des Geräts nur mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch.

Die Gehäuseoberfläche können Sie mit einem trockenen Tuch reinigen. Bei starker Verschmutzung können Sie ein feuchtes Tuch benutzen, das Sie in Wasser mit mildem Spülmittel getaucht und gut ausgewrungen haben.

CE-Kennzeichnung

Dieses Gerät erfüllt in der ausgelieferten Ausführung die Anforderungen der EG-Richtlinien 2014/30/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit", 2014/35/EG "Niederspannungsrichtlinie", 2009/125/EG "Ökodesign Richtlinie" und 2011/65/EU "RoHS Richtlinie".

Entsorgung und Recycling

Dieses Gerät wurde weitestgehend aus Materialien hergestellt, die umweltschonend entsorgt und einem fachgerechten Recycling zugeführt werden können. Nach seinem Gebrauch wird das Gerät zurückgenommen, um es einer Wiederverwendung oder wertstofflichen Verwertung zuzuführen, soweit es in einem Zustand zurückgegeben wird, der dem bestimmungsgemäßen Gebrauch entspricht. Nicht verwertbare Geräteteile werden sachgemäß entsorgt.

Das Gerät muss nach den örtlichen Vorschriften über Beseitigung von Sondermüll entsorgt werden.

Wenn Sie Fragen zur Entsorgung haben, wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle, an unseren Service Desk oder direkt an:

Deutschland	Belgien	Schweiz
AfB gemeinnützige GmbH Otto-Stadler-Straße 6 D-33100 Paderborn Tel.: +49 (0) 5251 / 414 90 10 Fax: +49 (0) 5251 / 414 90 29 "https://www.fujitsu.com/de/about/local/social-responsibility/environment-care/recycling/"	RECUPEL Boulevard Reyers, 80 B-1030 Brussels Tel.: +32 2 / 706 86 16 Fax: +32 2 / 706 86 13 E-Mail: "info@recupel.be" "http://www.recupel.be"	SWICO Schweizerischer Wirtschaftsverband der Informations-, Kommunikations- und Organisationstechnik Eine Liste der SWICO-Abgabestellen finden Sie unter: "http://www.swico.ch"
Asien	USA	
Taiwan: Environmental Protection Administration Executive Yuan R.O.C. "http://recycle.epa.gov.tw"	Fujitsu America, Inc. 1250E. Arques Avenue Sunnyvale, CA 94085 U.S.A. Phone No.: (408) 746-6000	

Sie finden Informationen dazu auch im Internet unter "https://www.fujitsu.com/emeia/about/local/csr/recycling/".

Inbetriebnahme

Lieferinhalt auspacken und überprüfen

Die Display-Oberfläche des Geräts ist druck- und kratzempfindlich. Fassen Sie das Gerät deshalb nur am Gehäuse an.

Zur vollständigen Lieferung des Geräts gehören:

- ein Bildschirm
- eine Datenleitung (Displayport)
- eine USB 3.0-Leitung (USB-A auf USB-B)
- eine Audioleitung
- eine Netzleitung
- ein Flyer "Quick Start Guide"
- ein Flyer "Sicherheitshinweise"

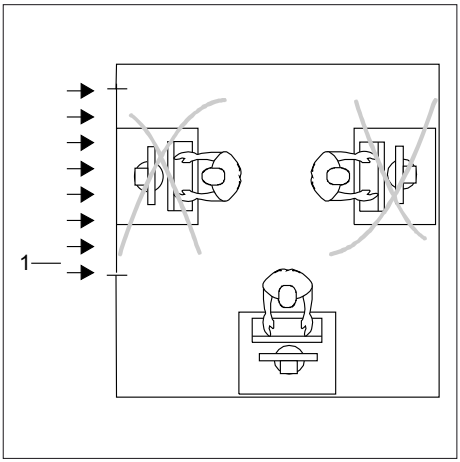
► Packen Sie alle Teile aus.
► Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
► Prüfen Sie, ob die Lieferung mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.
► Informieren Sie unverzüglich Ihre Verkaufsstelle, wenn Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Lieferschein feststellen.

Wir empfehlen Ihnen, die Originalverpackung der Geräte nicht wegzuwerfen. Bewahren Sie die Originalverpackung für einen eventuellen Wiederversand auf.

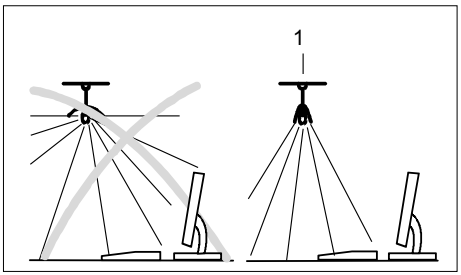
Gerät aufstellen

Halten Sie Zuluft- und Abluftöffnungen des Geräts frei, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten.

Einrichten eines ergonomischen Bildschirmarbeitsplatzes

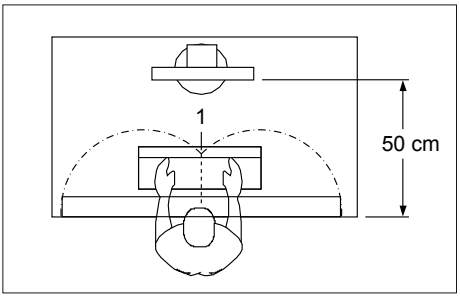


► Stellen Sie den Bildschirmarbeitsplatz nicht gegenüber einem Fenster (1) auf.

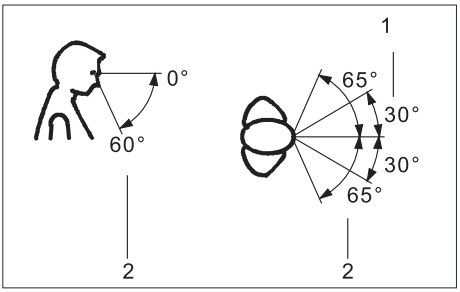


► Stellen Sie den Bildschirm außerhalb der Reichweite einer Lichtquelle (1) auf.

► Platzieren Sie die Tastatur im optimalen Greifbereich (1).



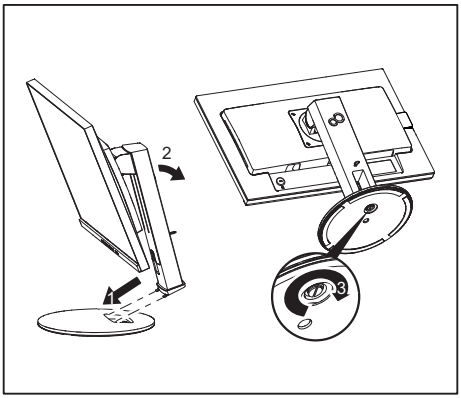
► Platzieren Sie den Bildschirm so, dass der Augenabstand zum Bildschirm (1) etwa 50 cm beträgt.



► Platzieren Sie den Bildschirm im bevorzugten Sehraum (1). Der Bildschirm sollte aus dem zulässigen Sehraum (2) auf keinen Fall herausragen.

i Je nach Situation kann sich die Verwendung eines Schwenkarms oder eines vergleichbaren Zubehörs (VESA FPMPMI) anbieten, die im Fachhandel erhältlich sind. Dazu muss der Bildschirmfuß vorher, wie im Kapitel "Bildschirmfuß demontieren", Seite 16 erläutert, demontiert werden.

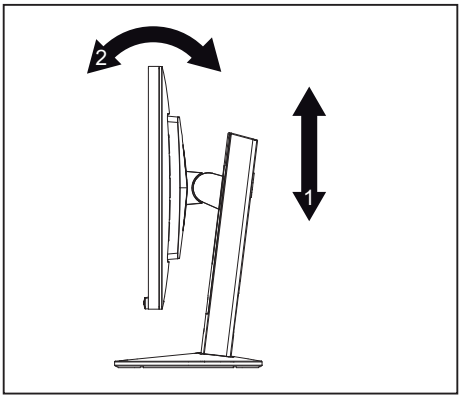
Bildschirmfuß montieren



- ► Setzen Sie die Bodenplatte am Standfuß ein (1 und 2).
- ► Befestigen Sie die Bodenplatte mit der Schraube (3).
- ► Stellen Sie den Bildschirm in Betriebsposition auf.

Höhe einstellen

Der Bildschirm kann im Bereich von etwa 150 mm in seiner Höhe verstellt werden.



- ► Fassen Sie den Bildschirm mit beiden Händen am rechten und linken Gehäuserand und bewegen Sie ihn auf- oder abwärts (1).

Neigung einstellen

Der Bildschirm kann in seiner Neigung um –3° (nach vorn) und +35° (nach hinten) aus seiner senkrechten Stellung verstellt werden.

- ► Fassen Sie den Bildschirm mit beiden Händen am rechten und linken Gehäuserand und bewegen Sie ihn in die gewünschte Neigung (2, siehe "Höhe einstellen", Seite 14).

Drehung einstellen

Der Bildschirm kann um ±172° gedreht werden.

► Fassen Sie den Bildschirm mit beiden Händen am rechten und linken Gehäuserand und drehen Sie ihn in die gewünschte Stellung.

Hochformat einstellen

Der Bildschirm kann aus der Position Breitformat (Landscape-Modus) in die Position Hochformat (Portrait-Modus) gedreht werden.

► Fassen Sie den Bildschirm mit beiden Händen am rechten und linken Gehäuserand, bewegen Sie ihn in die höchste Position und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn bis in die Hochformatposition.

► Um den Bildschirm in den Landscape-Modus zurückzustellen, drehen Sie den Bildschirm gegen den Uhrzeigersinn.

i

Der Bildschirm unterstützt die "Auto-Rotation"-Funktion mit der dazugehörenden Software (DisplayView), mit der die Bildschirmanzeige an die Orientierung des Bildschirms angepasst wird (siehe "Hinweise zum Programm "DisplayView"", Seite 37).

i

Damit auch der Bildschirminhalt im Portrait-Modus angezeigt wird, muss Ihre Grafikkarte diese Funktion unterstützen oder Sie müssen eine spezielle Software einsetzen.

Im OSD-Menü besteht die Möglichkeit, die OSD-Anzeige vom Landscape-Modus in den Portrait-Modus umzuschalten (siehe "Funktionen des Bedienfelds und des OSD-Menüs", Seite 21).

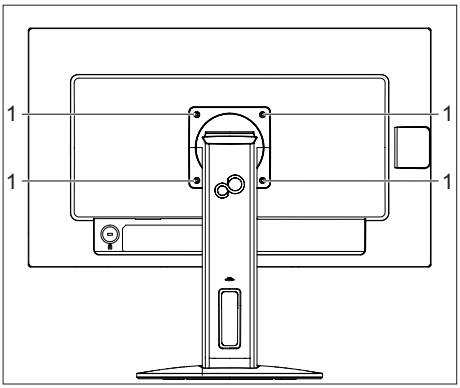
Zur Rückstellung in den Landscape-Modus muss der Bildschirm gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Im OSD-Menü kann die OSD-Anzeige wieder zurückgestellt werden.

Bildschirmfuß demontieren

Bevor Sie einen Schwenkarm oder vergleichbares Zubehör verwenden können, müssen Sie den Bildschirmfuß demontieren.

Die Bildschirmoberfläche ist kratzempfindlich!

Legen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene und saubere Unterlage. Legen Sie gegebenenfalls ein rutschfestes Tuch auf diese Unterlage, um Kratzer am Gerät zu vermeiden.



- ► Schalten Sie den Bildschirm aus und lösen Sie den Netzstecker.
- ► Legen Sie den Bildschirm mit der Vorderseite auf eine weiche Unterlage.
- ► Lösen Sie alle Leitungen.
- ► Um den Standfuß zu lösen, entfernen Sie die vier Schrauben (1), die den Standfuß in der VESA-Halterung fixieren. Heben Sie anschließend den Standfuß nach oben ab.
- ↳ Sie können jetzt einen Schwenkarm oder vergleichbares Zubehör gemäß VESA FPMPMI mit 100 mm Lochabstand montieren.

Wie Sie den Schwenkarm bzw. vergleichbares Zubehör montieren, entnehmen Sie der Dokumentation des Schwenkarmes oder des vergleichbaren Zubehörs.

Die zugesicherte Ergonomie und Sicherheit des Bildschirms kann unter Umständen eingeschränkt sein, wenn nicht der für den Bildschirm vorgesehene Fuß verwendet wird.

Anschließen des Geräts

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Wichtige Hinweise", Seite 7.

CE-Konformität sowie eine optimale Bildqualität werden nur mit den mitgelieferten Datenleitungen gewährleistet.

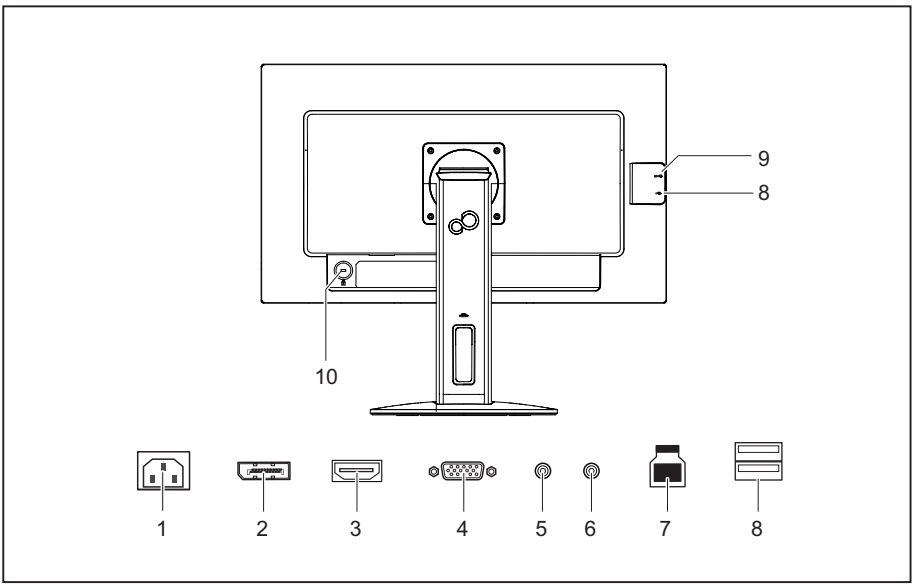
► Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus.

► Lösen Sie den Netzstecker des Computers.

Leitungen an den Bildschirm anschließen

Die mitgelieferte Datenleitung hat zwei 20-polige DP-Stecker für den Anschluss am Bildschirm und am Computer.

Informationen über die Anschlüsse und Schnittstellen des Computers finden Sie in der Betriebsanleitung des Computers.



1 = Netzanschlussbuchse
2 = Displayport-Anschlussbuchse
3 = HDMI-Anschlussbuchse
4 = D-SUB-Anschlussbuchse (VGA)
5 = AUDIO-IN-Anschlussbuchse
6 = AUDIO-OUT-Anschlussbuchse
7 = USB 3.1 Gen1 (5Gbps, Upstream)
8 = USB 3.1 Gen1 (5Gbps, Downstream)
9 = USB 3.1 Gen1 (5Gbps) Type C
10 = Sicherheitsschlitz für Security Lock

► Wählen Sie die geeignete Datenleitung für Ihren Computer aus.

► Stecken Sie einen Stecker der Datenleitung an die D-SUB-Anschlussbuchse bzw. HDMI-Anschlussbuchse oder an die DP-Anschlussbuchse des Bildschirms. Wo vorhanden sichern Sie die Steckverbindung durch Anziehen der Sicherungsschrauben.

i

Der Bildschirm erkennt den Eingang automatisch, wenn nur eine Signalquelle angeschlossen ist.

► Wenn analog Audio auf dem Bildschirm ausgegeben werden soll, stecken Sie einen Stecker der Audioleitung in die Buchse AUDIO IN am Bildschirm und achten Sie auf sicheres Einrasten.

► Stecken Sie die mitgelieferte Netzleitung in die Netzanschlussbuchse des Bildschirms.

► Stecken Sie die mitgelieferte USB-Leitung in die Buchse USB IN und das andere Ende der Leitungs in eine USB-Buchse des Computers.

i

Im Sicherheitsschlitz können Sie ein Schloss (Security Lock) befestigen, um den Bildschirm gegen Diebstahl zu sichern. Ein Security Lock gehört nicht zum Lieferumfang des Bildschirms.

Leitungen an den Computer anschließen

Informationen über die Anschlüsse und Schnittstellen des Computers finden Sie in der Betriebsanleitung Ihres Computers.

► Stecken Sie die Datenleitung an den (aktiven) Bildschirmanschluss des Computers und sichern Sie, wo vorhanden, die Steckverbindung durch Anziehen der Sicherungsschrauben.

► Wenn verwendet, stecken Sie den anderen Stecker der Audioleitung in den Audioausgang des Computers.

► Stecken Sie den Netzstecker des Bildschirms in eine ordnungsgemäß geerdete Schutzkontakt-Steckdose.

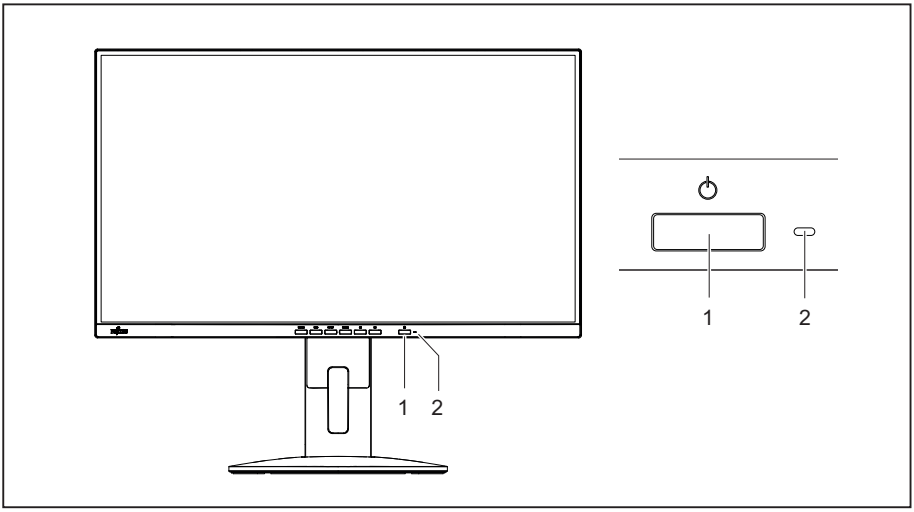
► Stecken Sie den Netzstecker des Computers in eine ordnungsgemäß geerdete Schutzkontakt-Steckdose.

i

Wenn Ihr Computer zwei Bildschirmanschlüsse hat (Bildschirm-Controller "onboard" und separate Grafikkarte), so ist standardmäßig der Bildschirmanschluss der separaten Grafikkarte aktiv.

Bedienung

Gerät ein-/ausschalten



1 = Ein-/Ausschalter

2 = Netzanzeige

Die Farbe der Netzanzeige verändert sich folgendermaßen:

Netzanzeige	Status
blau	Bildschirm und Computer sind eingeschaltet (Normal Mode).
grün	Bildschirm und Computer sind eingeschaltet (ECO Mode).
orange	Bildschirm erhält kein Videosignal oder befindet sich im Energiesparmodus.
leuchtet nicht	Bildschirm ist ausgeschaltet.

► Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Ausschalter (1) ein.

Bildschirmeinstellungen ändern

Die Tasten des Bedienfelds sind mehrfach belegt. Bei aktiviertem OSD-Menü wird die aktuelle Bedeutung der Tasten am Bildschirmrand direkt über den Tasten angezeigt.

Je nach gewähltem Untermenü variiert die Anzeige (Softkey-Symbol) über den Tasten.

Taste	Funktion
MENU	Bild- und OSD-Einstellungen vornehmen / Erweiterte Konfiguration / Bildschirminformationen aufrufen
ECO	ECO-Betriebsart aktivieren/deaktivieren
INPUT	Eingangssignal auswählen
MODE	Darstellungsmodus/Farbtemperatur auswählen / RGB-Kanäle justieren
	Lautstärke einstellen
	Helligkeit/Kontrast einstellen
	Bildschirm ein-/ausschalten

Softkey-Symbol	Funktion
↑	Nächsten Menü-Eintrag (Untermenü) auswählen
↓	Vorherigen Menü-Eintrag (Untermenü) wählen
→	Ausgewähltes Untermenü aufrufen Zur nächsten Einstellung wechseln Eine Funktion ausführen
←	Zur vorherigen Einstellung wechseln
—	Eingestellten Wert verringern
+	Eingestellten Wert erhöhen
✓	Vorgenommene Einstellungen übernehmen und ins übergeordnete Menü zurückkehren
↩	Ins übergeordnete Menü zurückkehren
×	OSD-Menü schließen

Funktionen des Bedienfelds und des OSD-Menüs

Mit den Tasten des Bedienfelds können Sie das integrierte OSD-Menü (On-Screen Display) am Bildschirm aufrufen und bedienen.

i

In der folgenden Beschreibung werden die englischen Menübezeichnungen verwendet (Standardeinstellung).

Das OSD-Menü kann sich bei Ihrem Gerät in manchen Punkten vom beschriebenen Funktionsumfang unterscheiden.

Die Darstellung der Softkey-Symbole kann abweichen.

OSD-Sprache auswählen

Wenn zum ersten Mal eine der Tasten für das OSD-Menü betätigt wird, erscheint das Auswahlfenster für die Sprache:

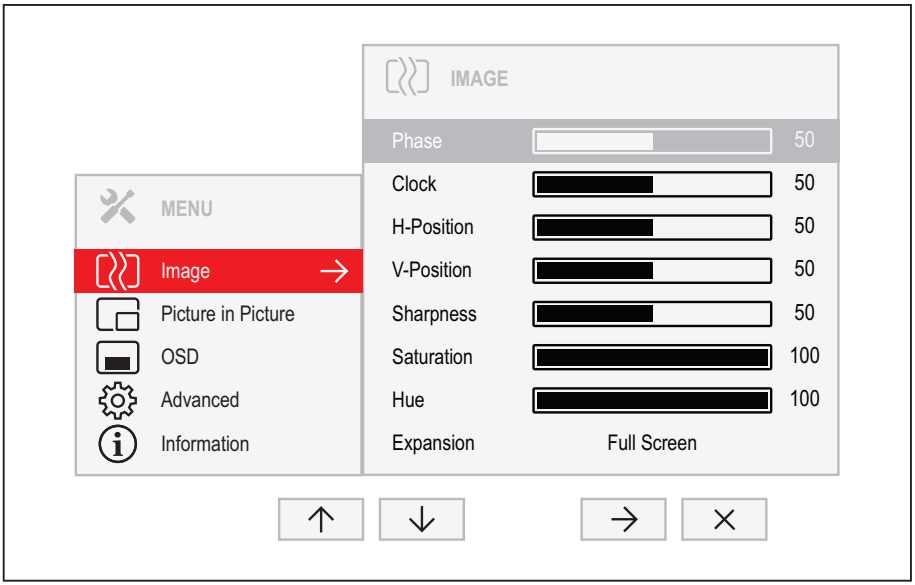
► Betätigen Sie die Taste ↑ oder die Taste ↓, um die gewünschte Sprache auszuwählen.

► Betätigen Sie die Taste ✓ zum Bestätigen.

i

Nach der Erstauswahl der OSD-Sprache können Sie diese jederzeit im OSD ändern.

Bilddarstellung einstellen

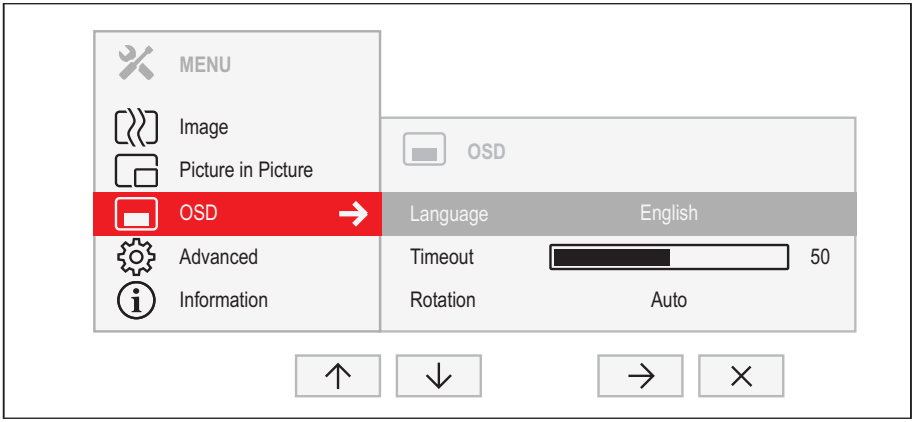


- ► Betätigen Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
- ► Betätigen Sie die Taste →, um in das Untermenü *Image* zu wechseln.
- ► Betätigen Sie die Taste ↑ / ↓, um eine Funktion im Untermenü zu markieren.
- ► Betätigen Sie die Tasten — / + bzw. ← / →, um die gewünschte Einstellung vorzunehmen.
- ► Betätigen Sie die Taste ⮌, um die Einstellungen zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.

Funktion	Beschreibung
Phase	Bildstörungen beheben Mit dieser Funktion nehmen Sie die Feinabstimmung des Bildschirms vor, um Bildstörungen zu beheben. Diese Einstellung erscheint nur bei einem analogen Videosignal (z. B. VGA).
Clock	Synchronisation einstellen Mit dieser Funktion justieren Sie die Bildbreite, um vertikale Bildstörungen zu beheben. Diese Einstellung erscheint nur bei einem analogen Videosignal (z. B. VGA).
H-position	Horizontale Bildposition einstellen Mit dieser Funktion verschieben Sie das Bild nach links oder nach rechts. Diese Einstellung erscheint nur bei einem analogen Videosignal (z. B. VGA).

Funktion	Beschreibung
V-position	Vertikale Bildposition einstellen Mit dieser Funktion verschieben Sie das Bild nach oben oder nach unten. Diese Einstellung erscheint nur bei einem analogen Videosignal (z. B. VGA).
Auto adjust	Selbstjustage des Bildschirms ausführen Mit dieser Funktion stellt der Monitor die analogen Parameter automatisch ein. ► Betätigen Sie die Taste →, um die Funktion auszuführen. Die Meldung `Auto Processing` erscheint. Diese Einstellung erscheint nur bei einem analogen Videosignal (z. B. VGA).
Sharpness	Bildschärfe einstellen Mit dieser Funktion konfigurieren Sie den integrierten Weichzeichnungs- beziehungsweise Schärfe-Filter des Monitors. • Werte unter 50 erzeugen ein weicheres Bild. • Werte über 50 erzeugen ein schärferes Bild.
Saturation	Farbsättigung einstellen Mit dieser Funktion können Sie die Intensität der Farben verringern oder erhöhen. Diese Einstellung ist nur für Geräte mit YUV-Ausgabe relevant (z. B. BluRay-Player).
Hue	Farbton einstellen Mit dieser Funktion kann das Farbspektrum verschoben werden um einen möglichen Farbstich auszugleichen. Diese Einstellung ist nur für Geräte mit YUV-Ausgabe relevant (z. B. BluRay-Player).
Expansion	Bildgröße einstellen Mit dieser Funktion ändern sie die Art der Skalierung von niedrigeren Auflösungen. *Full screen* = Maximale Bildgröße mit Verzerrung (keine schwarzen Balken) *Keep aspect* = Maximale Bildgröße ohne Verzerrung (es können in einer Richtung schwarze Balken auftreten) *1:1* = Zentrierte Darstellung ohne Skalierung (es können in beide Richtungen schwarze Balken auftreten). Diese Funktion steht nicht bei allen Modellen zur Verfügung.

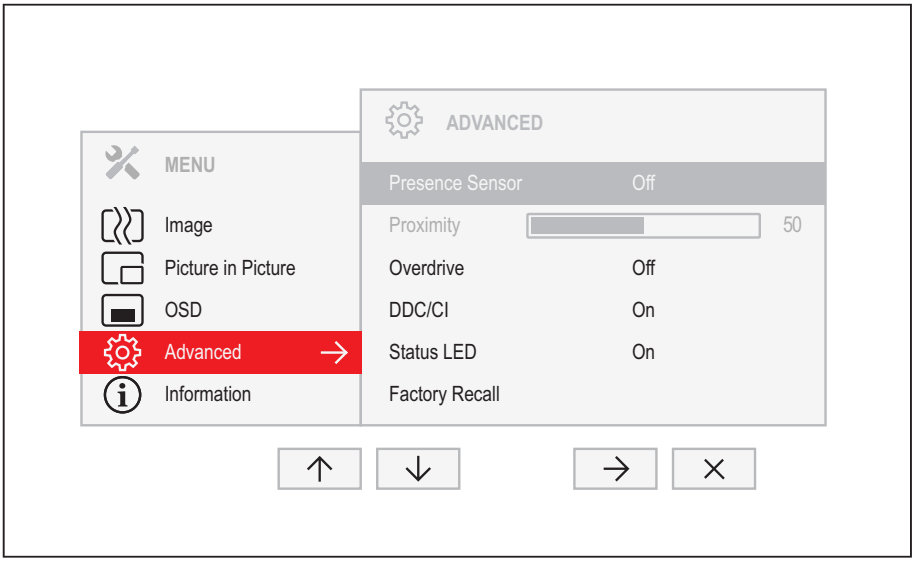
OSD-Menü konfigurieren



- ► Betätigen Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
- ► Betätigen Sie zweimal die Taste ↓ und anschließend →, um in das Untermenü *OSD* zu wechseln.
- ► Betätigen Sie die Taste ↑ / ↓, um eine Funktion im Untermenü zu markieren.
- ► Betätigen Sie die Tasten — / + bzw. ← / →, um die gewünschte Einstellung vorzunehmen.
- ► Betätigen Sie die Taste ↩, um die Einstellungen zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.

Funktion	Beschreibung
Language	Sprache für das OSD-Menü einstellen Mit dieser Funktion wählen Sie die Sprache für das OSD-Menü. ► Betätigen Sie die Taste →, um zur Sprachauswahl zu gelangen. ► Betätigen Sie die Tasten ↑ / ↓, um die gewünschte Sprache auszuwählen. ► Betätigen Sie die Taste ✓, um die gewählte Sprache zu bestätigen oder ↩, um die Sprachauswahl ohne Änderung zu verlassen.
Timeout	Dauer der Anzeige des OSD-Menüs einstellen Mit dieser Funktion wählen Sie einen Wert zwischen 10 und 120 Sekunden. Wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, ohne dass eine Einstellung vorgenommen wurde, wird das OSD-Menü automatisch ausgeblendet. Einstellungen, die mit der Taste ✓ bestätigt werden müssen, gehen dabei gegebenenfalls verloren.
Rotation	Ausrichtung des OSD-Menü einstellen Mit dieser Funktion kann die Ausrichtung des OSD-Menüs gedreht werden. Damit können Sie die Lesbarkeit des OSD-Menüs während der Nutzung der Pivot-Funktion vereinfachen. *Off* = OSD-Menü wird nicht gedreht *On* = OSD-Menü wird um 90° gedreht. *Auto* = Ausrichtung des OSD-Menüs wird automatisch der Ausrichtung des Monitor angepasst. Die Einstellung *Auto* erscheint nur bei Modellen mit Rotationssensor. Die Funktion *Rotation* kann nicht angewählt werden, wenn der Monitor im *Picture in Picture*-Modus (Bild im Bild) ist.

Erweiterte Einstellungsfunktionen



- ► Betätigen Sie die Taste **MENU**, um das Hauptmenü aufzurufen.
- ► Betätigen Sie dreimal die Taste ↓ und anschließend →, um in das Untermenü *Advanced* zu wechseln.
- ► Betätigen Sie die Taste ↑ / ↓, um eine Funktion im Untermenü zu markieren.
- ► Betätigen Sie die Tasten — / + bzw. ← / →, um die gewünschte Einstellung vorzunehmen.
- ► Betätigen Sie die Taste ↩, um die Einstellungen zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.

Funktion	Beschreibung
Presence Sensor	Anwesenheitssensor aktivieren/deaktivieren Mit dieser Funktion schaltet der Monitor stufenweise ab, während Sie abwesend sind. Nach 10 Sekunden Abwesenheit wird die Helligkeit auf ein Minimum reduziert. Nach weiteren 30 Sekunden Abwesenheit wird die Beleuchtung des Monitors ausgeschaltet. Diese Option erscheint nur, wenn Ihr Modell über einen Anwesenheitssensor verfügt.
Proximity	Distanz zum Monitor einstellen Mit dieser Funktion können Sie sich Ihre aktuelle Distanz zum Monitor anzeigen lassen und die Erkennung über den Anwesenheitssensor optimieren. Der vertikale Indikator zeigt dynamisch die erkannte Distanz zum Monitor an. Über die Einstellung können Sie festlegen, innerhalb welcher Distanz der Sensor reagieren soll. Liegt die vertikale Linie außerhalb des Einstellbalkens, wird dies vom Anwesenheitssensor als "abwesend" gewertet. Diese Einstellung kann nur vorgenommen werden, wenn die Funktion *Presence Sensor* aktiv ist.
Call Indicator	Aufruf-Anzeige aktivieren/deaktivieren Mit dieser Funktion wird der Status, den der Benutzer einer Kommunikationssoftware (z. B. *Microsoft Lync / Skype for Business*) hat, über die LED-Anzeige an der Oberseite des Monitors anzeigt. Über die Kommunikationssoftware eingehende Anrufe werden über die Monitor-Lautsprecher akustisch signalisiert. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Ihr Modell über eine Call-Indicator-Anzeige verfügt und die verwendete Kommunikationssoftware die Status-Übermittlung unterstützt.
Daisy Chain	Daisy-Chain über Displayport aktivieren/deaktivieren. Mit dieser Funktion wird das Erweitern des Desktops auf einen über "DP OUT" angeschlossenen Monitor ermöglicht. Diese Option erscheint nur, wenn Ihr Modell Daisy-Chain unterstützt und Displayport oder USB-C als Eingangssignal gewählt wurde.
Overdrive	Erhöhte Reaktionszeit aktivieren/deaktivieren Mit dieser Funktion wird die Unschärfe in schnellen Bewegtbildern reduziert. Diese Einstellung kann nur im Anwendungsmodus *Video* oder *Custom* konfiguriert werden.
DDC-CI	Display Data Channel - Command Interface aktivieren/deaktivieren Mit dieser Funktion können über die Verbindung zwischen PC und Display Daten ausgetauscht werden.

Funktion	Beschreibung
Status LED	Status LED aktivieren/deaktivieren Mit dieser Funktion können Sie die Netzanzeige am Monitor einschalten bzw. ausschalten.
Factory recall	Werkseinstellungen aktivieren Mit dieser Funktion werden alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. ► Betätigen Sie die Taste → um die Funktion auszuführen. ► Betätigen Sie die Taste ✓ zum Bestätigen oder ✕ um abzubrechen. Das Sprachauswahlmenü erscheint. Bei einer VGA-Datenleitung erscheint die Meldung *Auto Processing*.

Informationen anzeigen

► Betätigen Sie die Taste **MENU** um das Hauptmenü aufzurufen.

► Betätigen Sie die Taste ↑, um das Fenster *Information* aufzurufen.

Es werden Details wie z. B. Modellbezeichnung, Seriennummer, Auflösung, H/V-Frequenz und ECO-Mode angezeigt.

ECO-Betriebsart aktivieren/deaktivieren

Durch Reduzierung der Bildhelligkeit kann die Leistungsaufnahme des Geräts reduziert werden.

Die ECO-Betriebsart lässt sich nur aktivieren, wenn die Funktionen *ACR* und *Auto Brightness* ausgeschaltet sind.

► Betätigen Sie die Taste **ECO**, um die ECO-Betriebsart aus- oder einzuschalten.

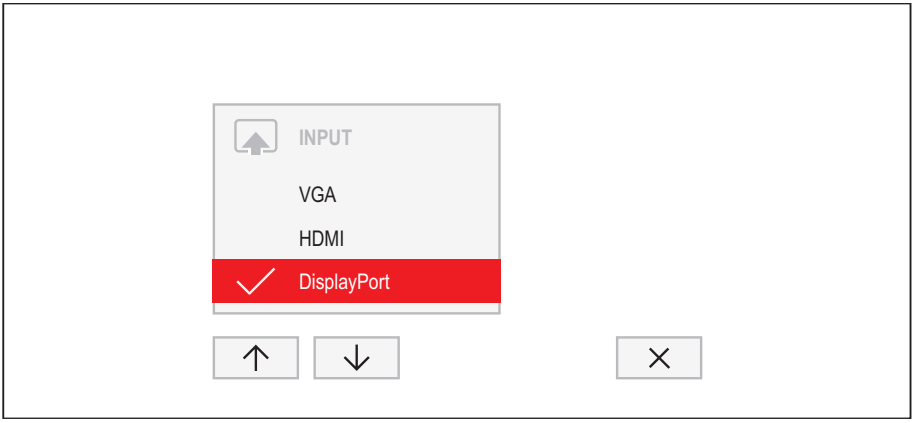
↳ Die Meldung *ECO Mode on* bzw. *ECO Mode off* erscheint.

Ist die ECO-Betriebsart aktiv, wird eine sowohl nach ergonomischen wie auch ökologischen Gesichtspunkten optimale Helligkeit verwendet.

Wird die Helligkeit durch den Benutzer weiter verringert, wird diese neue Einstellung beim nächsten Aufruf der ECO-Betriebsart verwendet.

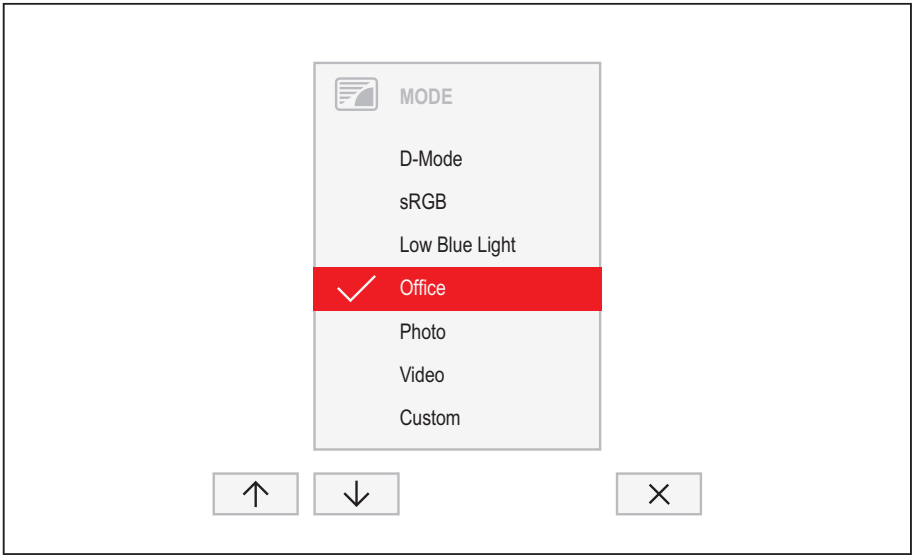
Nach dem Ausschalten der ECO-Betriebsart wird die vorher durch den Benutzer eingestellte Helligkeit wiederhergestellt.

Eingangssignal auswählen



- ► Betätigen Sie die Taste **INPUT**, um das Einstellfenster *INPUT* aufzurufen.
- ► Betätigen Sie die Taste ↑ / ↓, um den gewünschten Bildschirmanschluss auszuwählen.
- ► Betätigen Sie die Taste ✓, um den gewählten Bildschirmanschluss zu bestätigen, oder ✕, um das Einstellfenster ohne Änderung zu schließen.

Anwendungsmodus auswählen



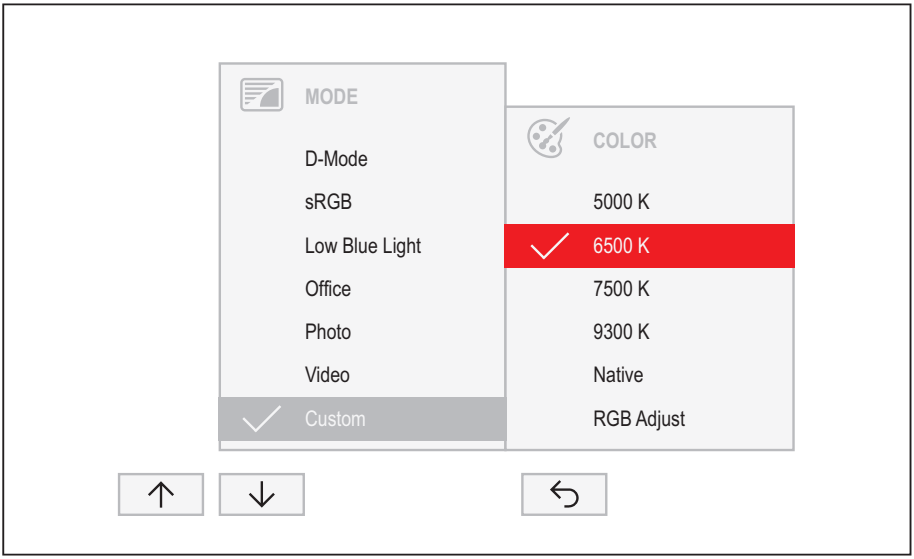
- ► Betätigen Sie die Taste **MODE**, um das Einstellfenster *MODE* aufzurufen.
- ► Betätigen Sie die Taste ↑ / ↓, um den gewünschten Anwendungsmodus auszuwählen.
- ► Betätigen Sie die Taste ✓, um den gewählten Anwendungsmodus zu bestätigen, oder ✕, um das Einstellfenster ohne Änderung zu schließen.

Funktion	Beschreibung
D-Mode	Modus für die Darstellung medizinischer Bildformate (DICOM) Farbtemperatur entspricht 7500 K, speziell kalibrierte Gamma-Kurve. Diese Einstellung erscheint nur bei Modellen, die das DICOM-Bildformat unterstützen.
sRGB	Modus für Anwendungen im sRGB-Farbraum Farbtemperatur und Helligkeit gemäß sRGB-Standard.
Low Blue Light	Modus mit verringerter Blaulicht-Emission Warme Farbtöne, reduzierte Helligkeit.
Office	Modus für alltägliche Büroanwendungen Farbtemperatur entspricht 6500 K, ECO-Betriebsart aktiv.
Photo	Modus für die Darstellung von Fotos Erhöhte Bildschärfe und Farbsättigung.

Funktion	Beschreibung
Video	Modus für die Darstellung von Videos Erhöhe Reaktionszeit (Overdrive), dynamischer Kontrast (ACR).
Custom	Modus für besondere Anwendungszwecke Freie Wahl der Farbtemperatur, erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten.

Unter *Office*, *Photo*, *Video* und *Custom* wird die im Modus eingestellte Helligkeit gespeichert.

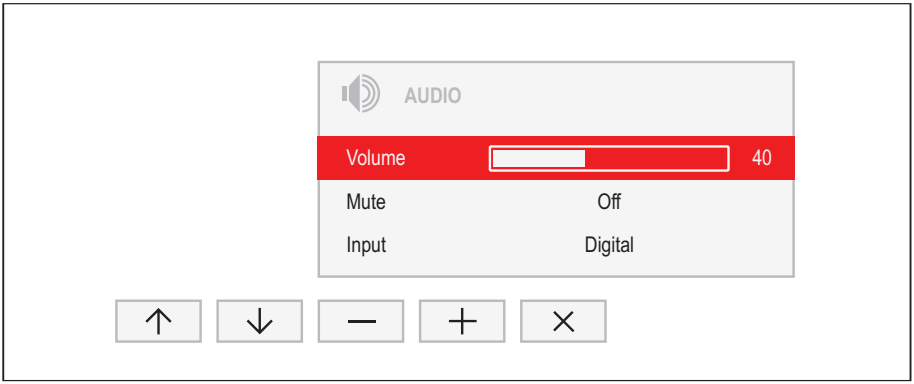
Farbtemperatur und Farben einstellen



- Betätigen Sie die Taste **MODE**, um das Einstellfenster *MODE* aufzurufen.
- Betätigen Sie die Taste ↑ / ↓, um den Modus *Custom* auszuwählen.
- Betätigen Sie die Taste →, um zur Auswahl der Farbtemperatur zu gelangen.
- Betätigen Sie die Taste ↑ / ↓, um die gewünschte Farbtemperatur auszuwählen.
- Betätigen Sie die Taste ✓, um die gewählte Farbtemperatur zu bestätigen, oder ↩, um das Einstellfenster ohne Änderung zu schließen.

Funktion	Beschreibung
5000 K *6500 K* *7500 K* *9300 K* *Native*	Farbtemperatur auswählen Mit Hilfe der Farbtemperatur wird die "Wärme" der Bildschirmfarben eingestellt. Die Farbtemperatur wird in K (= Kelvin) gemessen. In den Einstellungen *Native* und *Custom Color* ist der volle Farbraum des LCD-Panels nutzbar.
RGB Adjust	Mit dieser Funktion können Sie die Farbanteile der Grundfarben (Rot, Grün, Blau) nach Bedarf verändern. ► Betätigen Sie die Taste →, um zur Auswahl der Farbkanäle zu gelangen. ► Betätigen Sie die Taste ↑ / ↓, um den gewünschten Farbkanal auszuwählen. ► Betätigen Sie die Tasten — / +, um die gewünschte Einstellung vorzunehmen. ► Betätigen Sie die Taste ↩, um die Einstellungen zu speichern und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

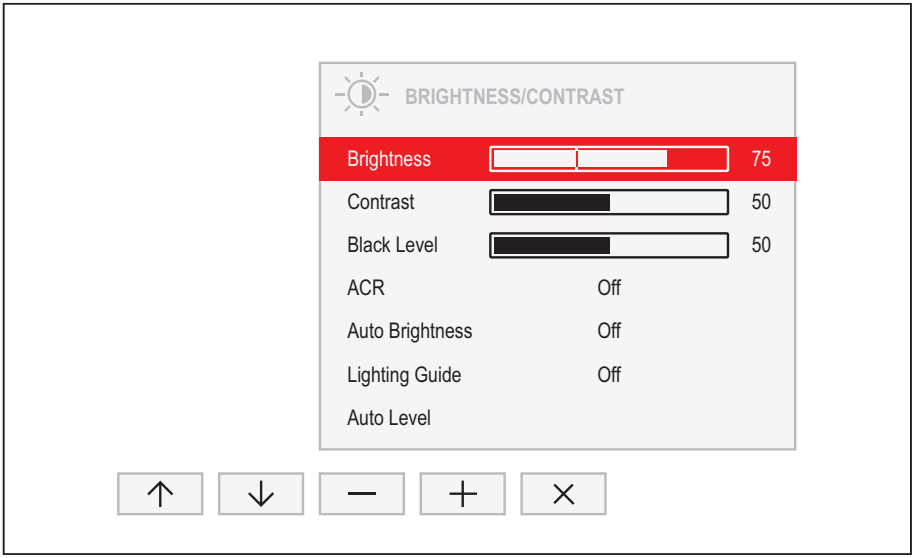
Lautstärke einstellen



- ► Betätigen Sie die Taste 🔈, um das Einstellfenster *AUDIO* aufzurufen.
- ► Betätigen Sie die Tasten — / + bzw. ← / →, um die gewünschte Einstellung vorzunehmen.
- ► Betätigen Sie die Taste ×, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu schließen.

Funktion	Beschreibung
Volume	Lautstärke für die Wiedergabe über die eingebauten Lautsprecher einstellen
Mute	Lautsprecher aus- oder einschalten
Input	Audio-Eingangssignal auf andere Quelle umschalten Diese Einstellung erscheint nur, wenn mehr als ein Audio-Eingangssignal möglich ist (z. B. Displayport und AUDIO-IN-Anschlussbuchse).

Helligkeit und Kontrast einstellen



- ► Betätigen Sie die Taste ☼, um das Einstellfenster *BRIGHTNESS/CONTRAST* aufzurufen.
- ► Betätigen Sie die Tasten — / + bzw. ← / →, um die gewünschte Einstellung vorzunehmen.
- ► Betätigen Sie die Taste ×, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu schließen.

Funktion	Beschreibung
Brightness	Helligkeit der Anzeige einstellen Mit dieser Funktion verändern Sie die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung.
Contrast	Kontrast der Anzeige einstellen Mit dieser Funktion verändern Sie den Kontrast von hellen Farbtönen. Wenn der Kontrast zu hoch eingestellt ist, kann man helle Flächen nicht mehr von sehr hellen Flächen unterscheiden. Wenn der Kontrast zu niedrig eingestellt ist, wird die maximale Helligkeit nicht erreicht.
Black level	Helligkeit der Anzeige einstellen Mit dieser Funktion verändern Sie den Kontrast von dunklen Farbtönen.

Funktion	Beschreibung
ACR	Dynamischen Kontrast aktivieren/deaktivieren Mit dieser Funktion wird der Kontrast verbessert, indem die Hintergrundbeleuchtung automatisch in Abhängigkeit zum dargestellten Bild gesteuert wird. Diese Einstellung kann nur im Anwendungsmodus *Office* und *Custom* konfiguriert werden. Sobald ACR aktiviert ist, wird *Auto brightness* automatisch deaktiviert.
Auto Brightness	Automatische Steuerung der Helligkeit aktivieren/deaktivieren Mit dieser Funktion wird die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung durch den Umgebungslichtsensor automatisch gesteuert. Diese Einstellung erscheint nur bei Modellen mit Umgebungslichtsensor und kann nur im Modus *Office*, *Photo* oder *Custom* aktiviert werden. Sobald *Auto brightness* aktiviert ist, wird *ACR* automatisch deaktiviert
Lighting Guide	Hinweise zur Arbeitsplatzbeleuchtung aktivieren/deaktivieren Mit dieser Funktion werden Hinweise eingeblendet, wenn das Umgebungslicht am Arbeitsplatz nicht den Ergonomie-Empfehlungen für Bildschirmarbeiten entspricht. Diese Einstellung erscheint nur bei Modellen mit Lichtsensor.
Auto level	Signalpegel einstellen Mit dieser Funktion lassen Sie den Kontrast automatisch einstellen. Betätigen Sie die Taste →, um die Funktion auszuführen. Diese Einstellung erscheint nur bei einem analogen Videosignal (z. B. VGA).

OSD-Menü sperren

Das OSD-Menü kann gesperrt werden, um unbeabsichtigte oder unbefugte Veränderungen an der Bildschirmeinstellung zu verhindern.

► Betätigen Sie die Taste **MENU** und die Ein-/Aus-Taste gleichzeitig ca. 10 Sekunden lang.

↳ Die Meldung *OSD locked / unlocked* erscheint.

i

Um das gesperrte OSD-Menü wieder freizugeben, verfahren Sie auf die gleiche Weise.

Ein-/Aus-Taste sperren

Die Ein-/Aus-Taste kann gesperrt werden, um unbeabsichtigte oder unbefugte Veränderungen an der Bildschirmeinstellung zu verhindern.

► Betätigen Sie die Tasten **ECO** und **INPUT** gleichzeitig einige Sekunden lang.

↳ Die Meldung *Power button locked / unlocked* erscheint.

i

Um die Sperrung der Ein-/Aus-Taste wieder aufzuheben, verfahren Sie auf die gleiche Weise.

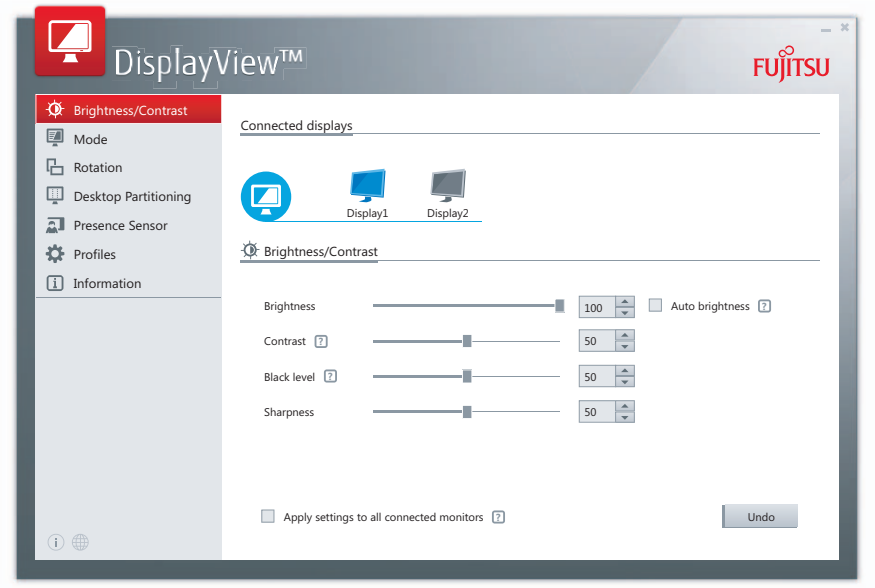
Hinweise zum Programm "DisplayView"

DisplayView ist ein Programm für Microsoft Windows Betriebssysteme, das dem Nutzer eine einfache Bedienoberfläche zur Verfügung stellt, um Funktionen anzupassen, die normalerweise dem OSD zugeordnet sind.

Änderungen an Helligkeit, Kontrast, Bildposition und anderen Standardeinstellungen des Bildschirms können einfach und intuitiv vorgenommen werden.

Ebenso unterstützt das Programm erweiterte Funktionen wie Auto-Rotation und Desktop-Partitionierung.

Ihr Gerät kann sich in manchen Punkten vom beschriebenen Funktionsumfang unterscheiden.



DisplayView kann hier heruntergeladen werden: "www.fujitsu.com/fts/displayview"

Funktionsübersicht:

- OSD-Management für mit DDC/CI ausgestattete Bildschirme
- OSD-Direktzugriff für schnelles Anpassen
- Einstellungen für Energiesparmodus und Sicherheitseinstellungen für den Anwesenheitssensor (nur für Modelle mit Anwesenheitssensor)
- Automatisches Drehen und Partitionieren der Bildschirminhalte
- Unterstützt analoge und digitale Bildschirmanschlüsse

- Unterstützt bis zu 4 Bildschirme
- Unterstützt das Microsoft Windows 10 Betriebssystem

Anwesenheitssensor

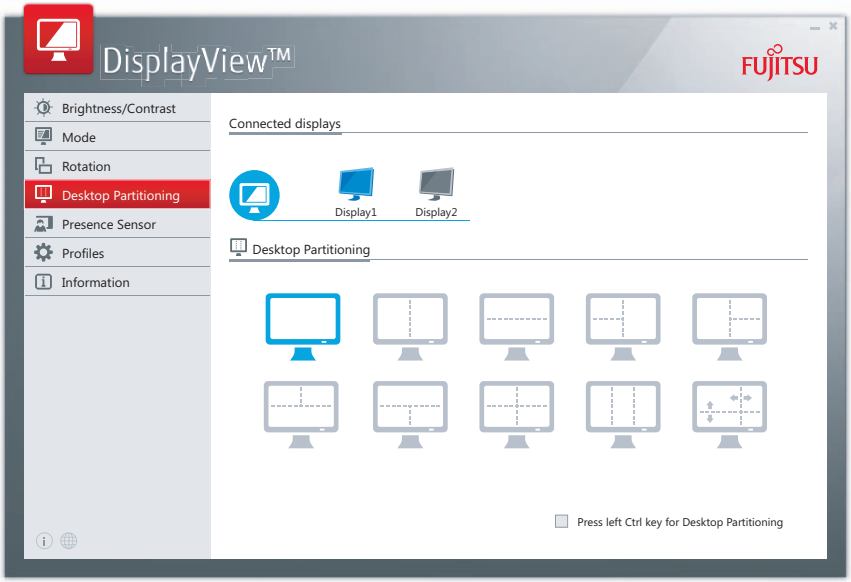
Über das Anwesenheitssensor-Untermenü können die Einstellungen zum Stromsparen (PC Standby) und zur Sicherheit (PC sperren), basierend auf dem Anwesenheitsstatus des Nutzers, eingeschaltet und konfiguriert werden.

Rotationsfunktion

Über das Rotation-Menü können Sie den Bildschirminhalt in Abhängigkeit der Ausrichtung des Bildschirms drehen.

Desktop-Partitionierung

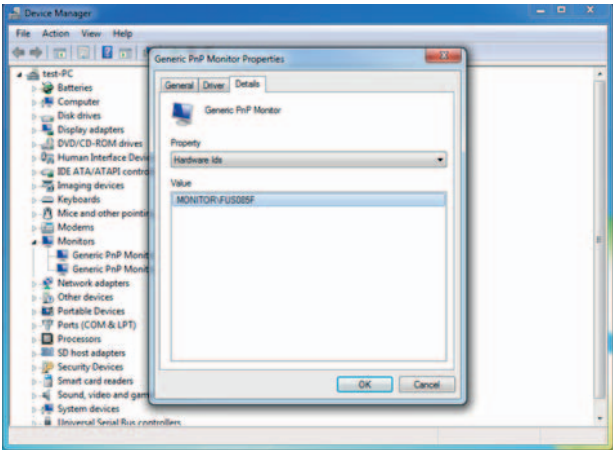
Der Desktop-Bereich des Microsoft Windows Betriebssystems kann in mehrere Bereiche unterteilt werden, in welche Programmfenster beim Verschieben automatisch eingepasst werden können.



Treiberinstallation

Mit einem Update durch das Microsoft Windows Betriebssystem werden die Bildschirmtreiber automatisch installiert.

- ► Für eine manuelle Installation laden Sie die Bildschirmtreiber unter "http://www.fujitsu.com/fts/download" herunter.
- ► Entpacken Sie die Zip-Datei.
- ► Öffnen Sie den *Device Manager* und wählen Sie das Verzeichnis *Monitors*.
- ► Öffnen Sie mit einem Doppelklick auf einen gelisteten *Generic PnP Monitor* das Fenster *Properties*.



- ► Falls mehr als ein Gerät *Generic PnP Monitor* angezeigt wird, prüfen Sie, ob das richtige Gerät ausgewählt ist.

  Stellen Sie dazu im Register *Details* unter *Property* "Hardware Ids" ein.

  Unter *Value* erscheint "Monitor\FUSxxxx". Andernfalls wählen Sie das andere Gerät *Generic PnP Monitor* aus.
- ► Klicken Sie auf *Update Driver* im Register *Driver*.
- ► Klicken Sie auf *Browse my computer for driver software*.
- ► Klicken Sie auf *Browse*, navigieren Sie zu der entpackten Zip-Datei und bestätigen Sie mit *OK*.
- ► Klicken Sie auf *Next* und warten Sie, bis der Treiber installiert ist.

Hinweise zum Power-Management

Wenn Ihr Computer mit einem Power-Management (Energiesparmodus) ausgestattet ist, kann Ihr Bildschirm diese Funktion voll unterstützen. Der Bildschirm unterscheidet dabei nicht zwischen den einzelnen Energiesparmodi des Computers (Standby-Modus, Suspend-Modus und OFF-Modus), da er in der Lage ist, sofort in den Modus mit dem höchsten Energiespareffekt zu schalten.

Modus	Zustand	Leistungsaufnahme		
		Typisch	Maximal	Netzanzeige
Power On – Maximalbetrieb	Maximale Helligkeit / mit USB und Audio	48,8 W	65 W	
Power On – Normalbetrieb	Maximale Helligkeit / ohne USB und Audio	14,9 W	18 W	
Energy Star	Helligkeit 200 cd/m², ohne USB und Audio	12,6 W	–	
EU Energy Label	Ohne USB und Audio	13 W	–	–
ECO	Ohne USB und Audio	11,8 W	13,5 W	
Bereitschaft(Standby)	Ohne angeschlossene USB-Geräte	0,15 W	0,3 W	
Aus	Ohne angeschlossene USB-Geräte	0,13 W	0,3 W	

Wenn der Computer Inaktivität erkennt (keine Eingabe), gibt er an den Bildschirm ein entsprechendes Signal, das die Leistungsaufnahme reduziert (Energiesparmodus). Die Netzanzeige des Bildschirms ändert die Farbe, um die Statusänderung anzuzeigen.
Im Auslieferzustand ist der Betrieb ECO voreingestellt.

Nach einer Eingabe am Computer wird der Bildschirminhalt wiederhergestellt.

i

Genauere Informationen über die Funktionsweise des Energiesparmodus entnehmen Sie der Betriebsanleitung oder dem Technischen Handbuch Ihres Computers.

Hinweise zum Low Blue Light Modus

Dieser Bildschirm besitzt einen "Low Blue Light"-Modus, der im OSD-Menü ausgewählt werden kann. Dieser "Low Blue Light"-Modus verringert die Blaulicht-Emission des Bildschirms auf ein Minimum. Das Gerät ist somit konform mit der "Low Blue Light"-Zertifizierung des TÜV.

LED-Hintergrundbeleuchtungen strahlen nicht mehr blaues Licht ab als gewöhnliche Weißlicht-Quellen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Anwendungsmodus auswählen", Seite 30.

Der Augenabstand zum Bildschirm sollte etwa 50 cm betragen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Einrichten eines ergonomischen Bildschirmarbeitsplatzes", Seite 12.

Es wird empfohlen, bei permanenter Bildschirmarbeit 5 Minuten Pause pro Stunde einzulegen. Führen Sie während dieser Pausen Augenübungen durch, um die Augen zu entspannen.

Um Belastung und Trockenheit der Augen vorzubeugen, fokussieren Sie regelmäßig Objekte in weiter Entfernung.

Hinweise zur ergonomischen Farbeinstellung

i

Wenn Sie in Ihren Anwendungsprogrammen Farben für den Bildschirm einstellen, sollten Sie folgende Hinweise beachten.

Die Grundfarben Blau und Rot auf dunklem Hintergrund erreichen nicht den Mindestkontrast von 3:1 und sind deshalb für dauernde Text- und Dateneingabe nicht geeignet.

Bei Einsatz von mehreren Farben für Zeichen und Hintergrund bei voller Aussteuerung der Primärfarben können Sie gut geeignete Farbkombinationen aus folgender Tabelle wählen:

Hintergrund	Zeichen							
	schwarz	weiß	purpur	blau	cyan	grün	gelb	rot
schwarz		+	+	-	+	+	+	-
weiß	+		+	+	-	-	-	+
purpur	+	+		-	-	-	-	-
blau	-	+	-		+	-	+	-
cyan	+	-	-	+		-	-	-
grün	+	-	-	+	-		-	-
gelb	+	-	+	+	-	-		+
rot	-	+	-	-	-	-	+	

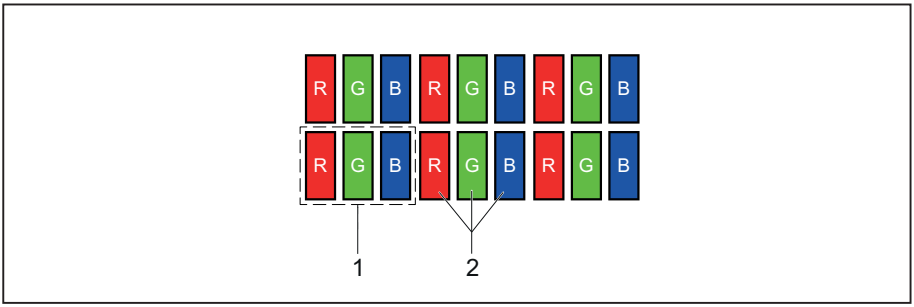
+ Farbkombination gut geeignet

- Farbkombination nicht geeignet, da entweder Farborte zu nah beieinander liegen, dünnlinige Zeichen nicht erkennbar sind oder hohe Anforderungen an den Scharfeinstellungsmechanismus der Augen gestellt werden.

Erläuterungen zur Norm ISO 9241–307

Helle oder dunkle Bildpunkte

Nach dem heutigen Stand der Produktionstechnik kann eine absolut fehlerfreie Bildschirmanzeige nicht garantiert werden. Es können abhängig von der Gesamtanzahl der Pixel (Auflösung) einige wenige konstant helle oder dunkle Pixel (Bildelemente) oder Subpixel (Bildpunkte) vorhanden sein.



1 = Pixel 2 = Subpixel

Pixel (= Bildelement)	Ein Pixel besteht aus 3 Subpixeln, in der Regel Rot, Grün und Blau. Ein Pixel ist das kleinste Element, das die vollständige Funktionalität der Anzeige erzeugen kann.
Subpixel (= Bildpunkt)	Ein Subpixel ist eine gesondert adressierbare interne Struktur in einem Pixel (Bildelement), die die Bildelementfunktion erweitert.
Pixelfehler	Alle 3 Subpixel sind hell/dunkel. Das Resultat ist ein heller bzw. dunkler Pixel.
Subpixelfehler	Nur ein Subpixel ist hell/dunkel. Das Resultat ist ein fehlfarbiger Pixel.

Die maximal zulässige Anzahl solcher fehlerhaften Pixel wird durch die internationale Norm ISO 9241-307 festgelegt. Die LCD-Bildschirme von Fujitsu halten mindestens die Klasse I ein. Fujitsu garantiert Pixelfehler-freie Bildschirme, so dass nur Subpixelfehler auftreten können.

Beispiele:

Ein Flachbildschirm mit der Auflösung 1280 x 1024 hat 1280 x 1024 = 1310720 Pixel. Jedes Pixel besteht aus drei Subpixeln (Rot, Grün und Blau), sodass sich ca. 3,9 Millionen Subpixel ergeben. Laut ISO 9241-3 (Klasse II) dürfen maximal 3 helle und 3 dunkle Pixel und zusätzlich 7 helle oder 13 dunkle Subpixel oder ein entsprechender Mix defekt sein (1 helles Subpixel zählt wie zwei dunkle Subpixel).

Ein Flachbildschirm mit der Auflösung 1920 x 1080 hat 1920 x 1080 = 2073600 Pixel. Jedes Pixel besteht aus drei Subpixeln (Rot, Grün und Blau), sodass sich ca. 6,2 Millionen Subpixel ergeben. Laut ISO 9241-3 (Klasse I) dürfen maximal 2 helle und 2 dunkle Pixel und zusätzlich 5 helle oder 10 dunkle Subpixel oder ein entsprechender Mix defekt sein (1 helles Subpixel zählt wie zwei dunkle Subpixel). Da Fujitsu Pixelfehler-freie Bildschirme liefert, fließen nur die Subpixelfehler in die Wertung ein.

Fehlerbehebung

Bei Auftreten eines Fehlers prüfen Sie zunächst die im Folgenden genannten Punkte. Falls das Fehlerbild dadurch nicht beseitigt wurde, sollte der Bildschirm nach Möglichkeit an einem anderen Computer geprüft werden.

Wenn Sie das Problem nicht lösen können, verständigen Sie bitte unseren Service Desk.

Haben Sie dieses Problem?	**Überprüfen Sie die genannten Punkte:**
Keine Bildschirmanzeige Netzanzeige leuchtet	► Prüfen Sie, ob der Computer eingeschaltet ist. ► Prüfen Sie, ob die Datenleitung des Bildschirms fest mit dem Bildschirmanschluss des Computers verschraubt ist. ► Drücken Sie eine beliebige Taste der Computer-Tastatur. Der Computer ist möglicherweise im Energiesparmodus. ► Verändern Sie die Helligkeit und/oder den Kontrast, bis Sie ein Bild erhalten.
Meldung: `No Signal`	► Prüfen Sie, ob die Datenleitung des Bildschirms fest mit dem Bildschirmanschluss des Computers verschraubt ist. ► Prüfen Sie, ob der Computer eingeschaltet ist.
Meldung: `Frequency out of range: ## kHz / ## Hz Please change the display mode to 1920 x 1080 with 60 Hz`	Das Eingangssignal (Horizontalfrequenz und Bildwiederholfrequenz) am angezeigten Eingang entspricht nicht den technischen Daten des Bildschirms. ► Starten Sie das System nach dem Anschluss an den Bildschirm neu. Die VGA-Schnittstelle unterstützt kein "Hot Plugging". ► Stellen Sie mit Hilfe der Computer-Software gültige Frequenzen ein (siehe Dokumentation des Computers oder der Grafikkarte). ► Stellen Sie mit Hilfe der Computer-Software eine gültige Auflösung ein (siehe Dokumentation des Computers oder der Grafikkarte).
Bildposition nicht korrekt	Der Bildschirm erkennt eine noch nicht eingestellte Betriebsart (siehe Kapitel "Technische Daten", Seite 46) ► Führen Sie die Funktion *Auto adjust* aus (siehe Kapitel "Bilddarstellung einstellen", Seite 22).

Haben Sie dieses Problem?	Überprüfen Sie die genannten Punkte:
Bild zittert	► Prüfen Sie, ob die Datenleitung des Bildschirms fest mit dem Bildschirmanschluss des Computers verschraubt ist. ► Führen Sie die Funktion *Auto adjust* aus (siehe Kapitel "Bilddarstellung einstellen", Seite 22).
Bild verstellt	► Führen Sie die Funktion *Factory Recall* aus (siehe Kapitel "Erweiterte Einstellungsfunktionen", Seite 26). Die Meldung *Auto Processing* erscheint.
Bildstörungen (vertikale Streifen)	► Führen Sie die Funktion *Auto adjust* aus (siehe Kapitel "Bilddarstellung einstellen", Seite 22).
Bildstörungen (horizontale Streifen, Grießeln)	► Führen Sie die Funktion *Auto adjust* aus (siehe Kapitel "Bilddarstellung einstellen", Seite 22).
Bildschirmanzeige wird dunkler	Die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung ist begrenzt. Sollte Ihre Bildschirmanzeige zu dunkel werden, dann muss die Hintergrundbeleuchtung ausgetauscht werden. ► Wenden Sie sich an unseren Service Desk.

Technische Daten

Betauung ist weder im Nennbetriebs- noch im Grenzbetriebsbereich zulässig.

Produktname		**B27-9 TE FHD / B27-9 TS FHD**
Modelname		B27-9TF
Abmessungen und Gewicht		
Sichtbare Diagonale		68,6 cm
Punktabstand		0,311 mm
Bildgröße	Breite	597 mm
	Höhe	336 mm
Maximale Auflösung		1920 x 1080
Abmessungen inkl. Bildschirmfuß	Breite	611,3 mm
	Höhe (min.)	375 mm
	Tiefe	275 mm
Gewicht (ohne Verpackung)		7,566 kg
Speicherbare Darstellungsmodi		26
Pixelfehlerklassen nach ISO 9241–307	Klasse	I
Elektrische Kennwerte		
Video	Digital	Displayport / HDMI
	Analog	VGA
Horizontalfrequenz		30 kHz .... 100 kHz (Multi-Scan)
Bildwiederholfrequenz		48 Hz .... 76 Hz
Maximal Pixelrate		VGA: 165 MHz HDMI: 165 MHz DP: 165 MHz
Spannungsversorgung		automatisch umschaltend 100 V – 240 V, 50/60 Hz
Tonausgabe		2 W links; 2 W rechts
Gesamtleistungsaufnahme	siehe Kapitel	"Hinweise zum Power-Management", Seite 40

Umgebungsbedingungen

Klimaklasse 3K2, DIN IEC 721

Nennbetriebsbereich	15 °C .... 35 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % .... 85 %
Grenzbetriebsbereich	5 °C .... 35 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % .... 85 %
Max. Betriebshöhe	3000 m

VESA-DDC-kompatible VGA-Schnittstelle

Der Bildschirm ist mit einer VESA-DDC-kompatiblen VGA-Schnittstelle ausgestattet. VESA-DDC (Video Electronics Standard Association, Display Data Channel) dient als Kommunikationsschnittstelle zwischen Bildschirm und Computer. Wenn der Computer mit einer VESA-DDC-kompatiblen VGA-Schnittstelle ausgerüstet ist, dann kann er automatisch die Daten für den optimalen Betrieb aus dem Bildschirm auslesen und die entsprechenden Einstellungen vornehmen.

Voreingestellte Betriebsarten

i

Für die aufgeführten Betriebsarten sind die Bildlage und Bildgröße werkseitig optimal eingestellt. Je nach eingesetzter Grafikkarte können sich Veränderungen der Bildlage oder Bildgröße ergeben. In diesem Fall können Sie die Einstellungen ändern und speichern (siehe Kapitel "Bildschirmeinstellungen ändern", Seite 20).

Aus ergonomischen Gründen ist eine Bildschirmauflösung von 1920 x 1080 Punkten zu empfehlen. Technologiebedingt (Aktiv-Matrix) bietet ein LCD-Bildschirm auch bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz ein absolut flimmerfreies Bild.

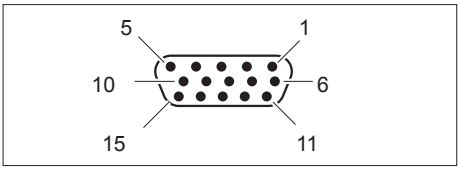
Häufigste Betriebsarten

Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz
640 x 480	60/75 Hz
720 x 400	70 Hz
800 x 600	60/75 Hz
1024 x 768	60/75 Hz
1280 x 720	60 Hz
1280 x 1024	60/75 Hz (SXGA)
1440 x 900	60 Hz (WXGA+)
1600 x 900	60 Hz (HD+)
1680 x 1050	60 Hz (WSXGA+)
1920 x 1080	60 Hz (FHD)

Video/TV Betriebsarten über digitale Videoeingänge

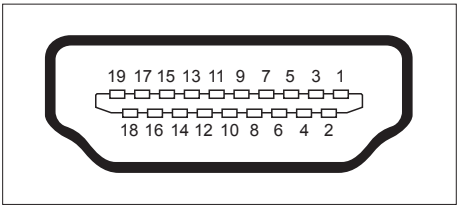
Bildschirmauflösung	Bildwiederholfrequenz	Seitenverhältnis
640 x 480 p	60 Hz	4:3
640 x 480 i	60 Hz	4:3
720 x 576 p	50 Hz	4:3 / 16:9
720 x 576 i	50 Hz	4:3 / 16:9
1280 x 720 p	50 / 60 Hz	4:3 / 16:9
1920 x 1080 p	50 / 60 Hz	4:3 / 16:9
1920 x 1080 i	50 / 60 Hz	4:3 / 16:9

Anschluss D-SUB



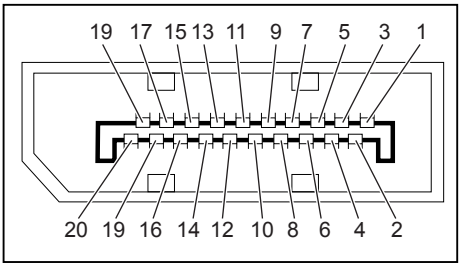
Stift	Bedeutung
1	Videoeingang Rot
2	Videoeingang Grün
3	Videoeingang Blau
4	Masse
5	Masse
6	Video Masse Rot
7	Video Masse Grün
8	Video Masse Blau
9	+5 V (DDC)
10	Masse Sync.
11	Masse
12	DDC-Daten
13	H-Sync.
14	V-Sync.
15	DDC-Takt

Anschluss HDMI



Stift	Bedeutung
1	TMDS Data2+
2	TMDS Data2 Shield
3	TMDS Data2–
4	TMDS Data1+
5	TMDS Data1 Shield
6	TMDS Data1–
7	TMDS Data0+
8	TMDS Data0 Shield
9	TMDS Data0–
10	TMDS Clock+
11	TMDS Clock Shield
12	TMDS Clock–
13	CEC
14	N.C.
15	SCL
16	SDA
17	DDC/CEC Ground
18	+5 V Power
19	Hot plug detect

Anschluss Displayport



Stift	Bedeutung
1	Lane 3 (negative)
2	Ground
3	Lane 3 (positive)
4	Lane 2 (negative)
5	Ground
6	Lane 2 (positive)
7	Lane 1 (negative)
8	Ground
9	Lane 1 (positive)
10	Lane 0 (negative)
11	Ground
12	Lane 0 (positive)
13	connected to Ground
14	connected to Ground
15	Auxiliary Channel (positive)
16	Ground
17	Auxiliary Channel (negative)
18	Hot Plug Detect
19	Return for Power
20	Power for connector (3.3 V 500 mA)

Anlagen

TCO:

"https://support.ts.fujitsu.com/IndexDownload.asp?SoftwareGuid=0b1846d6-c0bc-4535-8ad5-1adb49610945"

ENERGY STAR®:

"https://support.ts.fujitsu.com/IndexDownload.asp?SoftwareGuid=d64ffa5e-9f01-475a-9269-975391774341"

BSMI RoHS:

"https://support.ts.fujitsu.com/IndexDownload.asp?SoftwareGuid=2318189a-c6bc-4691-a45d-2c37884197b6"

China RoHS:

"https://support.ts.fujitsu.com/IndexDownload.asp?SoftwareGuid=e8358fb7-83a3-45ca-b707-c36a868bf0ca"

Andere ManualsLib-Projekte

www.manualslib.com

www.manualslib.de

www.manualslib.es

www.manualslib.fr

www.manualslib.nl

www.manualslib.mx

www.manualslib.tech 30+ Sprachen