

PHILIPS

E Line

288E2



www.philips.com/welcome

DE	Bedienungsanleitung	1
	Kundendienst und Garantie	26
	Problemlösung und häufig gestellte Fragen	30

Inhalt

1. Wichtig	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen und Wartung	1
1.2 Hinweise zur Notation	4
1.3 Geräte und Verpackungsmaterialien richtig entsorgen	5
2. Monitor einrichten	6
2.1 Installation	6
2.2 Monitor bedienen	9
2.3 Basisbaugruppe zur VESA-Montage entfernen	12
2.4 MultiView	13
3. Bildoptimierung	16
3.1 SmartImage	16
3.2 SmartContrast	18
4. AMD FreeSync™	19
5. Technische Daten	20
5.1 Auflösung und Vorgabemodi..	24
6. Energieverwaltung	25
7. Kundendienst und Garantie ...	26
7.1 Philips-Richtlinien zu Flachbildschirm-Pixeldefekten... ..	26
7.2 Kundendienst und Garantie ...	29
8. Problemlösung und häufig gestellte Fragen	30
8.1 Problemlösung	30
8.2 Allgemeine häufig gestellte Fragen	32

1. Wichtig

Diese elektronische Bedienungsanleitung richtet sich an jeden Benutzer des Philips-Monitors. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie Ihren Monitor in Betrieb nehmen. Sie enthält wichtige Informationen und Hinweise zum Betrieb Ihres Monitors.

Die Garantie der Firma Philips findet dann Anwendung, wenn der Artikel ordnungsgemäß für dessen beabsichtigten Gebrauch benutzt wurde und zwar gemäß der Bedienungsanleitung und nach Vorlage der ursprünglichen Rechnung oder des Kassenbons, auf dem das Kaufdatum, der Name des Händlers sowie die Modell- und Herstellungsnummer des Artikels aufgeführt sind.

1.1 Sicherheitsmaßnahmen und Wartung

Warnungen

Der Einsatz von Bedienelementen, Einstellungen und Vorgehensweisen, die nicht in dieser Dokumentation erwähnt und empfohlen werden, kann zu Stromschlägen und weiteren elektrischen und mechanischen Gefährdungen führen.

Vor dem Anschließen und Benutzen des Computermonitors die folgenden Anweisungen lesen und befolgen.

Bedienung

- Bitte setzen Sie den Monitor keinem direkten Sonnenlicht, sehr hellem Kunstlicht oder anderen Wärmequellen aus. Längere Aussetzung derartiger Umgebungen kann eine Verfärbung sowie Schäden am Monitor verursachen.
- Entfernen Sie alle Gegenstände, die ggf. in die Belüftungsöffnungen fallen oder die adäquate Kühlung

der Monitor-Elektronik behindern könnten.

- Die Belüftungsöffnungen des Gehäuses dürfen niemals abgedeckt werden.
- Vergewissern Sie sich bei der Aufstellung des Monitors, dass Netzstecker und Steckdose leicht erreichbar sind.
- Wenn der Monitor durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet wird, warten Sie 6 Sekunden, bevor Sie den Netzstecker wieder anschließen, um den Normalbetrieb wieder aufzunehmen.
- Achten Sie darauf, ausnahmslos das von Philips mitgelieferte zulässige Netzkabel zu benutzen. Wenn Ihr Netzkabel fehlt, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem örtlichen Kundencenter auf. (Bitte beachten Sie die in der Anleitung mit wichtigen Informationen aufgelisteten Servicekontaktdaten.)
- Betreiben Sie das Gerät mit der angegebenen Stromversorgung. Achten Sie darauf, den Monitor nur mit der angegebenen Stromversorgung zu betreiben. Eine falsche Spannung kann zu Fehlfunktionen und Brand oder Stromschlag führen.
- Demontieren Sie das Netzteil nicht. Demontage des Netzteils birgt Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Schützen Sie das Kabel. Ziehen oder biegen Sie Netzkabel und Signalkabel nicht. Stellen Sie weder den Monitor noch andere schwere Gegenstände auf die Kabel. Bei Beschädigung der Kabel drohen Brand- und Stromschlaggefahr.
- Setzen Sie den Monitor im Betrieb keinen starken Vibrationen und Erschütterungen aus.
- Zur Vermeidung möglicher Schäden, bspw. dass sich der Bildschirm von der Blende löst, darf der Monitor um nicht mehr als -5 Grad nach unten geneigt

1. Wichtig

werden. Wenn der maximale Winkel von -5 Grad beim Neigen nach unten überschritten wird, fällt der daraus resultierende Schaden am Monitor nicht unter die Garantie.

- Der LCD-Monitor darf während des Betriebs oder Transports keinen Stößen oder Schlägen ausgesetzt und nicht fallen gelassen werden.
- Eine übermäßige Benutzung kann Ihre Augen überanstrengen. Es ist besser, häufiger kurze Pausen als seltener lange Pausen zu machen. Machen Sie beispielsweise lieber alle 50 bis 60 Minuten eine 5- bis 10-minütige Pause als alle zwei Stunden eine 15-minütige Pause. Versuchen Sie mit Hilfe folgender Maßnahmen, eine Überanstrengung Ihrer Augen bei langer Bildschirmarbeit zu verhindern:
 - Konzentrieren Sie sich nach langer Fokussierung des Bildschirms auf Gegenstände in unterschiedlichen Entfernungen.
 - Blinzeln Sie bewusst während der Arbeit.
 - Entspannen Sie Ihre Augen, indem Sie sie schließen und sanft mit ihnen rollen.
 - Richten Sie Ihren Bildschirm auf eine geeignete und einen geeigneten Winkel entsprechend Ihrer Körpergröße aus.
 - Passen Sie Helligkeit und Kontrast auf geeignete Werte an.
 - Passen Sie die Umgebungsbeleuchtung in etwa auf die Bildschirmhelligkeit an. Vermeiden Sie fluoreszierendes Licht und Oberflächen, die nicht allzu viel Licht reflektieren.
 - Wenden Sie sich an einen Arzt, falls Ihre Symptome nicht nachlassen.

Instandhaltung

- Üben Sie keinen starken Druck auf das Monitorpanel aus; andernfalls kann Ihr LCD-Monitor beschädigt werden. Wenn Sie Ihren Monitor

umstellen wollen, fassen Sie ihn an der Außenseite an; Sie dürfen den Monitor niemals mit Ihrer Hand oder Ihren Fingern auf dem LCD-Panel hochheben.

- Wenn Sie den Monitor längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie das Netzkabel.
- Auch zur Reinigung des Monitors mit einem leicht angefeuchteten Tuch ziehen Sie erst das Netzkabel. Wenn der Bildschirm ausgeschaltet ist kann er mit einem trockenen Tuch abgewischt werden. Benutzen Sie zur Reinigung Ihres Monitors jedoch niemals organische Lösemittel, wie z. B. Alkohol oder Reinigungsflüssigkeiten auf Ammoniakbasis.
- Zur Vermeidung des Risikos eines elektrischen Schlags oder einer dauerhaften Beschädigung des Gerätes muss der Monitor vor Staub, Regen, Wasser oder einer zu hohen Luftfeuchtigkeit geschützt werden.
- Sollte der Monitor nass werden, wischen Sie ihn so schnell wie möglich mit einem trockenen Tuch ab.
- Sollten Fremdkörper oder Wasser in Ihren Monitor eindringen, schalten Sie das Gerät umgehend aus und ziehen das Netzkabel. Entfernen Sie dann den Fremdkörper bzw. das Wasser und lassen Sie den Monitor vom Kundendienst überprüfen.
- Lagern Sie den Monitor nicht an Orten, an denen er Hitze, direkter Sonneneinstrahlung oder extrem niedrigen Temperaturen ausgesetzt ist.
- Um die optimale Betriebsleistung und Lebensdauer Ihres Monitors zu gewährleisten, benutzen Sie den Monitor bitte in einer Betriebsumgebung, die innerhalb des folgenden Temperatur- und Feuchtigkeitsbereichs liegt.
 - Temperatur: 0-40°C 32-104°F
 - Feuchtigkeit: 20 - 80 % relative Luftfeuchtigkeit

Wichtige Informationen zu eingebrannten Bildern/Geisterbildern

- Aktivieren Sie grundsätzlich einen bewegten Bildschirmschoner, wenn Sie Ihren Monitor verlassen. Achten Sie grundsätzlich darauf, dass das Bild bei der Anzeige statischer Inhalte von Zeit zu Zeit gewechselt wird – zum Beispiel durch einen passenden Bildschirmschoner. Die über längere Zeit ununterbrochene Anzeige von unbewegten, statischen Bildern kann zu „eingebrannten“ Bildern führen, die man auch „Nachbilder“ oder „Geisterbilder“ nennt.
- Solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrannten“ Bilder zählen zu den bekannten Phänomenen der LCD-Panel-Technologie. In den meisten Fällen verschwinden solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrannten“ Bilder bei abgeschaltetem Gerät im Laufe der Zeit von selbst.

Warnung

Wenn Sie keinen Bildschirmschoner oder eine Anwendung zur regelmäßigen Aktualisierung des Bildschirminhaltes aktivieren, kann dies „eingebrannte Bilder“, „Nachbilder“ oder „Geisterbilder“ erzeugen, die nicht mehr verschwinden und nicht reparabel sind. Solche Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

Service

- Das Gehäuse darf nur von qualifizierten Service-Technikern geöffnet werden.
- Sollten Sie zur Reparatur oder zum Ein- oder Zusammenbau Dokumente benötigen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem örtlichen Kundendienst-Center auf. (Bitte beachten Sie die in der Anleitung mit wichtigen Informationen aufgelisteten Servicekontaktdaten.)

- Hinweise zum Transport und Versand finden Sie in den „Technischen Daten“.
- Lassen Sie Ihren Monitor niemals in einem der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzten Auto/Kofferraum zurück.

Hinweis

Sollte der Monitor nicht normal funktionieren oder sollten Sie nicht genau wissen, was Sie zu tun haben, nachdem die in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen Bedienungsanweisungen befolgt wurden, ziehen Sie bitte einen Kundendienst-Techniker zu Rate.

1.2 Hinweise zur Notation

In den folgenden Unterabschnitten wird die Notation erläutert, die in diesem Dokument verwendet wurde.

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

In diesem Handbuch können Abschnitte entweder fett oder kursiv gedruckt und mit einem Symbol versehen sein. Diese Textabschnitte enthalten Anmerkungen, Vorsichtshinweise oder Warnungen. Sie werden wie folgt eingesetzt:

Anmerkung

Dieses Symbol weist auf wichtige Informationen und Tipps hin, mit denen Sie Ihr Computersystem besser einsetzen können.

Vorsicht

Dieses Symbol verweist auf Informationen darüber, wie entweder eventuelle Schäden an der Hardware oder Datenverlust vermieden werden können.

Warnung

Dieses Symbol weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin, und gibt an, wie diese vermieden werden können.

Es können auch andere Warnungen in anderen Formaten angezeigt werden, die nicht mit einem Symbol versehen sind. In solchen Fällen ist die spezifische Darstellung der Warnung behördlich vorgeschrieben.

1.3 Geräte und Verpackungsmaterialien richtig entsorgen

Elektrische und elektronische Altgeräte



Diese Kennzeichnung am Produkt oder an seiner Verpackung signalisiert, dass dieses Produkt gemäß europäischer Richtlinie 2012/19/EU zur Handhabung elektrischer und elektronischer Altgeräte nicht mit dem regulären Hausmüll entsorgt werden darf. Sie müssen dieses Gerät zu einer speziellen Sammelstelle für elektrische und elektronische Altgeräte bringen. Ihre Stadtverwaltung, Ihr örtliches Entsorgungsunternehmen oder der Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, informieren Sie gerne über geeignete Sammelstellen für elektrische und elektronische Altgeräte in Ihrer Nähe.

Ihr neuer Monitor enthält RoHStoffe, die recycelt und wiederverwendet werden können. Das Gerät kann von spezialisierten Unternehmen sachgerecht recycelt werden; so können möglichst viele Materialien wiederverwertet werden, während nur ein geringer Teil entsorgt werden muss.

Wir haben auf sämtliches unnötiges Verpackungsmaterial verzichtet und dafür gesorgt, dass sich die Verpackung leicht in einzelne Materialien trennen lässt.

Ihr Vertriebsrepräsentant informiert Sie gerne über örtliche Regelungen zur richtigen Entsorgung Ihres alten Monitors und der Verpackung.

Hinweise zu Rücknahme und Recycling

Philips verfolgt technisch und ökonomisch sinnvolle Ziele zur Optimierung der Umweltverträglichkeit ihrer Produkte, Dienste und Aktivitäten.

Von der Planung über das Design bis hin zur Produktion legt Philips größten Wert darauf, Produkte herzustellen, die problemlos recycelt werden können. Bei Philips geht es bei der Behandlung von Altgeräten vorrangig darum, möglichst an landesweiten Rücknahmeinitiativen und Recyclingsprogrammen mitzuwirken – vorzugsweise in Zusammenarbeit mit Mitbewerbern –, in deren Rahmen sämtliche Materialien (Produkte und zugehöriges Verpackungsmaterial) in Harmonie mit Umweltschutzgesetzen und Rücknahmeprogrammen von Vertragsunternehmen recycelt werden.

Ihr Anzeigegerät wurde aus hochwertigen Materialien und Komponenten gefertigt, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Wenn Sie mehr über unser Recyclingprogramm erfahren möchten, besuchen Sie bitte:

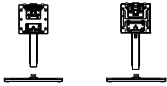
<http://www.philips.com/a-w/about/sustainability.html>

2. Monitor einrichten

2.1 Installation

1 Lieferumfang

288E2A/288E2E



*288E2A *288E2E



AC/DC Adapter



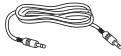
* CD



* DP



* HDMI



* Audio cable
(288E2A)

288E2UAE



AC/DC Adapter



* CD



* DP



* HDMI



* USB A-B

* Variiert je nach Region.



Anmerkung

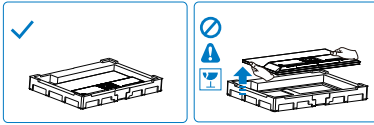
288E2A/288E2E: Verwenden Sie nur das AC/DC-Netzteilmodell: Philips ADPC2065.

288E2UAE: Verwenden Sie nur das AC/DC-Netzteilmodell: Philips ADPC2090.

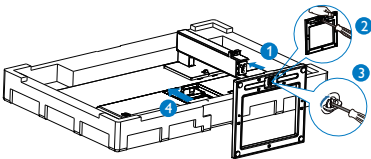
2. Monitor einrichten

2 Basisständer anbringen

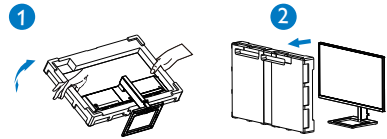
1. Platzieren Sie den Monitor bei Installation der Basis mit der Bildschirmseite nach unten auf dem Polster. Dies schützt den Monitor vor Kratzern und anderen Schäden.



2. Halten Sie den Ständer mit beiden Händen.
 - (1) Bringen Sie die Basis vorsichtig am Ständer an.
 - (2) Ziehen Sie die Schraube an der Unterseite der Basis mit einem Schraubendreher fest; bringen Sie die Basis sicher an der Säule an.
 - (3) Bringen Sie den Ständer vorsichtig an der VESA-Halterung an, bis der Ständer an der Verriegelung einrastet.

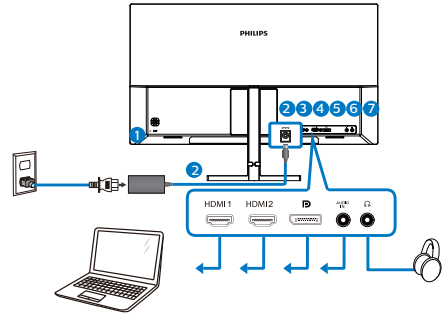


3. Richten Sie den Monitor nach Anbringung der Basis auf, indem Sie den Monitor gemeinsam mit dem Styropor sicher mit beiden Händen halten. Nun können Sie das Styropor herausziehen. Achten Sie beim Herausziehen des Styropors darauf, den Bildschirm nicht zusammenzudrücken. Andernfalls könnte er beschädigt werden.



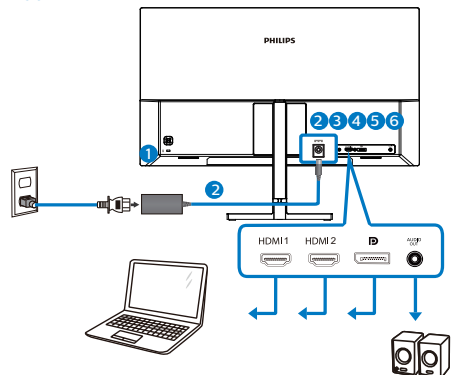
3 Mit Ihrem PC verbinden

288E2A



- 1 Kensington-Diebstahlsicherung
- 2 AC/DC-Netzeingang
- 3 HDMI 1-Eingang
- 4 HDMI 2-Eingang
- 5 DisplayPort-Eingang
- 6 Audioeingang
- 7 Kopfhörerbuchse

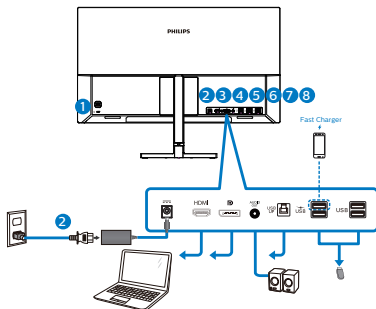
288E2E



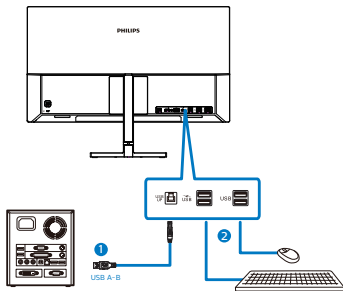
- 1 Kensington-Diebstahlsicherung
- 2 AC/DC-Netzeingang
- 3 HDMI 1-Eingang
- 4 HDMI 2-Eingang
- 5 DisplayPort-Eingang
- 6 Audioausgang

2. Monitor einrichten

288E2UAE



USB hub



- ① Kensington-Diebstahlsicherung
- ② AC/DC-Netzeingang
- ③ HDMI Eingang
- ④ DisplayPort-Eingang
- ⑤ Audioausgang
- ⑥ USB aufwärts
- ⑦ USB-Ladegerät/USB downstream
- ⑧ USB downstream

PC-Verbindung

1. Schließen Sie das Netzkabel richtig an der Rückseite des Monitors an.
2. Schalten Sie den Computer aus, trennen Sie das Netzkabel.
3. Verbinden Sie das Signalkabel des Monitors mit dem Videoanschluss an der Rückseite des Computers.
4. Verbinden Sie die Netzkabel des Computers und des Monitors mit einer Steckdose in der Nähe.
5. Schalten Sie Computer und Bildschirm ein. Wenn der Monitor ein Bild anzeigt, ist die Installation abgeschlossen.

4 USB-Hub

Zur Einhaltung internationaler Energiestandards werden USB-Hub/Ports dieses Displays im Bereitschafts- und abgeschalteten Modus deaktiviert.

Verbundene USB-Geräte funktionieren in diesem Zustand nicht.

Zur dauerhaften Aktivierung der USB-Funktion rufen Sie bitte das Bildschirmmenü auf, wählen „USB-Bereitschaftsmodus“ und setzen es auf „Ein“. Stellen Sie bei der Werksrücksetzung des Monitors sicher, dass „USB-Standby-Modus“ im OSD-Menü auf „Ein“ gesetzt ist.

5 USB-Laden

Dieses Display hat USB-Ports, die Strom ausgeben, teilweise mit USB-Ladefunktion (identifizierbar durch das Betriebssymbol ) . Mit diesen Anschlüssen können Sie beispielsweise Ihr Smartphone aufladen oder Ihre externe Festplatte mit Strom versorgen. Das Display muss zur Nutzung dieser Funktion ständig eingeschaltet bleiben.

Einige ausgewählte Philips-Displays versorgen Ihr Gerät möglicherweise nicht mit Strom bzw. laden es nicht auf, wenn sie den Ruhezustand/ Bereitschafts- aufrufen (weiße Betriebsanzeige-LED blinkt). In diesem Fall rufen Sie bitte das OSD-Menü auf, wählen Sie „USB Standby Mode“ und setzen Sie die Funktion auf den „Ein“-Modus (Standard = „Aus“). Dadurch bleiben USB-Stromversorgung und Ladefunktionen aktiv, selbst wenn der Monitor den Ruhezustand/ Bereitschafts- aufruft.

2. Monitor einrichten

Audio	USB Standby Mode	On	✓
Color		Off	
Language			
OSD Setting			
USB Setting			
Setup			

 Hinweis

Wenn Sie Ihren Monitor zu einem beliebigen Zeitpunkt über den Ein-/Ausschalter ausschalten, werden auch alle USB-Anschlüsse abgeschaltet.

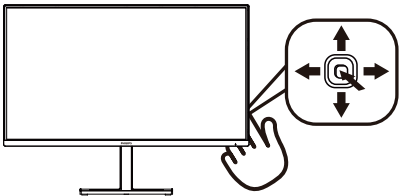
 Warnung:

USB-2,4-GHz-WLAN-Geräte, wie kabellose Mäuse, Tastaturen und Kopfhörer, können durch das (Keine Vorschläge)-Signal von USB 3,2-Geräten gestört werden, was eine verringerte Effizienz der Funkübertragung zur Folge haben kann. Versuchen Sie in diesem Fall bitte anhand der nachstehenden Schritte, die Auswirkungen von Störungen zu reduzieren.

- Versuchen Sie, USB 2,0-Empfänger vom USB 3,2-Anschlussport fernzuhalten.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Ihrem WLAN-Empfänger und dem USB 3,2-Anschlussport über ein standardmäßiges USB-Verlängerungskabel oder einen USB-Hub.

2.2 Monitor bedienen

1 Beschreibung der Bedienelemente



1		Zum Einschalten drücken. Zum Ausschalten länger als 3 Sekunden drücken.
2		Auf das OSD-Menü zugreifen. OSD-Einstellungen bestätigen.
3		Helligkeit anpassen. (288E2E) Lautstärke des Lautsprechers anpassen. (288E2A/288E2UAE) OSD-Menü anpassen.
4		Signaleingangsquelle wechseln. OSD-Menü anpassen.
5		Es stehen mehrere Optionen zur Auswahl: FPS (Egosooter), Racing (Rennen), RTS (Echtzeit-Strategie), Gamer 1 (Spieler 1), Gamer 2 (Spieler 2), LowBlue Mode (LowBlue-Modus), EasyRead, SmartUniformity und Off (Aus). Zum Zurückkehren zur vorherigen OSD-Ebene.

2 Beschreibung der Bildschirmanzeige

Was ist ein Bildschirmmenü (OSD)?

Das Bildschirmmenü ist ein Merkmal aller Philips-LCD-Monitore. Dadurch kann der Endnutzer die Anpassung von Bildschirm-Betriebseinstellungen oder die Anwahl von Monitor-Funktionen direkt über ein Anweisungsfenster auf dem Bildschirm vornehmen. Auf dem Bildschirm erscheint folgende benutzerfreundliche Schnittstelle:

Game Setting	SmartResponse	Off
	SmartFrame	Off
LowBlue Mode		
Input		
Picture		
PIP/PBP		
SmartSize		

Einfache Hinweise zu den Bedientasten

Um das Bildschirmmenü auf diesem Philips-Monitor aufzurufen, verwenden Sie die Umschalttaste an der Rückseite des Monitorrahmens. Diese Taste funktioniert wie ein Joystick. Um den Cursor zu bewegen, bewegen Sie die Taste in vier Richtungen. Drücken Sie die Taste, um die gewünschte Option zu wählen.

Das OSD-Menü

Im Folgenden finden Sie einen Überblick über die Struktur der Bildschirmanzeige. Sie können dies als Referenz nutzen, wenn Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt durch die verschiedenen Einstellungen arbeiten.

Hinweis

Dieses Display besitzt für ein umweltfreundliches Design „DPS“; die Standardeinstellung ist „Ein“: Dadurch verdunkelt sich der Bildschirm geringfügig; für optimale Helligkeit rufen Sie das OSD auf und setzen „DPS“ auf „Aus“.

2. Monitor einrichten

Main menu	Sub menu	
Game Setting	SmartResponse	Off, Fast, Faster, Fastest
	SmartFrame	On, Off
Low Blue Mode		Size: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
		Brightness: 0-100
Input		Contrast: 0-100
		H. position
Picture		V. position
		1, 2, 3, 4
PIP/PBP	1 HDMI 2.0 (288E2A/288E2E)	
	2 HDMI 2.0 (288E2A/288E2E)	
SmartSize	HDMI 2.0 (288E2UAE)	
	DisplayPort	
Audio	Auto	On, Off
	SmartImage	FPS/Racing/RTS/Gamer1/Gamer2/LowBlue Mode/EasyRead/SmartUniformity/Off
Color	Brightness	0-100
	Contrast	0-100
Language	Sharpness	0-100
	SmartContrast	On, Off
OSD Setting	Gamma	1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6
	Pixel Orbiting	On, Off
USB Settings (288E2UAE)	Over Scan	On, Off
	DPS	On, Off (available for selective models)
Setup	PIP / PBP Mode	Off, PIP, PBP
	PIP / PBP Input	1 HDMI 2.0 (288E2A/288E2E), 2 HDMI 2.0 (288E2A/288E2E), HDMI 2.0 (288E2UAE), DisplayPort
SmartSize	PIP Size	Small, Middle, Large
	PIP Position	Top-Right, Top-Left, Bottom-Right, Bottom-Left
Audio	Swap	
	Panel Size	17" (5:4)
Color	19" (5:4)	
	19"W (16:10)	
Language	22"W (16:10)	
	18.5"W (16:9)	
OSD Setting	19.5"W (16:9)	
	20"W (16:9)	
Audio	21.5"W (16:9)	
	23"W (16:9)	
Color	24"W (16:9)	
	28"W (16:9)	
Language	1:1	
	Aspect	
Audio	Volume	0-100
	Stand-Alone (288E2A)	On/Off
Color	Mute	On/Off
	Audio Source	Audio In (288E2A), HDMI1 (288E2A/288E2E), HDMI (288E2UAE), HDMI2 (288E2A/288E2E), DisplayPort
Language	Color Temperature	Native, 5000K, 6500K, 7500K, 8200K, 9300K, 11500K
	sRGB	
OSD Setting	User Define	Red: 0-100
		Green: 0-100
Language		Blue: 0-100
	English, Deutsch, Español, Ελληνική, Français, Italiano, Magyar, Nederlands, Português, Português do Brasil, Polski, Русский, Svenska, Suomi, Türkçe, Cestina, Українська, 简体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어	
OSD Setting	Horizontal	0-100
	Vertical	0-100
USB Settings (288E2UAE)	Transparency	Off, 1, 2, 3, 4
	OSD Time Out	5s, 10s, 20s, 30s, 60s
Setup	USB Standby Mode	On, Off
	Resolution	On, Off
Language	Notification	
	Reset	Yes, No
OSD Setting	Information	

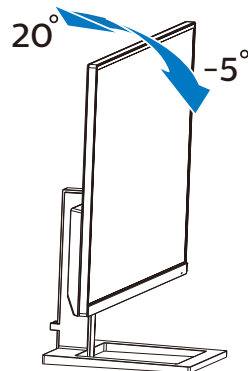
3 Hinweis zur Auflösung

Dieser Monitor erzielt bei seiner nativen Auflösung von 3840 x 2160 seine volle Leistung. Wird der Monitor mit einer anderen Auflösung betrieben, wird eine Warnmeldung auf dem Bildschirm angezeigt: Use 3840 x 2160 for best results (Mit einer Auflösung von 3840 x 2160 erreichen Sie die besten Ergebnisse.)

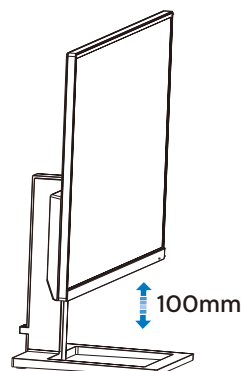
Die Anzeige der nativen Auflösung kann mittels der Option Setup im Bildschirmmenü ausgeschaltet werden.

4 Physische Funktionen

Neigung



Höhenverstellung
(288E2E/288E2UAE)



2. Monitor einrichten

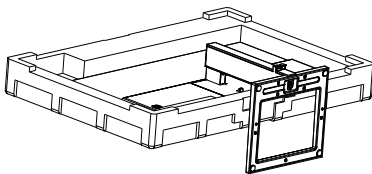
⚠ Warnung:

- Zur Vermeidung möglicher Bildschirmschäden, bspw. dass sich der Bildschirm ablöst, darf der Monitor um nicht mehr als -5° Grad nach unten geneigt werden.
- Drücken Sie bei Anpassung des Monitorwinkels nicht gegen den Bildschirm. Greifen Sie nur an der Blende.

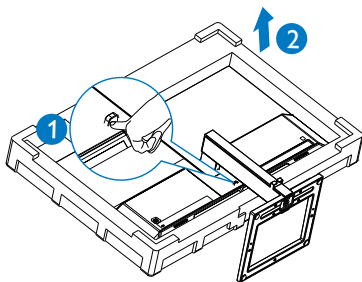
2.3 Basisbaugruppe zur VESA-Montage entfernen

Bitte machen Sie sich mit den nachstehenden Hinweisen vertraut, bevor Sie die Monitorbasis zerlegen – so vermeiden Sie mögliche Beschädigungen und Verletzungen.

1. Legen Sie den Monitor mit dem Bildschirm nach unten auf eine glatte Oberfläche. Achten Sie darauf, den Bildschirm nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen.

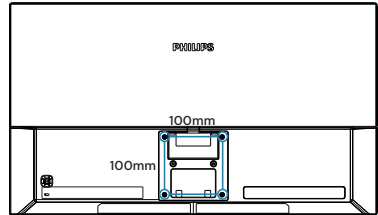


2. Kippen Sie die Basis und schieben Sie sie heraus, während Sie die Freigabetaste gedrückt halten.



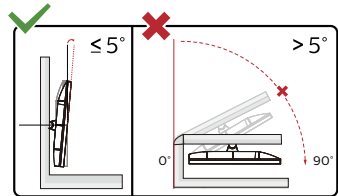
ⓘ Hinweis

Der Monitor kann an einer VESA-Standardhalterung (100 mm Lochabstand) angebracht werden. VESA-Montageschraube M4. Wenden Sie sich bei einer Wandmontage immer an den Hersteller.



ⓘ Hinweis

Bitte kaufen Sie die geeignete Wandhalterung; andernfalls ist der Abstand zwischen dem rückseitig eingestecktem Signalkabel und der Wand zu kurz.

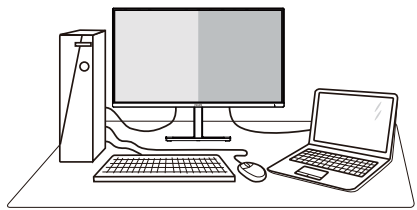


* Displaydesign kann von Abbildung abweichen.

⚠ Warnung:

- Zur Vermeidung möglicher Bildschirmschäden, bspw. dass sich der Bildschirm ablöst, darf der Monitor um nicht mehr als -5° Grad nach unten geneigt werden.
- Drücken Sie bei Anpassung des Monitorwinkels nicht gegen den Bildschirm. Greifen Sie nur an der Blende.

2.4 MultiView



1 Was ist das?

MultiView ermöglicht die aktive vielfache Verbindung und Betrachtung, sodass Sie mit mehreren Geräten, wie PC und Notebook, gleichzeitig arbeiten können; dies macht die komplexe Bearbeitung mehrerer Aufgaben zu einem Kinderspiel.

2 Wieso brauche ich das?

Mit dem besonders hochauflösenden MultiView-Bildschirm von Philips können Sie eine Welt der Konnektivität auf komfortable Weise im Büro oder zuhause erleben. Mit diesem Bildschirm können Sie bequem mehrere Inhaltsquellen an einem Display genießen. Beispiel: Möglicherweise möchten Sie den Echtzeitnachrichten-Feed mit Ton im kleinen Fenster verfolgen, während Sie an Ihrem aktuellsten Blog arbeiten; oder Sie möchten eine Excel-Datei von Ihrem Ultrabook bearbeiten, während Sie per Anmeldung am gesicherten Unternehmensintranet auf Dateien zugreifen.

3 Wie aktiviere ich MultiView per Bildschirmmenü?

 Game Setting	PIP / PBP Mode	Off
	PIP / PBP Input	PIP
 LowBlue Mode	PIP Size	PBP
	PIP Position	
 Input	Swap	
 Picture		
 PIP/PBP		
 SmartSize		
		

- 1. Nach rechts drücken, um das Bildschirmmenü aufzurufen.
- 2. Nach oben oder nach unten drücken, um im Hauptmenü [PIP / PBP] zu wählen, dann zum Bestätigen nach rechts drücken.
- 3. Nach oben oder nach unten drücken, um im Hauptmenü [PIP / PBP-Modus] zu wählen, dann zum Bestätigen nach rechts drücken.
- 4. Nach oben oder nach unten drücken, um [PIP], [PBP] zu wählen, dann nach rechts drücken.
- 5. Nun können Sie sich zur Einstellung von [Eingang BiB/BuB], [BiB-Größe], [BiB-Position] oder [Tauschen] rückwärts bewegen.

Nach recht drücken, um Ihre Wahl zu bestätigen.

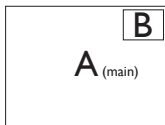
2. Monitor einrichten

4 MultiView im Bildschirmmenü

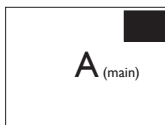
- PIP / PBP Mode (BiB- / BuB-Modus): Es gibt zwei Modi für MultiView: [PIP] und [PBP].

[PIP Position (BiB-Position)]: Bild-im-Bild

Öffnet ein Subfenster mit einer anderen Signalquelle.

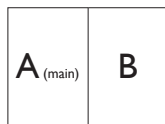


Wenn die Subquelle nicht erkannt wird:



[PBP]: Bild-und-Bild

Öffnet ein Subfenster (nebeneinander) mit einer anderen Signalquelle.



Wenn die Subquelle nicht erkannt wird:



ⓘ Hinweis

Die schwarzen Streifen zeigen die Ober- und Unterkante des Bildschirms für das richtige Seitenverhältnis im BuB-Modus. Wenn Sie Vollbildanzeigen nebeneinander sehen möchten, passen Sie einfach die Auflösungen Ihrer Geräte auf eine Pop-up-Auflösung an und Sie sehen die Bildschirme zweiter Geräte nebeneinander ohne schwarze Streifen an diesem Display. Beachten Sie, dass analoge Signale keine Vollbildanzeige im BuB-Modus unterstützen.

- BiB/BuB-Eingang: Es stehen verschiedene Videoeingänge als untergeordnete Anzeigequelle zur Auswahl: [1 HDMI 2,0] ,[2 HDMI 2,0] und [DisplayPort].

Hinweise zur Kompatibilität von Haupt-/Subeingangsquelle entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

288E2A/288E2UAE

		Mögliche Subquellen (xl)		
MultiView	Eingänge	HDMI 1	HDMI 2	Display Port
	Hauptquelle (xl)			
	HDMI 1	•		•
	HDMI 2		•	•
	DisplayPort	•	•	•

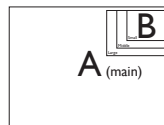
- BiB/BuB-Eingang: Es stehen verschiedene Videoeingänge als untergeordnete Anzeigequelle zur Auswahl: [HDMI 2,0] ,und [DisplayPort].

Hinweise zur Kompatibilität von Haupt-/Subeingangsquelle entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

288E2UAE

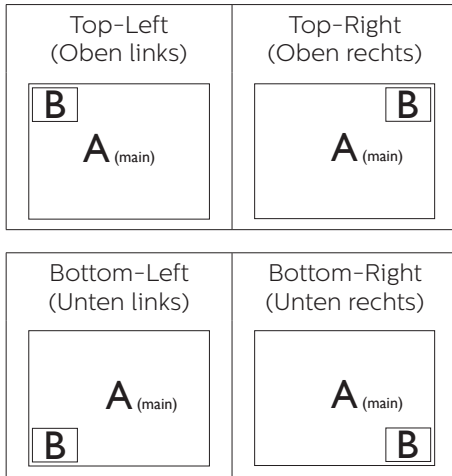
		Mögliche Subquellen (xl)	
MultiView	Eingänge	HDMI	DisplayPort
	Hauptquelle (xl)		
	HDMI	•	•
	DisplayPort	•	•

- PIP Size (BiB-Größe): Wenn BiB aktiviert ist, können Sie zwischen drei Subfenstergrößen wählen: [Small (Klein)], [Middle (Mittel)], [Large (Groß)].



2. Monitor einrichten

- PIP Position (BiB-Position):
Wenn BiB aktiviert ist, können Sie zwischen vier Subfensterpositionen wählen:

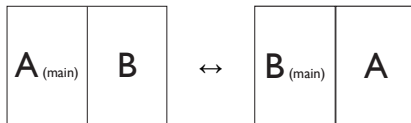


- Swap (Wechsel): Haupt- und Subbildquelle werden am Display ausgetauscht.

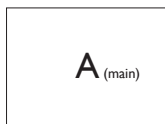
A- und B-Quelle im [PIP]-Modus tauschen:



A- und B-Quelle im [PBP]-Modus tauschen:



- Off (Aus): Beendet die MultiView-Funktion.



Hinweis

Beim Einsatz der Wechselfunktion werden Video- und Audioquelle gleichzeitig getauscht.

3. Bildoptimierung

3.1 SmartImage

1 Was ist das?

SmartImage bietet Ihnen Vorgabeeinstellungen, die Ihren Bildschirm optimal an unterschiedliche Bildinhalte anpassen und Helligkeit, Kontrast, Farbe und Schärfe in Echtzeit perfekt regeln. Ob Sie mit Texten arbeiten, Bilder betrachten oder ein Video anschauen – Philips SmartImage sorgt stets für ein optimales Bild.

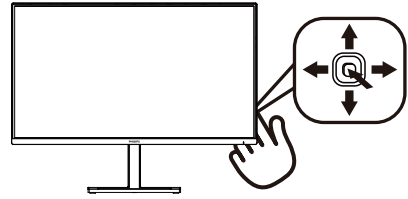
2 Wieso brauche ich das?

Sie wünschen sich einen Monitor, der Ihnen unter allen Umständen ein optimales Bild bietet. Die SmartImage-Software regelt Helligkeit, Kontrast, Farbe und Schärfe in Echtzeit und sorgt damit jederzeit für eine perfekte Darstellung.

3 Wie funktioniert das?

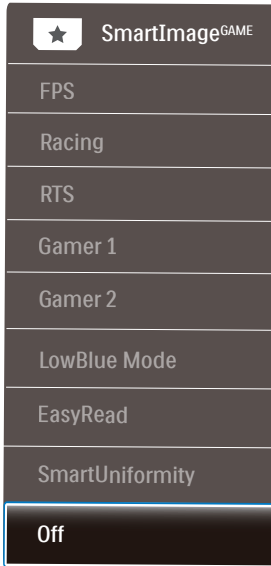
SmartImage ist eine exklusive, führende Philips-Technologie, welche die auf dem Bildschirm dargestellten Inhalte analysiert. Je nach ausgewähltem Einsatzzweck passt SmartImage Einstellungen wie Kontrast, Farbsättigung und Bildschärfe ständig optimal an die jeweiligen Inhalte an – und dies alles in Echtzeit mit einem einzigen Tastendruck.

4 Wie schalte ich SmartImage Lite ein?



1. Zum Ausführen von SmartImage am Bildschirm nach links drücken.
2. Zur Auswahl zwischen FPS (Egosooter), Racing (Rennen), RTS (Echtzeit-Strategie), Gamer 1 (Spieler 1), Gamer 2 (Spieler 2), LowBlue Mode (LowBlue-Modus), EasyRead, SmartUniformity und Off (Aus).
3. Das SmartImage-Bildschirmmenü verschwindet nach 5 Sekunden von selbst, wenn Sie es nicht zuvor durch Drücken nach rechts ausblenden.

Es stehen mehrere Optionen zur Auswahl: FPS (Egosooter), Racing (Rennen), RTS (Echtzeit-Strategie), Gamer 1 (Spieler 1), Gamer 2 (Spieler 2), LowBlue Mode (LowBlue-Modus), EasyRead, SmartUniformity und Off (Aus).



- **FPS (Egoshoooter):** Zum Spielen von Ego-Shootern (First Person Shooter; FPS). Hebt Details dunkler Szenen hervor.
- **Racing (Rennen):** Für Rennspiele. Bietet besonders schnelle Reaktionszeiten und hohe Farbsättigung.
- **RTS (Echtzeit-Strategie):** Zum Spielen von Echtzeit-Strategiespielen (Real Time Strategy, RTS); ein benutzerdefinierter Anteil kann für diese Spiele hervorgehoben werden (per SmartFrame). Die Bildqualität kann für den hervorgehobenen Anteil angepasst werden.
- **Gamer 1 (Spieler 1):** Die vom Benutzer bevorzugten Einstellungen, die als Gamer 1 (Spieler 1) gespeichert sind.
- **Gamer 2 (Spieler 2):** Die vom Benutzer bevorzugten Einstellungen, die als Gamer 2 (Spieler 2) gespeichert sind.
- **LowBlue Mode (LowBlue-Modus):** LowBlue-Modus für höheren Augenkomfort. Studien haben gezeigt, dass kurzweilige blaue Lichtstrahlen von LED-Displays die Augen mit der Zeit ebenso schädigen und das Sehvermögen beeinträchtigen können wie ultraviolette Strahlen. Philips' auf das Wohlbefinden ausgelegte Einstellung LowBlue-Modus nutzt eine intelligente Softwaretechnologie zur Reduzierung von schädlichem kurzweiligem blauem Licht.
- **EasyRead:** Verbessert die Lesbarkeit textbasierter Anwendungen wie PDF-eBooks. Durch Einsatz eines speziellen Algorithmus, der Kontrast und Schärfe von Textinhalt erhöht, wird die Anzeige zum augenschonenden Lesen optimiert, indem Helligkeit, Kontrast und Farbtemperatur des Monitors angepasst werden.
- **SmartUniformity:** Schwankungen der Helligkeit in verschiedenen Anzeigebereichen sind ein typisches Phänomen bei LCD-Bildschirm. Gemessene typische Uniformität beträgt etwa 75 bis 80 %. Durch Aktivierung von Philips' SmartUniformity-Funktion wird die Anzeigeeinheitlichkeit auf über 95 % angehoben. Dies erzeugt einheitlichere und realistischere Bilder.
- **Off (Aus):** Keine Optimierung durch SmartImage.

3.2 SmartContrast

1 Was ist das?

Eine einzigartige Technologie, die Bildinhalte dynamisch analysiert, das Kontrastverhältnis des LCD-Bildschirms optimal daran anpasst, die Intensität der Hintergrundbeleuchtung bei hellen Bildern steigert oder bei dunklen Szenen entsprechend vermindert. All dies trägt zu intensiveren, schärferen Bildern und perfektem Videogenuss bei.

2 Wieso brauche ich das?

Sie wünschen sich eine optimale, scharfe und angenehme Darstellung sämtlicher Bildinhalte. SmartContrast passt Kontrast und Hintergrundbeleuchtung dynamisch an die Bildinhalte an – so genießen Sie eine intensive Bilddarstellung bei Videospielen und Firmen und ein angenehmes Bild, wenn Sie beispielsweise mit Texten arbeiten. Und durch einen niedrigeren Energieverbrauch sparen Sie Stromkosten und verlängern die Lebenszeit Ihres Monitors.

3 Wie funktioniert das?

Wenn Sie SmartContrast einschalten, werden die Bildinhalte ständig in Echtzeit analysiert, Darstellung und Hintergrundbeleuchtung verzögerungsfrei an die jeweilige Situation angepasst. Diese Funktion sorgt durch dynamische Verbesserung des Kontrastes für ein unvergessliches Erlebnis beim Anschauen von Videos und bei spannenden Spielen.

4. AMD FreeSync™



FreeSync

PC-Spiele boten bisher nie ein perfektes Erlebnis, da Grafikprozessoren und Monitore unterschiedliche Aktualisierungsraten aufweisen. Ein Grafikprozessor kann teilweise viele neue Bilder während einer einzigen Aktualisierung des Monitors wiedergeben, wobei der Monitor Teile jedes Bilds als Einzelbild anzeigt. Diese Verzögerung wird als "Tearing" bezeichnet. Gamer können dieses Tearing mit der Funktion "v-sync" beheben. Das Bild kann dadurch jedoch ruckeln, da der Grafikprozessor wartet, bis der Monitor eine Aktualisierung durchführt, bevor neue Bilder bereitgestellt werden.

Die Reaktionsfähigkeit der Mauseingaben und die Gesamtzahl der Frames pro Sekunde werden mit v-sync zudem auch reduziert. AMD FreeSync™-Technologie vermeidet all das, indem der Grafikprozessor den Monitor dann die Aktualisierung durchführen lässt, wenn ein neues Bild bereitsteht. Dies bietet Gamern unglaublich flüssige, reaktionsfähige und verzögerungsfreie Spiele.

Im Folgenden finden Sie die kompatiblen Grafikkarten.

- Betriebssystem
 - Windows 10/8.1/8/7
- Grafikkarte: R9-290/300-Serie und R7-260-Serie
 - AMD-Radeon-R9-300-Serie
 - AMD Radeon R9 Fury X
 - AMD Radeon R9 360
 - AMD Radeon R7 360
 - AMD Radeon R9 295X2

- AMD Radeon R9 290X
- AMD Radeon R9 290
- AMD Radeon R9 285
- AMD Radeon R7 260X
- AMD Radeon R7 260
- Prozessor A-Serie, Desktop- und Mobil-APUs
 - AMD A10-7890K
 - AMD A10-7870K
 - AMD A10-7850K
 - AMD A10-7800
 - AMD A10-7700K
 - AMD A8-7670K
 - AMD A8-7650K
 - AMD A8-7600
 - AMD A6-7400K

5. Technische Daten

Bild/Display	
Bildschirmpaneltyp	IPS-Technologie
Hintergrundbeleuchtung	WLED-System
Panelgröße	28 Zoll Breitbild (71,1cm)
Bildformat	16:9
Pixelabstand	0,16 x 0,16 mm
Kontrastverhältnis (typisch)	1000:1
Optimale Auflösung	3840 x 2160 bei 60 Hz
Betrachtungswinkel	178 ° (H) / 178 ° (V) bei Kontrastverhältnis > 10 (typisch)
Bildverbesserungen	SmartImage
Flimmerfrei	Ja
Anzeigefarben	1,07 B
Vertikale Aktualisierungsrate	40 Hz-60 Hz
Horizontalfrequenz	30 KHz-140 KHz
sRGB	Ja
LowBlue-Modus	Ja
Farbraum	Ja
EasyRead	Ja
SmartUniformity	Ja
Delta E	Ja
AMD FreeSync™	Ja
Anschlüsse	
Signaleingang	288E2A/288E2E: HDMI 2,0 x 2, DisplayPort1.4 x 1 288E2UAE: HDMI 2.0 x 1, DisplayPort1.4 x 1
Audioeingang/-ausgang	288E2A: Audioeingang / Kopfhörerbuchse 288E2E/288E2UAE: Audioausgang
USB (288E2UAE)	USB 3.2 x 1 (Upstream), USB 3.2 x 4 (Downstream mit 1 x B.C 1.2 zur Schnellladung)
Eingangssignal	Getrennte Synchronisierung
Zusätzliche Merkmale	
MultiView	PIP / PBP mode , 2 x Geräte
Integrierter Lautsprecher (288E2A/288E2UAE)	3W x 2
OSD-Sprachen	Englisch, Deutsch, Spanisch, Griechisch, Französisch, Italienisch, Ungarisch, Niederländisch, Portugiesisch, Brasilianisches Portugiesisch, Polnisch, Russisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Tschechisch, Ukrainisch, Vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch, Japanisch, Koreanisch

5. Technische Daten

Sonstige Komfortmerkmale	Kensington-Schloss, VESA-Halterung (100 × 100mm)
Plug and Play-Kompatibilität	DDC/CI, Mac OS X, sRGB, Windows 10/8.1/8/7
Ständer	
Neigung	-5° / +20°
Höhenanpassung (288E2E/288E2UAE)	100 mm

Stromversorgung (288E2A)			
Verbrauch	100 V Wechselspannung, 60 Hz	115 V Wechselspannung, 60 Hz	230 V Wechselspannung, 50 Hz
Normalbetrieb	37,4 W (typisch)	37,4 W (typisch)	37,5 W (typisch)
Ruhezustand (Bereitschaftsmodus)	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Ausgeschaltet	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Wärmeableitung *	100 V Wechselspannung, 60 Hz	115 V Wechselspannung, 60 Hz	230 V Wechselspannung, 50 Hz
Normalbetrieb	127,6 BTU/h (typisch)	127,6 BTU/h (typisch)	128,0 BTU/h (typisch)
Ruhezustand (Bereitschaftsmodus)	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h
Ausgeschaltet	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h
Betriebsanzeige-LED	Betrieb: Weiß. Bereitschaftsmodus: Weiß (blinkend)		
Stromversorgung	Extern, 100 – 240 V Wechselspannung, 50 – 60 Hz		

Stromversorgung (288E2E)			
Verbrauch	100 V Wechselspannung, 60 Hz	115 V Wechselspannung, 60 Hz	230 V Wechselspannung, 50 Hz
Normalbetrieb	34,1 W (typisch)	34,1 W (typisch)	34,2 W (typisch)
Ruhezustand (Bereitschaftsmodus)	0,5 W	0,5 W	0,5 W
Ausgeschaltet	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Wärmeableitung *	100 V Wechselspannung, 60 Hz	115 V Wechselspannung, 60 Hz	230 V Wechselspannung, 50 Hz
Normalbetrieb	116,4 BTU/h (typisch)	116,4 BTU/h (typisch)	116,7 BTU/h (typisch)
Ruhezustand (Bereitschaftsmodus)	1,71 BTU/h	1,71 BTU/h	1,71 BTU/h
Ausgeschaltet	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h
Betriebsanzeige-LED	Betrieb: Weiß. Bereitschaftsmodus: Weiß (blinkend)		
Stromversorgung	Extern, 100 – 240 V Wechselspannung, 50 – 60 Hz		

Stromversorgung (288E2UAE)			
Verbrauch	100 V Wechselspannung, 60 Hz	115 V Wechselspannung, 60 Hz	230 V Wechselspannung, 50 Hz
Normalbetrieb	29,5 W (typisch)	29,3 W (typisch)	29,2 W (typisch)
Ruhezustand (Bereitschaftsmodus)	0,5 W	0,5 W	0,5 W
Ausgeschaltet	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Wärmeableitung *	100 V Wechselspannung, 60 Hz	115 V Wechselspannung, 60 Hz	230 V Wechselspannung, 50 Hz
Normalbetrieb	100,7 BTU/h (typisch)	100,0 BTU/h (typisch)	99,7 BTU/h (typisch)
Ruhezustand (Bereitschaftsmodus)	1,71 BTU/h	1,71 BTU/h	1,71 BTU/h
Ausgeschaltet	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h	1,02 BTU/h
Betriebsanzeige-LED	Betrieb: Weiß. Bereitschaftsmodus: Weiß (blinkend)		
Stromversorgung	Extern, 100 – 240 V Wechselspannung, 50 – 60 Hz		

Abmessungen	
Gerät mit Ständer (B x H x T)	288E2A: 637 x 480 x 224 mm 288E2E: 637 x 494 x 224 mm 288E2UAE: 637 x 494 x 224 mm
Gerät ohne Ständer (B x H x T)	637 x 367 x 41 mm
Gerät mit Verpackung (B x H x T)	730 x 522 x 159 mm
Gewicht	
Gerät mit Ständer	288E2A: 5,59 kg 288E2E: 6,01 kg 288E2UAE: 6,09 kg
Gerät ohne Ständer	288E2A: 4,28 kg 288E2E: 4,22 kg 288E2UAE: 4,27 kg
Gerät mit Verpackung	288E2A: 8,25 kg 288E2E: 8,55 kg 288E2UAE: 8,75 kg

Betriebsbedingungen	
Temperaturbereich (Betrieb)	0°C bis 40°C
Relative Feuchtigkeit (Betrieb)	20% bis 80%
Luftdruck (Betrieb)	700 bis 1060 hPa

5. Technische Daten

Temperatur (Ausgeschaltet)	-20°C bis 60°C
Relative Feuchtigkeit (Ausgeschaltet)	10% bis 90%
Luftdruck (Ausgeschaltet)	500 bis 1060 hPa

Umwelt und Energie

RoHS	Ja
Verpackung	100 % recyclingfähig
Bestimmte Substanzen	100 % PVC/BFR-freies Gehäuse

Gehäuse

Farbe	Schwarz
Design	Textur

Anmerkung

1. Diese Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. Unter www.philips.com/support finden Sie die aktuellsten Broschüren.
2. SmartUniformity- und Delta-E-Informationsblätter sind im Lieferumfang enthalten.

5.1 Auflösung und Vorgabemodi

1 Maximale Auflösung

3840 x 2160 bei 60 Hz

2 Empfohlene Auflösung

3840 x 2160 bei 60 Hz

Horizontal- frequenz (kHz)	Auflösung	Vertikal- frequenz (Hz)
31,47	720 x 400	70,09
31,47	640 x 480	59,94
35,00	640 x 480	66,67
37,86	640 x 480	72,81
37,50	640 x 480	75,00
37,88	800 x 600	60,32
46,88	800 x 600	75,00
48,36	1024 x 768	60,00
63,89	1280 x 1024	60,02
55,94	1440 x 900	59,89
65,29	1680 x 1050	59,95
67,50	1920 x 1080	60,00
88,79	2560 x 1440	59,95
133,31	3840 x 2160	60,00

Anmerkung

- Für optimale Aufgabeleistung bitte immer sicherstellen, dass Ihre Grafikkarte die maximale Auflösung und Bildfrequenz dieses Philips-Displays erzielen kann.
- Bitte beachten Sie, dass Ihr Bildschirm bei seiner nativen Auflösung von 3840 x 2160 am besten funktioniert. Zur Erzielung optimaler Anzeigequalität befolgen Sie bitte diese Auflösungsempfehlung.
- Die höchste unterstützte Bildschirmauflösung unter HDMI/DP beträgt 3840 x 2160. Die Auflösung hängt jedoch immer von den Funktionen Ihrer Grafikkarte und Ihres Blu-ray-/Videoplayers ab.

6. Energieverwaltung

Wenn eine VESA DPM-kompatible Grafikkarte oder Software in Ihrem PC installiert ist, kann der Monitor seinen Energieverbrauch bei Nichtnutzung automatisch verringern. Der Monitor kann durch Tastatur-, Maus- und sonstige Eingaben wieder betriebsbereit gemacht werden. Die folgende Tabelle zeigt den Stromverbrauch und die Signalisierung der automatischen Energiesparfunktion:

288E2E/288E2UAE

Energieverwaltung – Definition					
VESA-Modus	Video	H-Sync	V-Sync	Stromverbrauch	LED-Farbe
Aktiv	Ein	Ja	Ja	288E2E: 34,1 W (typisch) 51,4 W (max.) 288E2UAE: 29,3 W (typisch) 82,8 W (max.)	Weiß
Ruhezustand (Bereitschaftsmodus)	Aus	Nein	Nein	0,5 W	Weiß (blinkend)
Ausgeschaltet	Aus	–	–	0,3 W	Aus

288E2A

Energieverwaltung – Definition					
VESA-Modus	Video	H-Sync	V-Sync	Stromverbrauch	LED-Farbe
Aktiv	Ein	Ja	Ja	288E2A: 37,4 W (typisch) 54,7 W (max.)	Weiß
Ruhezustand (Bereitschaftsmodus)	Aus	Nein	Nein	0,3 W	Weiß (blinkend)
Ausgeschaltet	Aus	–	–	0,3 W	Aus

Der Stromverbrauch dieses Monitors wird mit folgender Installation gemessen.

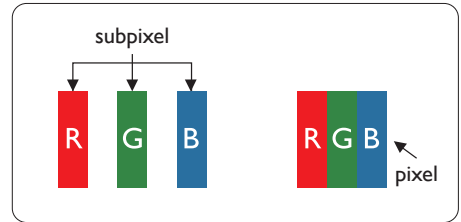
- Physikalische Auflösung: 3840 x 2160
- Kontrast: 50%
- Helligkeit: 80%
- Farbtemperatur: 6500K mit vollem Weißbereich

 **Anmerkung**
Diese Daten können sich ohne Vorankündigung ändern.

7. Kundendienst und Garantie

7.1 Philips-Richtlinien zu Flachbildschirm-Pixeldefekten

Philips ist stets darum bemüht, Produkte höchster Qualität anzubieten. Wir setzen die fortschrittlichsten Herstellungsprozesse der Branche ein und führen strengste Qualitätskontrollen durch. Jedoch sind die bei TFT-Bildschirmen für Flachbildschirme eingesetzten Pixel- oder Subpixeldefekte manchmal unvermeidlich. Kein Hersteller kann eine Gewährleistung für vollkommen fehlerfreie Bildschirme abgeben, jedoch wird von Philips garantiert, dass alle Bildschirme mit einer inakzeptablen Anzahl an Defekten entweder repariert oder gemäß der Gewährleistung ersetzt werden. In diesem Hinweis werden die verschiedenen Arten von Pixelfehlern erläutert, und akzeptable Defektstufen für jede Art definiert. Um ein Anrecht auf Reparaturen oder einen Ersatz gemäß der Gewährleistung zu haben, hat die Anzahl der Pixeldefekte eines TFT-Monitors diese noch akzeptablen Stufen zu überschreiten. So dürfen beispielsweise nicht mehr als 0,0004 % der Subpixel eines Monitors Mängel aufweisen. Da einige Arten oder Kombinationen von Pixeldefekten offensichtlicher sind als andere, setzt Philips für diese noch strengere Qualitätsmaßstäbe. Diese Garantie gilt weltweit.



Pixel und Subpixel

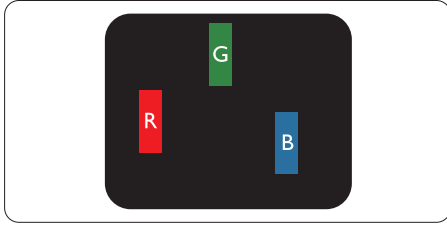
Ein Pixel oder Bildelement besteht aus drei Subpixeln in den Grundfarben rot, grün und blau. Bilder werden durch eine Zusammensetzung vieler Pixel erzeugt. Wenn alle Subpixel eines Pixels erleuchtet sind, erscheinen die drei farbigen Subpixel als einzelnes weißes Pixel. Wenn alle drei Subpixel nicht erleuchtet sind, erscheinen die drei farbigen Subpixel als einzelnes schwarzes Pixel. Weitere Kombinationen beleuchteter und unbeleuchteter Pixel erscheinen als Einzelpixel anderer Farben.

Arten von Pixeldefekten

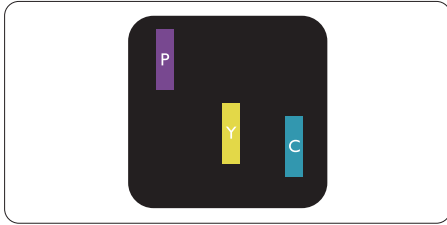
Pixel- und Subpixeldefekte erscheinen auf dem Bildschirm in verschiedenen Arten. Es gibt zwei Kategorien von Pixeldefekten und mehrere Arten von Subpixeldefekten innerhalb dieser Kategorien.

Ständig leuchtendes Pixel

Ständig leuchtende Pixel erscheinen als Pixel oder Subpixel, die immer erleuchtet („eingeschaltet“) sind. Das heißt, dass ein heller Punkt ein Subpixel ist, der auf dem Bildschirm hell bleibt, wenn der Bildschirm ein dunkles Bild zeigt. Die folgenden Typen von Bright-Dot-Fehlern kommen vor.



Ein erleuchtetes rotes, grünes oder blaues Subpixel.



Zwei benachbarte erleuchtete Subpixel:

- Rot + Blau = Violett
- Rot + Grün = Gelb
- Grün + Blau = Zyan (Hellblau)



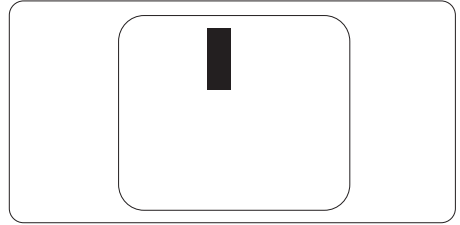
Drei benachbarte erleuchtete Subpixel (ein weißes Pixel).

Hinweis

Ein roter oder blauer heller Punkt ist über 50 Prozent heller als benachbarte Punkte, ein grüner heller Punkt ist 30 Prozent heller als benachbarte Punkte.

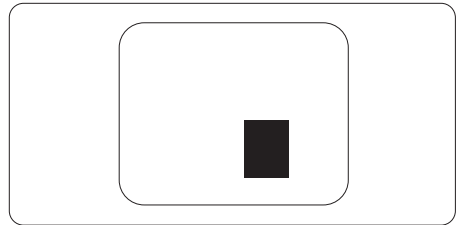
Ständig schwarzes Pixel

Ständig schwarze Pixel erscheinen als Pixel oder Subpixel, die immer dunkel „ausgeschaltet“ sind. Das heißt, dass ein dunkler Punkt ein Subpixel ist, der auf dem Bildschirm dunkel bleibt, wenn der Bildschirm ein helles Bild zeigt. Die folgenden Typen von Black-Dot-Fehlern kommen vor.



Abstände zwischen den Pixeldefekten

Da Pixel- und Subpixeldefekte derselben Art, die sich in geringem Abstand zueinander befinden, leichter bemerkt werden können, spezifiziert Philips auch den zulässigen Abstand zwischen Pixeldefekten.



Toleranzen bei Pixeldefekten

Damit Sie während der Gewährleistungsdauer Anspruch auf Reparatur oder Ersatz infolge von Pixeldefekten haben, muss ein TFT-Bildschirm in einem Flachbildschirm von Philips Pixel oder Subpixel aufweisen, die die in den nachstehenden Tabellen aufgeführten Toleranzen überschreiten.

Ständig leuchtendes Pixel	Akzeptables Niveau
1 Leucht-Subpixel	3 oder weniger
2 anliegende Leucht-Subpixel	1 oder weniger
3 anliegende Leucht-Subpixel (ein weißes Pixel)	0 oder weniger
Abstand zwischen zwei defekten Hellpunkten*	>15 mm
Gesamtzahl der defekten Hellpunkte aller Art	3 oder weniger
Ständig schwarzes Pixel	Akzeptables Niveau
1 Dunkel-Subpixel	5 oder weniger
2 anliegende Dunkel-Subpixel	2 oder weniger
3 anliegende Dunkel-Subpixel	1 oder weniger
Abstand zwischen zwei defekten Dunkelpunkten*	>15 mm
Gesamtzahl der defekten Dunkelpunkte aller Art	5 oder weniger
Gesamtzahl der defekten Punkte	Akzeptables Niveau
Gesamtzahl der defekten Hell- oder Dunkelpunkte aller Art	5 oder weniger

 Anmerkung

1 oder 2 anliegende Subpixel defekt = 1 Punkt defekt

7.2 Kundendienst und Garantie

Informationen zu Garantieabdeckung und zusätzlichen Anforderungen zur Inanspruchnahme des Kundendienstes in Ihrer Region erhalten Sie auf der Webseite www.philips.com/support oder bei Ihrem örtlichen Philips-Kundendienst.

Die Garantiedauer entnehmen Sie bitte der Garantieerklärung in der Anleitung mit wichtigen Informationen.

Wenn Sie Ihre allgemeine Garantiedauer verlängern möchten, wird über unseren zertifizierten Kundendienst ein Servicepaket außerhalb der Garantie angeboten.

Falls Sie diesen Dienst in Anspruch nehmen möchten, erwerben Sie ihn bitte innerhalb von 30 Kalendertagen ab dem Originalkaufdatum. Während der verlängerten Garantiedauer beinhaltet der Service Abholung, Reparatur und Rückgabe. Allerdings trägt der Anwender sämtliche Kosten.

Falls der zertifizierte Servicepartner die erforderlichen Reparaturen im Rahmen des erweiterten Garantiepakets nicht durchführen kann, finden wir nach Möglichkeit innerhalb der von Ihnen erworbenen verlängerten Garantiedauer alternative Lösungen für Sie.

Weitere Einzelheiten erfahren Sie von unserem Philips-Kundendienstrepräsentanten oder vom örtlichen Kundendienst (per Rufnummer).

Nachstehend werden die Rufnummern des Philips-Kundendienstes aufgelistet.

Lokale Standardgarantiedauer	Verlängerte Garantiedauer	Gesamtgarantiedauer
Variiert je nach Region	+ 1 Jahr	Lokale Standardgarantiedauer + 1
	+ 2 Jahre	Lokale Standardgarantiedauer + 2
	+ 3 Jahre	Lokale Standardgarantiedauer + 3

**Originalkaufbeleg des Produktes und Kaufbeleg der erweiterten Garantie erforderlich.

Anmerkung

Rufnummern regionaler Service-Hotlines finden Sie in der Anleitung mit wichtigen Informationen auf der Support-Seite der Philips-Webseite.

8. Problemlösung und häufig gestellte Fragen

8.1 Problemlösung

Auf dieser Seite finden Sie Hinweise zu Problemen, die Sie in den meisten Fällen selbst korrigieren können. Sollte sich das Problem nicht mit Hilfe dieser Hinweise beheben lassen, wenden Sie sich bitte an den Philips-Kundendienst.

1 Allgemeine Probleme

Kein Bild (Betriebs-LED leuchtet nicht)

- Überzeugen Sie sich davon, dass das Netzkabel sowohl mit der Steckdose als auch mit dem Netzanschluss an der Rückseite des Monitors verbunden ist.
- Stellen Sie zunächst sicher, dass sich die Ein-/Aus taste an der Rückseite des Displays in der ausgeschalteten Position befindet. Drücken Sie sie dann in die eingeschaltete Position.

Kein Bild (Betriebs-LED leuchtet weiß)

- Vergewissern Sie sich, dass der Computer eingeschaltet ist.
- Überzeugen Sie sich davon, dass das Signalkabel richtig an den Computer angeschlossen ist.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlussstifte am Monitorkabel nicht verbogen sind. Falls ja, lassen Sie das Kabel reparieren oder austauschen.
- Möglicherweise wurde die Energiesparen-Funktion aktiviert

Der Bildschirm zeigt

Check cable connection

- Überzeugen Sie sich davon, dass das Monitorkabel richtig an den Computer angeschlossen ist. (Lesen Sie auch in der Schnellstartanleitung nach).
- Prüfen Sie, ob die Anschlussstifte im Stecker verbogen oder gebrochen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Computer eingeschaltet ist.

Sichtbare Rauch- oder Funkenbildung

- Führen Sie keine Schritte zur Problemlösung aus.
- Trennen Sie den Monitor aus Sicherheitsgründen unverzüglich von der Stromversorgung
- Wenden Sie sich unverzüglich an den Philips-Kundendienst.

2 Bildprobleme

Das Bild zittert

- Vergewissern Sie sich, dass das Signalkabel richtig und wackelfrei an den Grafikkartenausgang angeschlossen ist.

Bild ist verschwommen, undeutlich oder zu dunkel

- Passen Sie Helligkeit und Kontrast im OSD-Menü an.

Ein „Nachbild“, „Geisterbild“ oder „eingebrenntes Bild“ verbleibt auf dem Bildschirm.

- Wenn längere Zeit Bilder angezeigt werden, die sich nicht verändern, können sich solche Bilder einbrennen – dies wird als „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrennte“ Bilder bezeichnet. Solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrennten Bilder“ zählen zu den bekannten Phänomenen der LCD-Panel-Technologie. In den meisten Fällen verschwinden

8. Problemlösung und häufig gestellte Fragen

solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebannten Bilder“ bei abgeschaltetem Gerät im Laufe der Zeit von selbst.

- Aktivieren Sie grundsätzlich einen bewegten Bildschirmschoner, wenn Sie Ihren Monitor verlassen.
- Achten Sie grundsätzlich darauf, dass das Bild bei der Anzeige statischer Inhalte auf Ihrem LCD-Monitor von Zeit zu Zeit gewechselt wird – zum Beispiel durch einen passenden Bildschirmschoner.
- Wenn Sie keinen Bildschirmschoner oder eine Anwendung zur regelmäßigen Aktualisierung des Bildschirminhaltes aktivieren, kann dies „eingebannte Bilder“, „Nachbilder“ oder „Geisterbilder“ erzeugen, die nicht mehr verschwinden und nicht reparabel sind. Solche Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

Bild ist verzerrt. Text erscheint verschwommen oder ausgefranst.

- Stellen Sie die Anzeigauf Auflösung des Computers auf die physikalische Auflösung des Monitors ein.

Grüne, rote, blaue, schwarze oder weiße Punkte sind im Bild zu sehen

- Es handelt sich um Pixelfehler. Auch in der heutigen, modernen Zeit können solche Effekte bei der LCD-Technologie nicht ausgeschlossen werden. Weitere Details entnehmen Sie bitte unserer Pixelfehler-Richtlinie.

*** Die Betriebsanzeige leuchtet zu hell und stört mich.**

- Sie können die Helligkeit der Betriebsanzeige unter LED-Einstellungen im OSD-Hauptmenü entsprechend anpassen.

Weitere Unterstützung erhalten Sie über die in der Anleitung mit wichtigen Informationen aufgelisteten

Servicekontaktdaten oder durch Kontaktaufnahme mit einem Philips-Kundendienstmitarbeiter.

** Funktionalität variiert je nach Display.*

3 Audioprobleme

Kein Ton

- Überprüfen Sie die Audiokabelverbindung zwischen PC und Monitor.
- Vergewissern Sie sich, dass der Ton nicht stummgeschaltet ist. Öffnen Sie das OSD-Menü, wählen Sie „Audio“ und anschließend „Mute“ (Stummschaltung). Wählen Sie die Option „Off“ (Aus).
- Passen Sie die Lautstärke über die „Volume“ (Lautstärke)-Funktion im OSD-Hauptmenü an.

8.2 Allgemeine häufig gestellte Fragen

F 1: Was soll ich tun, wenn mein Monitor die Meldung „Dieser Videomodus kann nicht angezeigt werden“ zeigt?

Antwort: Empfohlene Auflösung dieses Monitors: 3840 x 2160.

- Trennen Sie sämtliche Kabel, schließen Sie den PC wieder an den Monitor an, den Sie zuvor genutzt haben.
- Wählen Sie Einstellungen/ Systemsteuerung aus dem Windows-Startmenü. Rufen Sie in der Systemsteuerung den Eintrag Anzeig auf. Wählen Sie in der AnzeigSystemsteuerung das „Einstellungen“-Register. Stellen Sie im Feld „Desktop-Bereich“ eine Auflösung von 3840 x 2160 Pixeln mit dem Schieber ein.
- Öffnen Sie die „Erweiterten Einstellungen“, stellen Sie im Register „Monitor“ die Bildschirmaktualisierungsrate von 60 Hertz ein, klicken Sie anschließend auf OK.
- Starten Sie den Computer neu, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 und vergewissern Sie sich, dass Ihr PC nun mit der Auflösung 3840 x 2160 arbeitet.
- Fahren Sie den Computer herunter, trennen Sie den alten Monitor und schließen Sie Ihren neuen Philips-LCD-Monitor wieder an.
- Schalten Sie den Monitor und anschließend den PC ein.

F 2: Welche Funktion haben die inf- und icm-Dateien auf der CD? Wie installiere ich die Treiber (inf und icm)?

Antwort: Bei diesen Dateien handelt es sich um die Treiberdateien für Ihren Monitor. Installieren Sie die Treiber wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Bei der ersten Installation des Monitors werden Sie von Ihrem Computer eventuell nach Monitortreibern (inf- und icm-Dateien) oder nach einer Treiberdiskette gefragt. Legen Sie die mitgelieferte CD nach Aufforderung in das CD- oder DVD-Laufwerk ein. Die Monitortreiber (inf- und icm-Dateien) werden automatisch installiert.

F 3: Wie stelle ich die Auflösung ein?

Antwort: Die verfügbaren Auflösungen werden durch die Kombination Grafikkarte/Grafiktreiber und Monitor vorgegeben. Sie können die gewünschte Auflösung in der Windows®-Systemsteuerung unter „Anzeigeeigenschaften“ auswählen.

F 4: Was kann ich tun, wenn ich mich bei den Monitoreinstellungen über das OSD komplett verzettelt?

Antwort: Drücken Sie einfach die Taste ➡, dann die Taste ↓ zur Wahl von "Konfigurieren", drücken Sie die Taste ➡, um die Einstellungen aufzurufen und wählen Sie 'Rücksetzen', um sie alle auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurückzusetzen.

F 5: Ist der LCD-Bildschirm unempfindlich gegenüber Kratzern?

Antwort: Generell empfehlen wir, die Bildfläche keinen starken Stößen auszusetzen und nicht mit Gegenständen dagegen zu tippen. Achten Sie beim Umgang mit dem Monitor darauf, keinen Druck auf die Bildfläche auszuüben. Andernfalls kann die Garantie erlöschen.

F 6: Wie reinige ich die Bildfläche?

Antwort: Zur regulären Reinigung benutzen Sie ein sauberes, weiches Tuch. Bei hartnäckigen Verschmutzungen setzen Sie zusätzlich etwas Isopropylalkohol (Isopropanol) ein. Verzichten Sie auf sämtliche Lösungsmittel wie Ethylalkohol, Ethanol, Azeton, Hexan, und so weiter.

F 7: Kann ich die Farbeinstellungen meines Monitors ändern?

Antwort: Ja, Sie können die Farbeinstellungen über das OSD ändern. Dazu führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

- Blenden Sie das OSD-Menü (Bildschirmmenü) mit der ➡ -Taste ein.
- Wählen Sie die Option „Farbe“ mit der ↓ bestätigen Sie die Auswahl mit der ➡ -Taste. Nun können Sie unter den folgenden drei Einstellungen wählen.
 1. Farbtemperatur: Mit der Einstellung 6500K erzielen Sie eine warme, leicht rötliche Bilddarstellung, bei 9300K erscheint das Bild kühler, mit einem leichten Blaustich.
 2. sRGB: Dies ist eine Standardeinstellung zur korrekten Farbdarstellung beim Einsatz unterschiedlicher Geräte (z. B. Digitalkameras, Monitore, Drucker, Scanner, usw.).
 3. Benutzerdefiniert: Bei dieser Option können Sie Ihre eigenen Farbeinstellungen definieren, indem Sie die Intensitäten von Rot, Grün und Blau vorgeben.



Anmerkung

Eine Methode zur Messung der Lichtfarbe, die ein Objekt beim Erhitzen abstrahlt. Die Ergebnisse dieser Messung werden anhand einer absoluten Skala (in Grad Kelvin) ausgedrückt. Niedrige Farbtemperaturen wie 2004K erscheinen rötlich, höhere Farbtemperaturen wie 9300K weisen einen Blaustich auf. Eine neutrale Farbtemperatur liegt bei 6504K.

F 8: Kann ich meinen LCD-Monitor an jeden PC, Mac oder an Workstations anschließen?

Antwort: Ja. Sämtliche Philips-Monitore sind mit Standard-PCs, Macs und Workstations vollständig kompatibel. Zum Anschluss an Mac-Systeme benötigen Sie einen Kabeladapter. Ihr Philips-Verkaufsrepräsentant informiert Sie gerne über Ihre individuellen Möglichkeiten.

F 9: Funktionieren Phillips-LCD-Monitore nach dem Plug-and-Play-Prinzip?

Antwort: Ja, die Monitore sind unter Windows 10/8.1/8/7 und Mac OS X Plug-and-Play-kompatibel.

F 10: Was sind Geisterbilder oder eingebrannte Bilder bei LCD-Bildschirmen?

Antwort: Wenn längere Zeit Bilder angezeigt werden, die sich nicht verändern, können sich solche Bilder einbrennen – dies wird als „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrannte“ Bilder bezeichnet. Solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrannten Bilder“ zählen zu den bekannten Phänomenen der LCD-Panel-Technologie. In den meisten Fällen verschwinden solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrannten“ Bilder bei abgeschaltetem Gerät im

Laufe der Zeit von selbst. Aktivieren Sie grundsätzlich einen bewegten Bildschirmschoner, wenn Sie Ihren Monitor verlassen. Achten Sie grundsätzlich darauf, dass das Bild bei der Anzeige statischer Inhalte auf Ihrem LCD-Monitor von Zeit zu Zeit gewechselt wird – zum Beispiel durch einen passenden Bildschirmschoner.



Warnung

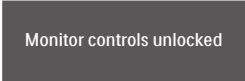
Schwere Fälle von „Geisterbildern“, „Nachbildern“ oder „eingebrannten“ Bildern verschwinden nicht von selbst und können nicht behoben werden. Solche Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

F 11: Warum erscheinen Texte nicht scharf, sondern ausgefranst?

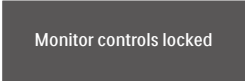
Antwort: Ihr LCD-Monitor funktioniert bei seiner nativen Auflösung von 3840 x 2160 am besten. Stellen Sie zur optimalen Darstellung diese Auflösung ein.

F 12: Wie entsperre/sperre ich meine Schnelltaste?

Antwort: Bitte halten Sie  10 Sekunden lang gedrückt, um die Schnelltaste zu entsperren/sperren; dadurch erscheint „Achtung“ zur Anzeige des Freigabe-/Sperrstatus am Monitor, wie nachstehend abgebildet.



Monitor controls unlocked



Monitor controls locked

F 13: Wo kann ich die in der EDFU erwähnte Anleitung mit wichtigen Informationen finden?

Antwort: Die Anleitung mit wichtigen Informationen kann von der Support-Seite der Philips-Webseite heruntergeladen werden.



2020 © TOP Victory Investments Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt wurde von Top Victory Investments Ltd. hergestellt und wird in deren Verantwortung verkauft, und Top Victory Investments Ltd. ist der Garantiegeber in Beziehung zu diesem Produkt. Philips und das Philips Shield Emblem sind eingetragene Marken von Koninklijke Philips N.V. und werden unter Lizenz verwendet.

Technischen Daten können sich ohne Vorankündigung ändern.

Version: M2288EEE1T