

VOLFONI SAS
29, rue Jean Jacques Rousseau
75001 Paris
France



VOLFONI GmbH
Erzgießereistraße 38
80335 München
Germany

VOLFONI Ltd
21, Tower one
Lippo center 89,
Queensway
Hong-Kong

VOLFONI Inc
3450, Cahuenga Bd West.
UNIT 504
Los Angeles, CA, 90068
USA

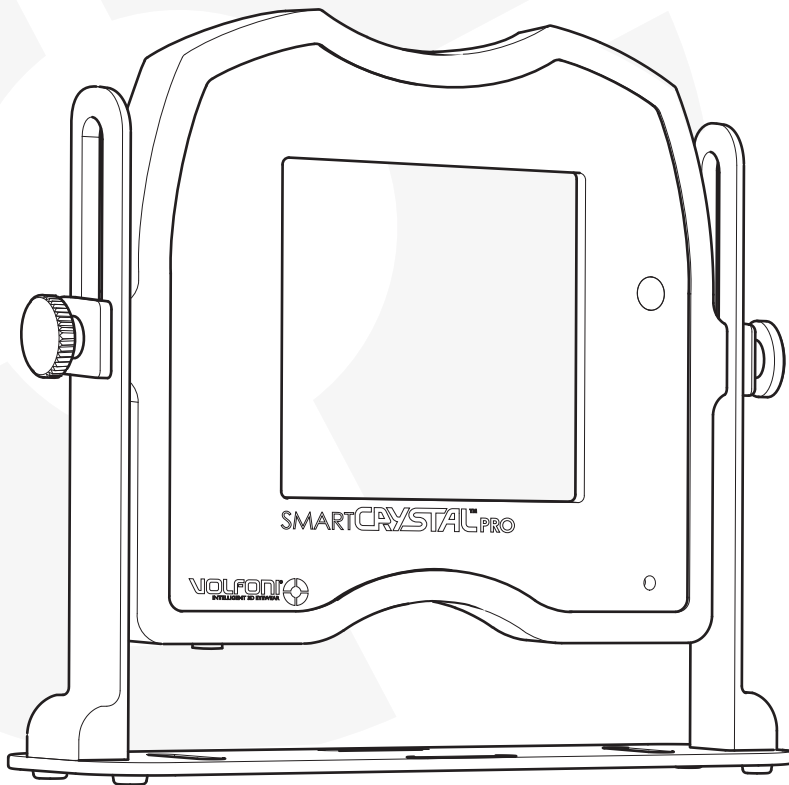
VOLFONI Ltd.
90 Long Acre
Covent Garden
London
WC2E 9RZ
UK

VOLFONI Iberia, S.L.
Ronda Guglielmo Marconi, 4
46980 Paterna (Valencia)
Spain

support@volfoni.com
contact@volfoni.com

www.volfoni.com

MUV110019-V2R2 User Manuel SmartCrystal™-Pro



SMART CRYSTAL™ PRO

BY VOLFONI®

Bedienungsanleitung

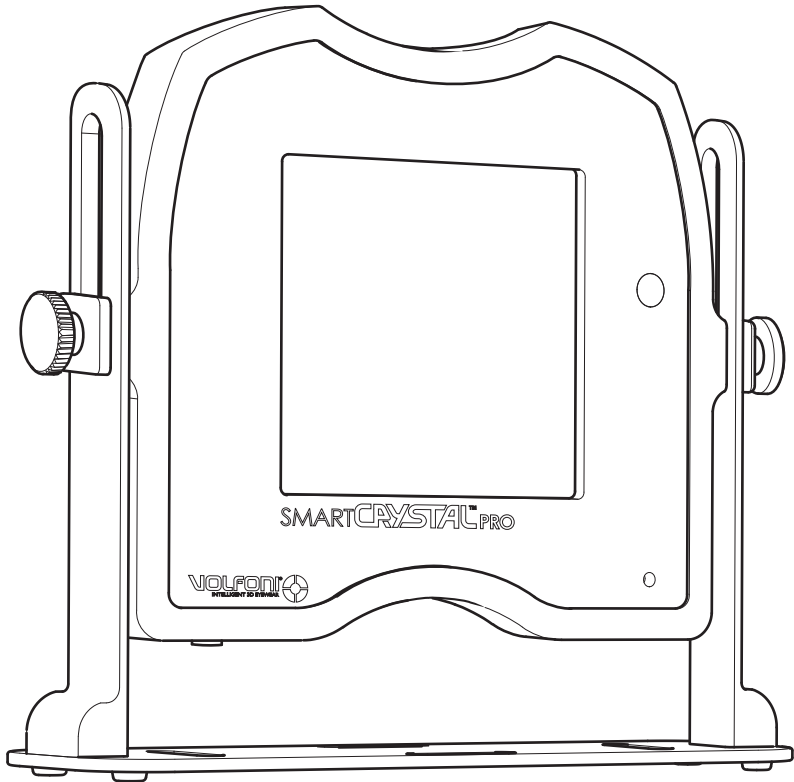
model **VBSP-01000**



ACHTUNG

Um Schäden zu vermeiden:

- Benutzen Sie den SmartCrystal™ Pro nur mit Projektoren bis maximal 5,000 lumen.
- Wahren Sie einen Mindestabstand von 20mm zwischen Projektorlinse und dem SmartCrystal™ Pro.



INHALTSVERZEICHNIS

Titel	Seite
1. BESCHREIBUNG	2.
2. VORAUSSETZUNGEN	
2.1 SILBERLEINWAND	2.
2.2 PROJEKTOR	3.
2.3 3D BRILLEN	3.
2.4 3D FÄHIGES ABSPIELGERÄT MIT 3D INHALT	3.
3. EIGENSCHAFTEN	3.
4. PRODUKTUMFANG	4.
5. BENUTZUNG	
5.1 ANSCHLUSS	4.
5.2 INSTALLATION	5.
5.3 INBETRIEBNAHME	5.
5.4 EINSTELLUNGEN	5.
5.5 SOFTWARE UPDATE	5.
6. TECHNISCHE DATEN	6.
7. LED SIGNAL	6.
8. FEHLERSUCHE	6.
9. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	7.
10. VORSICHTSMASSNAHMEN	7.
11. PFLEGE DES POLARISATIONSMODULATORS	7.
12. GARANTIE	7.
13. WEITERE INFORMATIONEN	8.
14. REGULATORY STANDARDS	8.

1. BESCHREIBUNG

SmartCrystal™ Pro, Volfonis neueste Innovation in passiver 3D-Technologie, ist ein Polarisationsfenster, das direkt vor einem 3D-Ready™ Projektor positioniert werden kann. Damit können in Kombination mit einer Silberleinwand und leichten passiven 3D-Brillen stereoskopische Bilder erzeugt werden. Der SmartCrystal™ Pro eignet sich sowohl für professionelle als auch private Nutzer und ist wie geschaffen für Präsentationen, Konferenzen, Unterricht, Vorlesungen, Heimkino oder andere Gelegenheiten, bei denen qualitativ hochwertige Visualisierung und Simulation der Schlüssel ist.

Bei dem SmartCrystal™ Pro handelt es sich um einen aktiven Polarisations-Filter, der aus mehreren Schichten von Flüssigkristall-Elementen besteht. Diese basieren auf der von Volfoni neu entwickelten Surface Switching Technology™. Der Polarisations-Filter ermöglicht so hohe Frequenzen und ein Höchstmaß an optischer Effizienz und somit ansprechende, helle 3D-Bilder.

SmartCrystal™ Pro kann direkt an einen beliebigen 3D Synchronisationsquelle angeschlossen werden und ist kompatibel mit Projektoren mit bis zu 5.000 Lumen.

2. VORAUSSETZUNGEN

Um Ihren SmartCrystal™ Pro benutzen zu können, benötigen Sie 3D-Inhalte, eine Silberleinwand, einen Projektor, der mit 3D-Ready™ gekennzeichnet ist, und passive zirkular polarisierte 3D-Brillen.

2.1 SILBERLEINWAND

Um 3D-Bilder mit bester Qualität genießen zu können, benötigen Sie eine polarisationserhaltende Silberleinwand, die zur Projektion von 3D-Inhalten entwickelt wurde. Wenn Ihre Leinwand nicht zum Vorführen von 3D-Inhalten hergestellt wurde, könnte es zu unangenehmen und verschwommen 3D-Bildern und verstärktem Auftreten von Geisterbildern kommen.

2.2 Projektor

Die meisten 3D-fähigen Projektoren sind mit dem SmartCrystal™ Pro kompatibel. DLP (Digital Light Processor) Projektoren sind besonders effizient für die 3D-Projektion.

Die DLP-Link-Funktion, über die der 3D-Ready™ Single-DLP-Projektor verfügt, ermöglicht eine drahtlose Verbindung des SmartCrystal™ Pro.

LCD™ (Liquid Crystal Display) und LCoS™ (Liquid Crystal on Silicon) Projektionstechnologien, wie beispielsweise D-ILA™ von JVC und SXRD™ von Sony, erzeugen ein polarisiertes Licht, das möglicherweise nicht mit der aktiven Polarisierung des SmartCrystal™ Pro kompatibel ist.

Wenn Ihr 3D-Projektor nicht mit dem SmartCrystal™ Pro kompatibel ist, empfehlen wir die Nutzung einer normalen weißen Leinwand in Verbindung mit aktiven Shutter-Brillen, beispielsweise aus der EDGE™ Reihe von Volfoni. Weitere Informationen über unsere Shutter-Brillen EDGE™ stehen Ihnen auf unserer Website zur Verfügung:
www.volfoni.com.

2.3 3D Brillen

Der SmartCrystal™ Pro ist mit den meisten Passiv-3D-Brillen (mit zirkularer Polarisierung) kompatibel. Bitte kontaktieren Sie Volfoni (contact@volfoni.com), wenn Sie an unserer Serie leichter und langlebiger Premium-Passiv-3D-Brillen interessiert sind.

2.4 3D Fähiges Abspielgerät mit 3D Inhalt

Für 3D-Projektionen wird ein 3D fähiges Abspielgerät, z.B. für eine 3D-BluRay (3D-Inhalt) benötigt, um stereoskopische Videos abspielen zu können. Der SmartCrystal™ Pro kann auch in Verbindung mit 3D Computerspielen, 3D Computern für medizinische Bilder und 3D Computer Aided Design (CAD) benutzt werden.

3. EIGENSCHAFTEN

QUALITÄT

- Neue Surface Switching Technology™
- Ansprechende und helle 3D-Bilder
- Software-Upgrades für ein perfektes 3D-Erlebnis

EFFIZIENZ

- Einfache Installation in Verbindung mit passendem 3D-Projektor mit Einzellinse
- Bei VESA-Anschluss keine Batterie oder Stromkabel erforderlich
- CE zertifiziert
- 1 Jahr Garantie

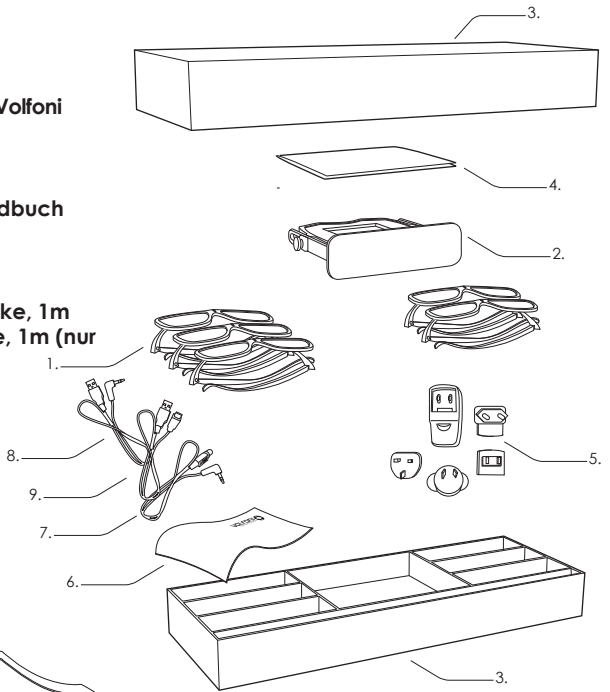
KOMFORT

- Mit leichten 3D-Polarisationsbrillen zu benutzen
- Erstklassige Passiv-3D-Brillen von VOLFONI sind verfügbar (VPPG-01000)

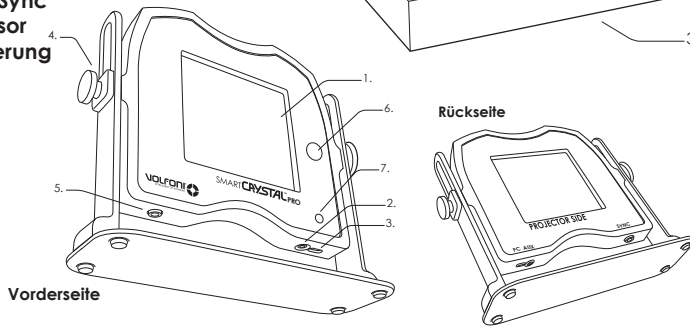
ACHTUNG : Die 3D-Brille VPPG-01000 schützt nicht vor UV-Strahlung! Nicht als Sonnenbrille verwenden!

4. PRODUKTUMFANG

1. 5 Premium-Passiv-3D-Brillen von Volfoni (Ref.: VPPG-01000)
2. SmartCrystal™ Pro System
3. SmartCrystal™ Pro Verpackung
4. SmartCrystal™ Pro Benutzerhandbuch
5. Stromversorgung 5V 0,55A + EUR/US/UK/AUS Stecker
6. Brillenputztuch
7. Vesa 3 pol. Mini DIN auf 3.5 Klinke, 1m
8. USB-A Stromkabel auf 3.5 Klinke, 1m (nur für DLP-Link Modus)
9. Daten-Mikro-USB, USB-A, 1m (NUR FÜR SOFTWARE UPDATES)

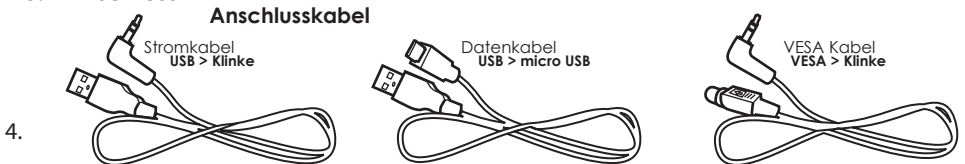


1. Polarisationsfenster
2. 2.5 Klinke - „AUX“
3. Mikro-USB - „PC“
4. Höheneinstellungsrad
5. 3.5 Klinke - „Sync“
6. DLP Link-Sensor
7. LED Signalisierung



5. BENUTZUNG

5.1 Anschluss



3D-fähige Projektoren mit VESA Ausgang

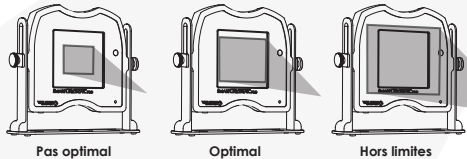
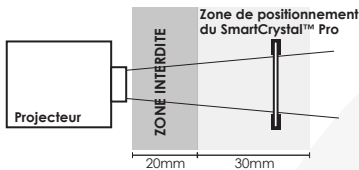
- Schließen Sie den SmartCrystal™ Pro zur Synchronisation und Stromversorgung via VESA Kabel an den Projektor. Im VESA Modus ist keine zusätzliche Stromzufuhr nötig.

DLP Projektoren ohne VESA Ausgang

- Schließen Sie das Stromkabel an eine beliebige USB Buchse. Wenn nötig kann ein Universalnetzteil benutzt werden. Sobald das Kabel angeschlossen ist, startet die im SmartCrystal™ Pro integrierte DLP-Link Technologie automatisch die Bildsynchronisation.

5.2 Installation

Der SmartCrystal™ Pro sollte direkt vor der Projektorlinse platziert werden. Dabei sollte der Abstand so gewählt werden, dass das projizierte Bild möglichst das ganze Polarisationsfenster ausfüllt, um die Auswirkungen einer punktuellen Hitzeeinwirkung zu vermeiden. Dafür wird in der Regel ein Abstand von 20mm bis 50mm empfohlen. Projektor Mindestabstand bereich zur Positionierung des SmartCrystal™ Pro nicht optimal außerhalb des Polarisationsfensters.



5.3 Inbetriebnahme

Es gibt keinen An/Aus-Schalter. Das System startet automatisch, sobald es an eine Stromquelle angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass der SmartCrystal™ Pro direkt vor der Projektorlinse platziert ist und dass die Seite, auf der „Projektor side“ steht, zum Projektor zeigt.

5.4 Einstellungen

Bei standardmäßigem Gebrauch müssen keine Einstellungsänderungen vorgenommen werden. Bei professionellem Gebrauch kann der SmartCrystal™ Pro via USB-Kabel an einen PC angeschlossen werden, sodass die Einstellungen der LCD und die Bildqualität individuell optimiert werden können. Bitte kontaktieren Sie dafür Ihren Händler/Integrator. Wichtig: bei Doppelausschluss ist Synchronisation via VESA vor-ranging.

Das mitgelieferte Micro-USB Kabel dient ausschließlich als Datenkabel für manuelle Einstellungen oder Software-Update des Produktes. Es darf in keinem Fall als Stromzufuhr verwendet werden! Zur Stromversorgung dient bei Synchronisation über DLP-Link das Kabel Jack/USB und bei Synchronisation über VESA-Anschluss das Kabel Mini DIN3/Jack.

5.5 Software Update

Auf der Webseite von Volfoni ist eine Software für Produkt Updates verfügbar.

So können Sie das Update auf Ihrem SmartCrystal™ Pro installieren:

- Besuchen Sie unsere Internetseite www.volfoni.com
- Wählen Sie oben in der Leiste SERVICE/SUPPORT
- Wählen Sie DOWNLOAD
- Laden Sie die Software VOLFONI LOADER herunter
- Schließen Sie den SmartCrystal™ Pro über das mitgelieferte Micro USB Kabel an den Computer an
- Überprüfen Sie, ob die Software Ihr System erkennt
- Sobald der SmartCrystal™ Pro angeschlossen ist, klicken Sie auf NACH UPDATE SUCHEN !
- Installieren Sie die neueste Version, sofern diese nicht schon installiert ist

6. TECHNISCHE DATEN

- 1- Fenstergröße: 74 x 68 mm
- 2- Maximalleistung des Projektors: 5.000 lumen
- 3- Stromverbrauch der Synchronisation: <500mW
- 4- Maximale Umschaltgeschwindigkeit: 144Hz
- 5- Software-Upgrades für ein perfektes 3D-Erlebnis
- 6- Optische Lichteffizienz: >16%
- 7- Bedienungstemperatur: +10°C bis +55°C
- 8- Lagertemperatur: -10°C bis +55°C
- 9- Maße: 120 x 120 x 30 mm
- 10- Gewicht: 500 g
- 11- Aluminium
- 12- Zubehör zur Montage optional erhältlich

7. LED SIGNAL

Leuchtet dauerhaft rot: Stromversorgung jedoch keine Synchronisation

Leuchtet dauerhaft grün: Signal für 2D Synchronisation (weniger als 96 Hz)

Blinkt grün: Signal für 3D Synchronisation (mehr als 96 Hz)

8. FEHLERSUCHE

PROBLEM	BEHEBUNG
LED leuchtet nicht	Überprüfen Sie, ob das USB-Stromkabel oder das VESA-Kabel ganz eingesteckt ist.
Leuchtet dauerhaft rot	Das System ist an die Stromversorgung angeschlossen, erhält jedoch kein Synchronisationssignal. Bei Synchronisation via DLP-Link: Überprüfen Sie, ob bei den Einstellungen am 3D-Projektor der richtige 3D Modus ausgewählt ist. Bei Synchronisation via VESA: Überprüfen Sie, ob bei den Einstellungen an der 3D - Synchronisationsquelle der richtige 3D Modus ausgewählt ist.
LED blinkt korrekt, aber Sie sehen keine 3D Bilder	Überprüfen Sie, ob der SmartCrystal™ Pro mit der richtigen Seite zum Projektor zeigt. Die Seite, auf der „Projector Side“ steht, sollte in Richtung des Projektors zeigen. Andere mögliche Ursachen für das Problem: Die Leinwand ist nicht 3D-fähig, der Inhalt ist nicht in 3D, oder der Projektor ist noch auf 2D-Modus eingestellt.

9. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Sollte das SmartCrystal™ Pro beschädigt werden und dabei Flüssigkristalle auf die Haut gelangen, empfehlen wir die betroffenen Stellen sofort gründlich mit Wasser und Seife zu reinigen. Sollten Flüssigkristalle ins Auge gelangen, suchen Sie sofort einen Arzt auf!

10. VORSICHTSMASSNAHMEN

Benutzen Sie den SmartCrystal™ Pro ausschließlich innerhalb des angegebenen Spannungslimits (5V), um eine maximale Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten.

Benutzen Sie den SmartCrystal™ Pro ausschließlich innerhalb der angegebenen Temperaturspannen (s.6. *Technische Daten*).

Der SmartCrystal™ Pro sollte nur mit Projektoren bis maximal 5,000 lumen benutzt werden (s. 6. *Technische Daten*).

Der Mindestabstand zwischen dem SmartCrystal™ Pro und der Projektorlinse beträgt 20mm (s. 5.2)

11. PFLEGE DES POLARISATIONSMODULATORS

- Schützen Sie alle Teile des 3D-Systems vor direktem Sonnenlicht, Hitze und Wasser. Extreme Bedingungen können die Produktqualität mindern.
- Versuchen Sie nicht, die elektrischen und mechanischen Komponenten des 3D-Systems zu modifizieren! Versuchen Sie nicht, das Gehäuse des SmartCrystal™ Pro zu öffnen!
- Üben Sie keinen Druck auf die Linse des Polarisationsmodulators aus!
- Vermeiden Sie jegliche Erschütterung!
- Benutzen Sie zum Reinigen des Polarisationsmodulators ein sauberes, weiches Tuch, um Kratzer vor allem auf der Linse zu vermeiden!
- Transportieren Sie Ihren Polarisationsmodulator in einem stabilen Behälter, um Kratzer auf der Linse und ein Brechen des Rahmens zu vermeiden!
- Setzen Sie Ihr 3D-System keiner Feuchtigkeit aus!

12. GARANTIE

Der Garantieanspruch des SmartCrystal™ Pro beträgt drei bis zwölf Monate, je nach lokaler Gesetzeslage. Polarisationsmodulator und Kabel müssen in der Originalverpackung mit Originalrechnung zurück gegeben werden. Zerbrochene oder verkratzte Polarisationsmodulatoren sind von der Garantie ausgeschlossen.

Wird der SmartCrystal™ Pro zu nahe vor der Projektorlinse platziert, sodass das projizierte Bild nicht den größtmöglichen Bereich des Polarisationsfensters ausfüllt, kann dies zu einer Beschädigung des SmartCrystal™ Pro führen (Siehe 5.2 Installation). Beschädigungen am SmartCrystal™ Pro, die auf eine zu kurze Entfernung zur Projektorlinse zurückzuführen sind, sind ebenfalls von der Garantie ausgeschlossen.

Volfoni gibt keine Garantie für störungsfreies oder fehlerfreies Funktionieren des Produktes.

13. WEITERE INFORMATIONEN

ANMERKUNG:

Die Volfon Group behält sich das Recht vor, ohne vorherige schriftliche Ankündigung Änderungen an der Hardware, Verpackung oder Dokumentation vorzunehmen.

SmartCrystal™ Pro ist eine Marke der Volfon-Gruppe.

Alle Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

TECHNISCHER SUPPORT:

support@volfon.com

www.volfoni.com

14. REGULATORY STANDARDS



Europäische Union - Entsorgungshinweise: ████████

Dieses Symbol bedeutet, dass Ihr Produkt gemäß europäischen Vorgaben und deutschem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Bitte bringen Sie dieses nach der Verwendung zu den Sammelstellen Ihrer Kommune. Manche Sammelstellen nehmen Produkte unentgeltlich an. Sie leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz!

FCC Compliance Statement :

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interferences that may cause undesired operation.

- Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen ICES-003.