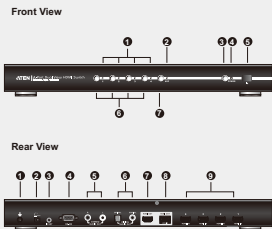


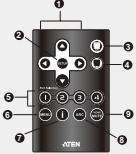
© Copyright 2011 ATEN® International Co., Ltd.
 ATEN and the ATEN logo are trademarks of ATEN International Co., Ltd. All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.
 This product is RoHS compliant.
 Part No. PAPE-1223-690G Printing Date: 10/2011



A Hardware Review



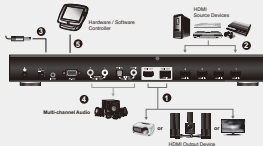
IR Remote Control



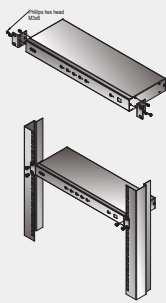
C Package Contents

- 1 VS482 4-Port Dual View HDMI Switch
- 1 IR Remote Control Unit
- 1 Power Adapter
- 1 User Instructions
- 1 Mounting Kit

C Installation



B Rack Mounting



D OSD Setting



Online Registration

International:
<http://support.aten.com>
North America:
http://www.aten-usa.com/product_registration
Technical Phone Support
International:
 888-2-8692699
North America:
 1-888-999-ATEN Ext: 4988
United Kingdom:
 44-8-4481-58923

The following contains information that relates to China:

中国境内代理商	
地区	代理商
北京	北京中电华通电子有限公司
上海	上海中电华通电子有限公司
深圳	深圳中电华通电子有限公司
广州	广州中电华通电子有限公司
香港	香港中电华通电子有限公司

- 本产品符合RoHS指令，符合环保要求，不含铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴联苯醚等有害物质。
- 本产品符合CE、FCC、RoHS等认证，符合环保要求，不含铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴联苯醚等有害物质。
- 本产品符合CCC认证，符合环保要求，不含铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴联苯醚等有害物质。

All information, documentation, and specifications contained in this media are subject to change without prior notification by the manufacturer. Please visit our website to find the most up to date version.

VS482 4-Port Dual View HDMI Switch Quick Start Guide

Requirements

Source Device
 • HDMI Type A output connector(s)
Note: A DVI/HDMI adapter is required when connecting a DVI source device.

Display Device
 • Up to 2 display devices or receivers with an HDMI Type A input connector

Cables
 • 4 HDMI cables
Note: 1. No cables are included in this package. We strongly recommend that you purchase high-quality cables of appropriate length since this will affect the quality of the audio and video display. Contact your dealer to purchase the correct cable sets.
 2. If you wish to utilize the VS482's high-end serial controller function, you will also need to purchase an appropriate RS-232 cable.

Hardware Review

Front View
 1. Port LED
 2. ARC LED
 3. Power Pushbutton
 4. Power LED
 5. IR Receiver
 6. Port Selection Pushbuttons
 7. ARC button

Rear View

1. Grounding Terminal
2. Power Jack
3. IR Extender Port
4. RS-232 Serial Port
5. Stereo Audio Ports
6. Digital Audio Ports
7. HDMI Out (port 2)
8. HDMI Out (port 1) (ARC In)
9. HDMI In

IR Remote Control

1. Up / Down / Left / Right Buttons
2. Setup
3. On
4. Off
5. Port Selection Buttons 1-4
6. Menu
7. Info button
8. ARC
9. HDMI Mute

Hardware Installation

- Make sure that the power to all devices connected to the installation are turned off.
- Make sure that all devices you will be installing are properly grounded.

Rack Mounting

For convenience and flexibility, the VS482 can be mounted on system racks. To rack mount a unit do the following:

1. Using the screws provided in the Rack Mount Kit, screw the mounting bracket into the side of the unit as show in the diagram
2. Screw the bracket into any convenient location on the rack.
Note: These screws are not provided. We recommend that you use M5 x 12 Phillips Type I cross, recessed type screws.

Installation

Installation of the VS482 is simply a matter of plugging in the appropriate cables.

To install the switch, refer to the installation diagram as you perform the following steps:

1. Use an HDMI cable to connect the HDMI input port on the video display device to the HDMI output port on the rear of the VS482.
2. Use HDMI cables to connect the HDMI output ports on the source device(s) to the HDMI input ports on the VS482.
3. Plug the provided power adapter into an appropriate AC power source; plug the power adapter cable into the Power Jack on the VS482.
4. Connect your audio devices (such as speakers or AVRs) to the Stereo Audio Ports or Digital Audio Ports.
5. (Optional) To edit the VS482 system settings through the RS-232 port, connect the hardware / software controller here.

This completes the basic installation of the VS482 4-Port Dual View HDMI Switch. You may now power on the display and source devices.

Operation

The 4-Port Dual View HDMI Switch offers easy and flexible source device selection with either the front panel pushbuttons, with the remote control, or through the RS-232 serial interface.

Manual Selection

To select a source device, press the pushbutton that corresponds to the port to which it is connected.

Remote Control Selection

To select a source device with the remote control, press the number button that corresponds to the port to which it is connected.

RS-232 Serial Interface

The VS482's built-in bi-directional RS-232 serial interface allows system control through a high-end controller, PC, and/or home automation / home theater software package.

OSD Setting

On-Screen Display (OSD) for system configuration settings and information display.

Note: The OSD function is disabled while 3D content is being displayed. Switch to 2D content or a different input port to enable the OSD.

Commutateur HDMI double vue à 4 ports VS482 – Guide de mise en route rapide

Configuration minimale

Périphérique source
 • Connecteur(s) de sortie HDMI de type A
Remarque : Un adaptateur DVI/HDMI est nécessaire lors de la connexion à un périphérique source DVI.

Périphérique d'affichage

• Jusqu'à 2 périphériques d'affichage ou récepteurs équipés d'un connecteur d'entrée HDMI de type A

Câbles

• 4 câbles HDMI
Remarque : 1. aucun câble n'est fourni avec le produit. Il est vivement conseillé d'acheter des câbles de haute qualité d'une longueur appropriée afin d'éviter que la qualité audio et vidéo n'en soit affectée. Contactez votre distributeur pour vous procurer les jeux de câbles corrects.
 2. Si vous souhaitez utiliser la fonction de contrôleur série haut de gamme du VS482, vous devrez aussi acheter un câble RS-232 approprié.

Description de l'appareil

- Vue avant**
1. Voyants des ports
 2. Voyant ARC
 3. Bouton d'alimentation
 4. Voyant d'alimentation
 5. Récepteur infrarouge
 6. Boutons de sélection de port
 7. Bouton ARC

Vue arrière

1. Prise de terre
2. Prise d'alimentation
3. Port de rallonge infrarouge
4. Port série RS-232
5. Ports audio stéréo
6. Ports audio numériques
7. Sortie HDMI (port 2)
8. Sortie HDMI (port 1) (Entrée ARC)
9. Entrée HDMI

Télécommande infrarouge

1. Boutons haut / bas / gauche / droite
2. Setup (Configuration)
3. Marche
4. Arrêt
5. Boutons de sélection de port 1 à 4
6. Menu
7. Bouton info
8. ARC
9. Sourdine HDMI

Installation du matériel

- Vérifiez que tous les périphériques connectés à l'installation sont éteints.
- Vérifiez que tous les périphériques que vous allez installer sont correctement mis à la terre.

Montage sur bâti

Pour un plus grand confort, le commutateur VS482 peut être monté sur bâti. Pour monter une console sur bâti, procédez comme suit :

1. Vissez le support de montage sur bâti sur le côté de l'appareil à l'aide des vis fournies, comme indiqué sur le schéma.
2. Vissez le support au bâti à l'importe quel endroit vous semblant adapté.

Remarque : les vis ne sont pas fournies. Il est conseillé d'utiliser 12 vis M5 à empreinte cruciforme Phillips de type 1.

Installation

L'installation du VS482 se résume simplement à connecter les câbles appropriés.

Pour installer le commutateur, reportez-vous au schéma d'installation pour effectuer les étapes suivantes :

1. Utilisez un câble HDMI pour relier le port d'entrée HDMI du périphérique d'affichage au port de sortie HDMI situé à l'arrière du commutateur VS482.
2. Utilisez des câbles HDMI pour relier les ports de sortie HDMI du ou des périphériques source aux ports d'entrée HDMI du commutateur VS482.
3. Branchez une extrémité de l'adaptateur secteur fourni sur une prise de courant adaptée et l'autre extrémité sur la prise d'alimentation du VS482.
4. Connectez vos périphériques audio (enceintes ou récepteur audio-vidéo) aux ports audio stéréo ou aux ports audio numériques.
5. (Facultatif) Pour modifier les réglages du système VS482 par le biais du port RS-232, connectez ici le contrôleur matériel/logiciel.

L'installation de base du commutateur du commutateur HDMI double vue à 4 ports VS482 est alors terminée. Vous pouvez à présent allumer les périphériques d'affichage et les périphériques sources.

Fonctionnement

Le commutateur HDMI double port à 4 ports permet de sélectionner rapidement et simplement le périphérique source désiré à l'aide des boutons du panneau avant, de la télécommande ou de l'interface série RS-232.

Sélection manuelle

Pour sélectionner manuellement un périphérique source, appuyez sur le bouton correspondant au port auquel il est connecté.

Sélection par télécommande

Pour sélectionner un périphérique source à l'aide de la télécommande, appuyez sur la touche numérique correspondant au port auquel il est connecté.

Interface série RS-232

L'interface série RS-232 bidirectionnelle intégrée au VS482 permet le contrôle du système par un contrôleur haut de gamme, un PC et/ou un logiciel de domotique ou de home cinéma.

Réglage par OSD

L'OSD (affichage à l'écran) sert à pour l'affichage des paramètres de configuration du système et d'autres informations.
Remarque : La fonction OSD est désactivée lorsqu'un contenu 3D est affiché. Passez en 2D ou basculez sur un autre port d'entrée pour activer l'OSD.

VS482 Dual-View-HDMI-Switch mit 4 Ports Kurzanleitung

Voraussetzungen

Signalquelle
 • HDMI Typ A-Ausgang bzw. -Ausgänge
Hinweis: Zum Anschluss einer DVI-Signalquelle ist ein DVI/HDMI-Adapter erforderlich.

Anzeigegerät

• Maximal 2 Anzeigegeräte oder Receiver mit HDMI-Typ-A-Eingang

Kabel

• 4 HDMI-Kabel
Hinweis: 1. Im Lieferumfang sind keine Kabel enthalten. Wir empfehlen Ihnen, nur hochwertige Kabel geeigneter Länge zu kaufen, da diese Auswirkungen auf die Ton- und Bildqualität haben. Wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler.
 2. Um die serielle Controller-Funktion des VS482 nutzen zu können, benötigen Sie außerdem ein separates RS-232-Kabel.

Hardwareübersicht

Vordersicht Ansicht

1. Port-LEDs
2. ARC-LED-Anzeige
3. Ein-/Aus-Schalter
4. LED-Betriebsanzeige
5. Infrarot-Empfänger
6. Portauswahl (Drucktasten)
7. Taste ARC

Rückseitige Ansicht

1. Erdungsanschluss
2. Stromingangsbusche
3. Port für Infrarot-Empfänger
4. Serieller RS-232-Port
5. Stereo-Audioports
6. Digitale Audioports
7. HDMI-Ausgang (Port 2)
8. HDMI-Ausgang (Port 1) (ARC-Eingang)
9. HDMI-Eingang

Infrarot-Fernbedienung

1. Tasten Auf / Ab / Links / Rechts
2. Einrichten
3. Ein
4. Aus
5. Portauswahlstasten 1 bis 4
6. Menü
7. Info-Taste
8. ARC
9. HDMI-Stummuschaltung

Hardware installieren

- Stellen Sie sicher, dass alle anzuschließenden Geräte ausgeschaltet sind.
- Stellen Sie sicher, dass alle anzuschließenden Geräte ordnungsgemäß geerdet sind.

Rack-Montage

Um mehr Flexibilität und Komfort zu bieten, kann der VS482 im Rack eingebaut werden.

Um ein Gerät im Rack einzubauen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben, um den Montagewinkel auf die Geräteseite zu schrauben (siehe das Diagramm).
2. Verschrauben Sie den Winkel mit einem freien und geeignet gelegenen Einschub am Rack.
Hinweis: Die Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Wir empfehlen die Verwendung von Kreuzschlitzschrauben des Typs M5 x 12 mit versenktem Kopf.

Installation

Die Installation des VS482 ist mit ein paar wenigen Kabelanschlüssen erledigt.

Für die Durchführung der folgenden Installationschritte für den Switch, siehe das Installationsdiagramm:

1. Verbinden Sie die HDMI-Eingangsbuchse am Video-Anzeigegerät mit dem HDMI-Kabel.
2. Verbinden Sie die HDMI-Ausgänge der Signalleitung(en) mit den HDMI-Eingängen am VS482. Verwenden Sie dazu je ein HDMI-Kabel.
3. Schließen Sie das mitgelieferte Netzteil an eine stromführende Steckdose an, und verbinden Sie das Kabel des Netzteils mit dem VS482.
4. Schließen Sie Ihre Audioträger (z.B. Lautsprecher oder Verstärker) an die Stereo- oder Digitalausgänge an.
5. (Optional) Um die Systemeinstellungen des VS482 über den RS-232-Port einstellen zu können, schließen Sie hier den Hardware-/Software-Controller an.

Damit ist die Installation des Dual-View-HDMI-Switches mit 4 Ports VS482 abgeschlossen. Jetzt können Sie die Anzeigegeräte und die Grafiksignalquellen einschalten.

Montage im rack

Para un mayor confort y más flexibilidad, el VS482 puede montarse en un rack.

Para montar un equipo en el rack, haga lo siguiente:
 1. Atornille como se indica en el siguiente diagrama la escuadra de montaje en el lateral de la unidad con los tornillos incluidos.
 2. Atornille la escuadra en una posición deseada del rack.
Note: los tornillos necesarios no vienen incluidos con la unidad. Le recomendamos que utilice tornillos empotrados de estrella / cruz M5 x 12 de tipo I.

Instalación

La instalación del VS482 es tan sencilla como conectar unos cables.

Para instalar el conmutador, véase el diagrama de instalación cuando vaya a efectuar los pasos listados a continuación:

1. Conecte el puerto de entrada HDMI del dispositivo de visualización al puerto de salida HDMI en la parte posterior del VS482. Para ello, utilice un cable HDMI.
2. Conecte los puertos de salida HDMI de los dispositivos fuente a los puertos de entrada HDMI del VS482. Para ello, utilice cables HDMI.
3. Conecte un extremo del adaptador de alimentación incluido a una toma eléctrica y el otro extremo a la entrada de corriente del VS482.
4. Conecte sus dispositivos de audio (p.ej. unos altavoces o un amplificador) a las salidas de audio estéreo o a las salidas de audio digitales.
5. (Opcional) Para ajustar la configuración de sistema del VS482 a través del puerto RS-232, conecte la controladora de hardware/software aqul.

Bedienung

Der Dual-View-HDMI-Switch mit 4 Ports bietet eine einfache Auswahl der gewünschten Signalquelle über die vorderseitigen Drucktasten, über die Fernbedienung oder über die serielle RS-232-Schnittstelle.

Manuelle Auswahl

Um eine Signalquelle auszuwählen, drücken Sie den Drucktaster, der den Port des angeschlossenen Gerätes darstellt.

Auswahl per Fernbedienung

Um eine Signalquelle über die Fernbedienung auszuwählen, drücken Sie die Zifferntaste mit der Nummer, die den Port des angeschlossenen Gerätes darstellt.

Serieller RS-232-Port

Über die bidirektionale RS-232-Schnittstelle des VS482 ist die Systemsteuerung über einen hochwertigen Controller, PC oder über eine Hausautomatisierungs- bzw. Heimkinosoftwa möglich.

OSD-Einstellung

Bildschirmenü (OSD) zur Systemkonfiguration und Informationsanzeige
Hinweis: Während 3D-Inhalte wiedergegeben werden, bleibt das Bildschirmenü deaktiviert. Um das OSD-Bildschirmenü verwenden zu können, müssen Sie zunächst auf 2D oder einen anderen Eingangsport umschalten.

La instalación básica del conmutador HDMI Dual View de 4 puertos VS482 ha concluido. A continuación podrá encender el monitor y los dispositivos fuente de señal.

Funcionamiento

El conmutador HDMI Dual View de 4 puertos VS482 permite seleccionar simple y rápidamente el dispositivo fuente mediante los botones del panel frontal, el mando a distancia o la interfaz serie RS-232.

Selección manual

Para seleccionar un dispositivo fuente, pulse el botón que corresponde al puerto donde tiene conectado el dispositivo en cuestión.

Selección a través del mando a distancia

Para seleccionar un dispositivo fuente con el mando a distancia, pulse la tecla numérica que corresponde al número del puerto donde tiene conectado el dispositivo en cuestión.

Interfaz serie RS-232

La interfaz serie RS-232 bidireccional incorporada del VS482 permite controlar el sistema a través de una controladora de altas prestaciones, el PC y/o un software de control de domótica / cine en casa.

Ajustes OSD

Menú en pantalla (OSD) para configurar el sistema y mostrar información
Note: El menú en pantalla queda deshabilitado cuando se representan contenidos en 3D. Para poder acceder al menú en pantalla, cambie al modo 2D o a otro puerto de entrada diferent.

Package Contents

- 1 VS482 4-Port Dual View HDMI Switch
- 1 HDMI Switch
- 1 IR Remote Control Unit
- 1 Power Adapter
- 1 User Instructions
- 1 Mounting Kit

Switch HDMI a 4 porte Dual View VS482 – Guida rapida

Requisiti

Dispositivo sorgente

- Connettori d'uscita HDMI tipo A

Nota: In caso di collegamento a un dispositivo sorgente DVI è necessario un adattatore DVI/HDMI.

Dispositivo di visualizzazione

- Fino a 2 dispositivi di visualizzazione o ricevitori con un connettore in entrata HDMI tipo A.

Cavi

- 4 cavi HDMI

Nota: I 4 cavi non sono inclusi nella confezione. Si consiglia di acquistare cavi di alta qualità e di lunghezza appropriata, in quanto ciò influisce sulla qualità audio e video. Contattare il proprio rivenditore per acquistare i cavi più appropriati.

- 2. Nel caso in cui si intendesse utilizzare la funzione avanzata di controller seriale del VS482, è necessario acquistare un cavo RS-232 appropriato.

Hardware

Serie anteriore

- 1. LED delle porte
- 2. LED ARC
- 3. Interruttore d'alimentazione
- 4. LED d'alimentazione
- 5. Ricevitore ad infrarossi

- 6. Pulsanti di selezione della porta
- 7. Pulsante ARC

Vista posteriore

- 1. Terminale di messa a terra
- 2. Presa d'alimentazione
- 3. Porta dell'estensore IR
- 4. Porta seriale RS-232
- 5. Porta audio stereo
- 6. Porta audio digitale
- 7. Uscita HDMI (porta 2)
- 8. Uscite HDMI (porta 1) (entrata ARC)
- 9. Entrata HDMI

Telecomando a infrarossi

- 1. Pulsanti Su/Giù/Sinistra/Destra
- 2. Impostazione
- 3. On
- 4. Off
- 5. Pulsanti di selezione della porta 1-4
- 6. Menu
- 7. Pulsante Info
- 8. ARC
- 9. Mute HDMI

Installazione dell'hardware

- Accertarsi che tutti i dispositivi che si desidera collegare siano spenti.
- Assicurarsi che tutti i dispositivi dell'installazione siano dotati di adeguata messa a terra.

- 7. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

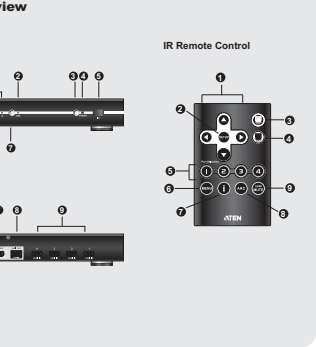
- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten



- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

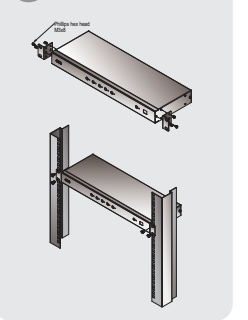
- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

B Rack Mounting



- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten

- 1. ARC Boten