

# Cynap Pure Serie: Mirroring Modi

WolfVision  
empfohlene  
und andere  
Mirroring-Modi



Cynap  
Pure Mini

Cynap  
Pure

Cynap  
Pure Pro

Cynap  
Pure SDM

# Allgemeine Informationen

Halten Sie Ihr System mit den neuesten Patches und Treibern auf dem neuesten Stand, um die beste Benutzererfahrung und das höchste Sicherheitsniveau zu gewährleisten. Veraltete Systeme werden möglicherweise nicht vollständig unterstützt.

Um das höchste Sicherheitsniveau zu gewährleisten, müssen Chromecast-Geräte regelmäßig ihre Zertifikate aktualisieren und benötigen dazu Internetzugang.

## Allgemeine MS-MICE-Informationen (Miracast over Infrastructure connection establishment protocol)

Cynap- und Windows-Geräte müssen über Ethernet oder eine sichere WLAN-Verbindung (z. B. mit WPA2-PSK oder WPA2-Enterprise-Sicherheit) mit dem Firmennetzwerk verbunden sein. Wenn die Cynap- oder Windows-Geräte mit einem offenen WLAN verbunden sind, kann keine MS-MICE Verbindung hergestellt werden.

### Cynap Einstellungen (MS-MICE Aktiv):

Wenn MS-MICE aktiviert ist, bietet die Cynap dem Windows-Gerät die Option, MS-MICE zu verwenden. In diesem Fall wird UDP Port 5353 für die Multicast-DNS (mDNS) Anzeige über ein bestehendes Netzwerk verwendet.

Die mDNS-Broadcasts werden an die lokalen Subnetze jeder Netzwerkschnittstelle gesendet, mit der die Cynap Pure-Serie verbunden ist. Wenn mDNS im Netzwerk blockiert ist, schlägt die Miracast-Verbindung fehl. In diesem Fall muss ein DNS-Eintrag am vorhandenen DNS-Server für den Hostnamen der Cynap Pure-Serie hinzugefügt werden.

Der DNS-Hostname (Gerätename) der Cynap Pure-Serie muss über Ihre DNS-Server auflösbar sein. Dies können Sie erreichen, indem Sie der Cynap Pure-Serie erlauben, sich automatisch über Dynamic DNS zu registrieren oder manuell einen A- oder AAAA-Eintrag für den Hostnamen der Cynap Pure-Serie erstellen.

Die Cynap Pure-Serie sendet über das integrierte Funkmodul ein Signal mit Informationen darüber, welche Miracast-Möglichkeiten verfügbar sind.

# Firewall-Regeln Miracast MS-MICE

## Firewall Regeln

Die Cynap Pure-Serie verfügt über Firewall-Regeln, die eingehalten werden müssen, um erfolgreiche Netzwerkkommunikation und die Verwendung entsprechender Dienste zu ermöglichen. Stellen Sie sicher, dass Dienste mit benutzerdefinierten Adressen und Ports nicht von Ihrer Firewall und Sicherheitsanwendungen blockiert werden.

## Miracast (Wi-Fi Direct)

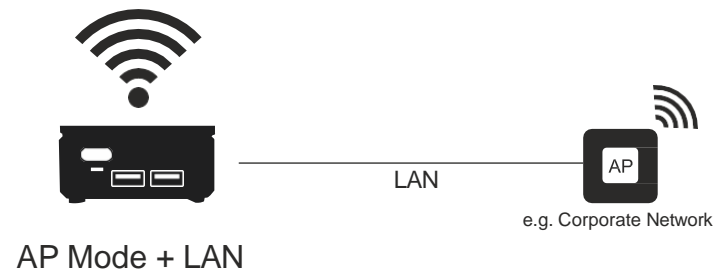
Die Miracast (Wi-Fi Direct) Verbindung funktioniert im 2,4-GHz-Band auf Kanälen 1, 6 oder 11. Wenn Sie Miracast (Wi-Fi Direct) verwenden, stellen Sie sicher, dass es keine Kanalüberlappungen in Ihrer firmeninternen drahtlosen Umgebung gibt. Wenn in denselben Kanälen Störungen auftreten, die für Wi-Fi Direct genutzt werden, kann die Benutzererfahrung und Leistung erheblich beeinträchtigt werden. Für eine gute Qualität und Leistung beträgt die maximale Entfernung zur Cynap Pure (Serie) bis zu 7 Meter. Dies hängt auch von der Installationsumgebung ab.

Für weitere Informationen lesen Sie bitte den "Network Integration Guide" auf [wolfvision.com](http://wolfvision.com).

Function / Application	Port	Type	Inbound / Outbound	Description
<b>Miracast MS -MICE</b>				
Multicast DNS (mDNS)	5353	UDP	Inbound	Multicast DNS (mDNS 224.0.0.251)
DHCP	67 / 68	UDP	Inbound	DHCP communication between device and receiver
RTP Stream	19000 – 19007 19010 – 19017	UDP	Inbound	RTP media traffic port for delivering audio and video
RTSP Control	7236	TCP	Outbound	RTSP control port is used to establish and manage session
MS-MICE Control	7250	TCP	Inbound / Outbound	Control port on which Cynap family system listen for Miracast packets when over existing network mode is enabled
Touchback	50000	TCP	Outbound	This port is for touchback to send mouse events back between Cynap to the Windows computer. If this port is blocked, bi-directional inputs is not possible.
Hardware cursor extension	19020 – 19027 19030 – 19037	UDP	Inbound	Hardware cursor to reduce latency when using touchback.

# Cynap Pure Series: Mirroring modes

>> Modus: Access Point (AP) der Cynap Pure ist aktiv + Cynap Pure ist via LAN mit externem AP verbunden



## Cynap Pure Einstellungen

### Network

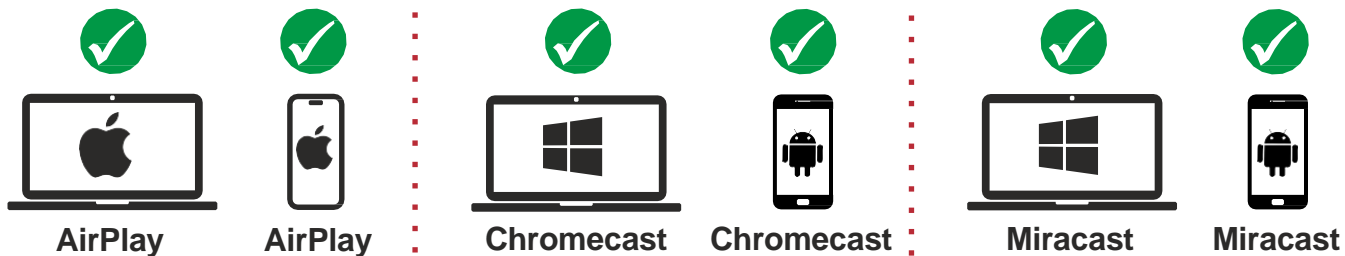
LAN: Verbunden  
WLAN: Access Point

### Mirror

MS-MICE aktiv: Aus

## Einschränkungen / Infos:

>> Mirroring via Miracast funktioniert nicht, wenn Endanwendergerät per WLAN mit dem AP (Access Point) der Cynap Pure verbunden ist.



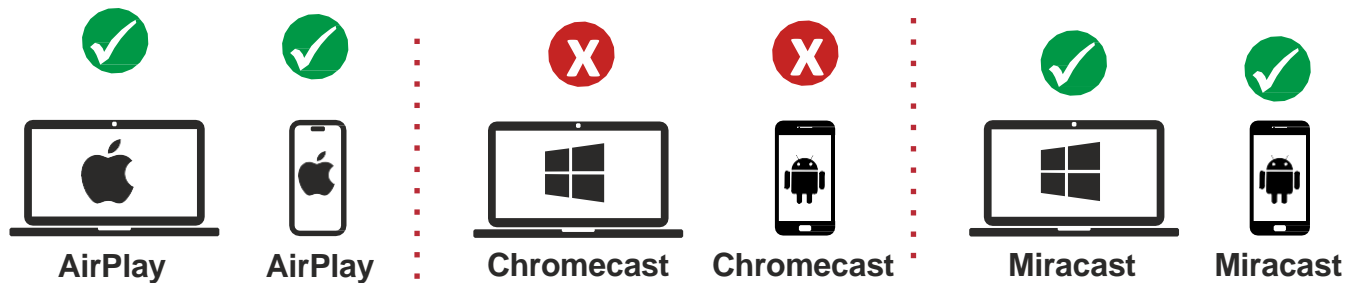
**EMPFOHLEN**

# Cynap Pure Series: Mirroring modes

>> Modus: Access Point (AP) der Pure (Serie) ist aktiv.



AP Mode



## Cynap Pure Einstellungen

### Network

LAN: Nicht verbunden  
 WLAN: Access Point

### Mirror

MS-MICE aktiv: Aus

## Einschränkungen / Informationen

>> Die Spiegelung über Miracast funktioniert nicht, wenn das Windows/Android-Benutzergerät mit der SSID von Cynap Pure (Serie) verbunden ist.

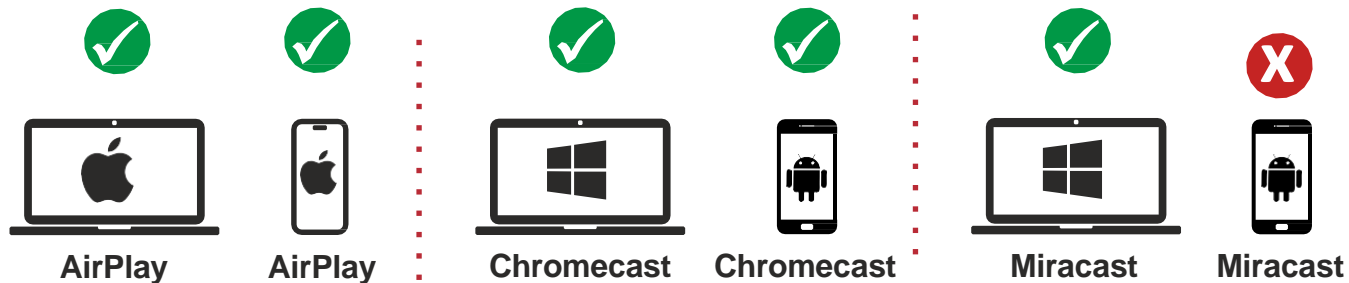
>> Chromecast: Um das höchste Sicherheitsniveau zu gewährleisten, müssen Chromecast-Geräte regelmäßig ihre Zertifikate aktualisieren und dazu Zugang zum Internet haben.

# Cynap Pure Series: Mirroring modes

>> Modus: Cynap Pure (Serie) ist über WLAN mit externem AP verbunden ("Infrastrukturmodus"), MS-MICE ist aktiv und Cynap Pure (Serie) ist über LAN mit externem AP verbunden.



Infrastrukturmodus & LAN  
MS-MICE aktiv auf WLAN & LAN



## Cynap Pure Einstellungen

### Network

LAN: Verbunden  
WLAN (WiFi): Infrastruktur

### Mirror

MS-MICE aktiv: Ein

## Einschränkungen / Informationen

>> Die Miracast-Spiegelung funktioniert nicht für Android- und Windows 8.1-Geräte, da MS-MICE nicht unterstützt wird.

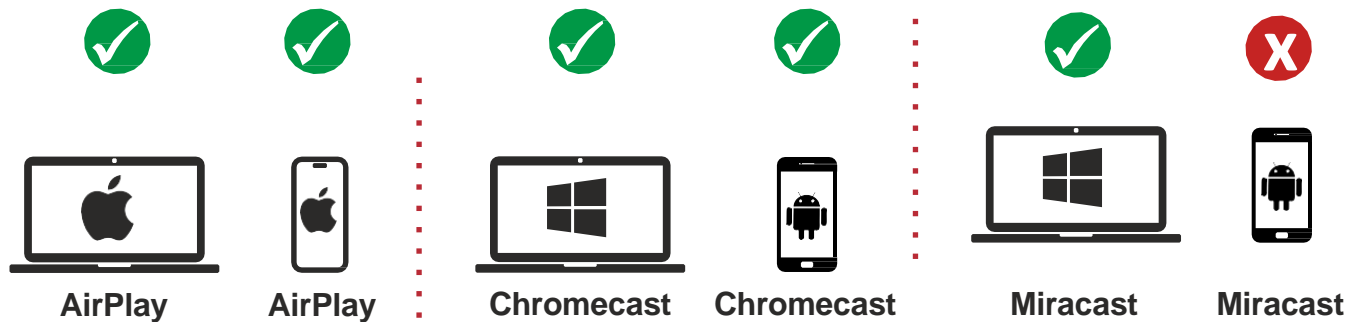
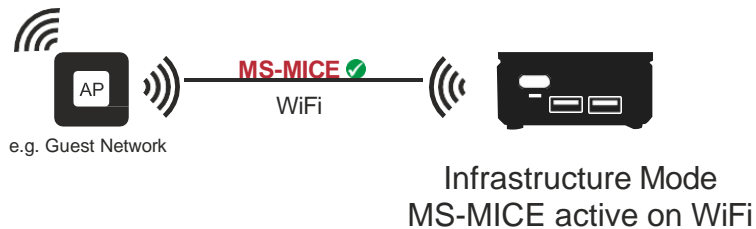
>> Die Miracast-Spiegelung funktioniert für Windows-Geräte (Win10 oder höher), die mit WLAN oder LAN (AP) verbunden sind.

>> Windows-Geräte (Win 10 oder höher) können auch die WolfVision vSolution App oder die vSolution Cast App für die Spiegelung verwenden.

**EMPFOHLEN**

# Cynap Pure Series: Mirroring modes

>> Modus: Cynap Pure (Serie) ist über WLAN mit externem AP verbunden ("Infrastrukturmodus"), MS-MICE ist aktiv.



## Cynap Pure Einstellungen

### Network

LAN: Nicht verbunden  
WLAN (WiFi): Infrastruktur

### Mirror

MS-MICE aktiv: Ein

## Einschränkungen / Informationen

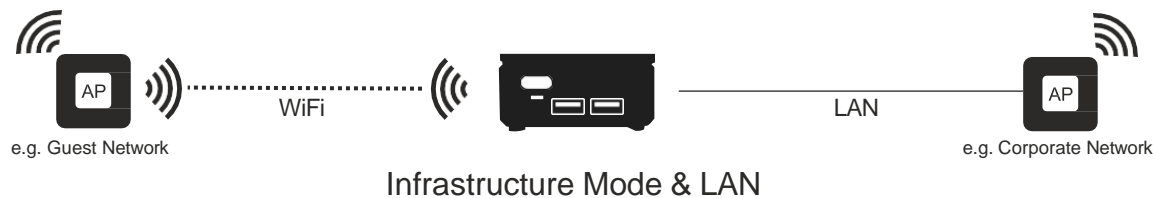
>> Miracast-Spiegelung funktioniert nicht für Android- und Windows 8.1-Geräte.

>> Miracast-Spiegelung funktioniert für Windows-Geräte (Win 10 oder höher), die mit einem WLAN-Access Point verbunden sind.

>> Windows-Geräte (Win 10 oder höher) können auch die WolfVision vSolution App oder die vSolution Cast App für die Spiegelung verwenden.

# Cynap Pure Series: Mirroring modes

>> Modus: Cynap Pure (Serie) ist über WLAN mit externem AP verbunden ("Infrastrukturmodus"), und Cynap Pure (Serie) ist über LAN mit externem AP verbunden.



## Cynap Pure (Mini) Einstellungen

### Network

LAN: Verbunden  
WLAN (WiFi): Infrastruktur

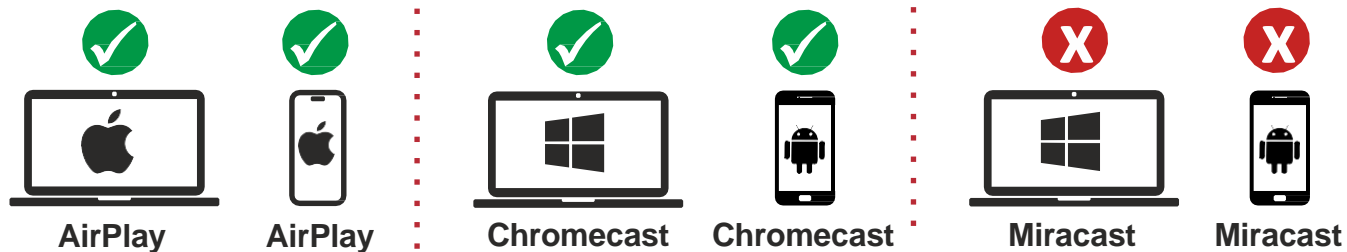
### Mirror

MS-MICE aktiv: Aus

## Einschränkungen / Informationen

>> Miracast-Spiegelung funktioniert nicht.

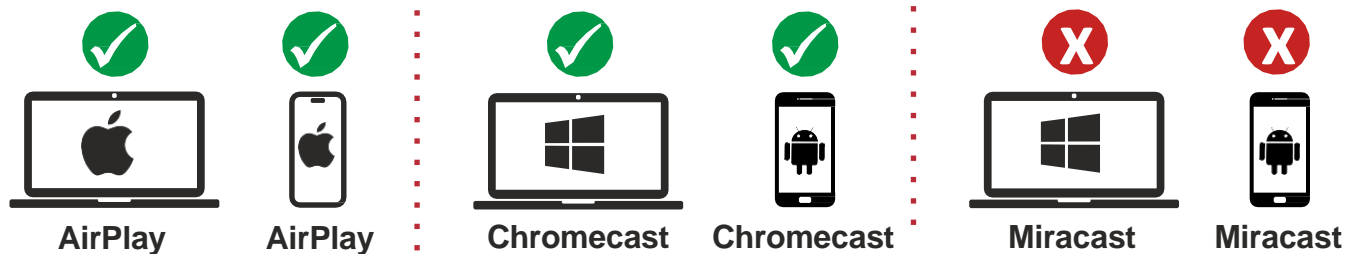
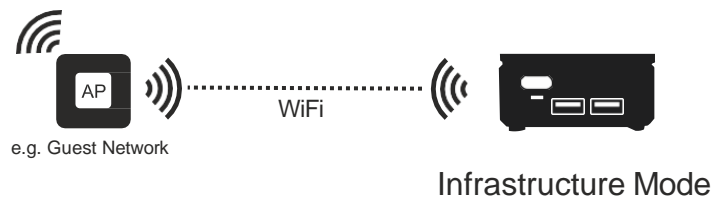
>> Windows-Geräte (Win 10 oder höher) können auch die WolfVision vSolution App oder die vSolution Cast App für die Spiegelung verwenden.





# Cynap Pure Series: Mirroring modes

>> Modus: Cynap Pure (Serie) ist über WLAN mit einem externen Zugangspunkt verbunden ("Infrastrukturmodus").



## Cynap Pure Einstellungen

### Network

LAN:	Nicht verbunden
WLAN (WiFi):	Infrastruktur

### Mirror

MS-MICE aktiv:	Aus
----------------	-----

## Einschränkungen / Informationen

>> Miracast-Spiegelung funktioniert nicht.

>> Windows-Geräte (Win 10 oder höher) können auch die WolfVision vSolution App oder die vSolution Cast App für die Spiegelung verwenden.