

Wie Sie von einem Windows-Computer aus per VNC auf den Tascam HS-20 zugreifen

Der HS-20 enthält wie andere Tascam-Recorder der HS-Serie einen VNC-Server. Dieser ermöglicht es Ihnen, sich über ein Netzwerk mit dem Recorder zu verbinden und auf das Display mit seinen Informationen und Funktionen aus der Ferne zuzugreifen. Dadurch haben Sie die vollständige Kontrolle über das Gerät, so als würde es direkt vor Ihnen stehen.

Dieser Anwendungsratgeber erklärt, wie Sie frei erhältliche Software unter Windows einrichten und verwenden, um dieses Merkmal zu nutzen. Dazu ist es erforderlich, den HS-20 mit Ihrem Netzwerk zu verbinden. Bitte lesen Sie zuerst im Benutzerhandbuch nach, wie Sie diese Verbindung einrichten.

■ Was ist VNC?

VNC steht für „Virtual Network Computing“ und wird meistens genutzt, um sich auf einem Computer den Desktop eines anderen Computers anzeigen zu lassen. Tastatureingaben und Mausbewegungen werden dabei über das Netzwerk an den entfernten Computer gesendet, während man in der Gegenrichtung die Bildschirmanzeige empfängt und auf dem eigenen Computer sieht. Das tatsächlich im Netz verwendete Protokoll heißt RFB, weshalb in Diskussionen im Internet sowohl von VNC als auch RFB die Rede ist.

■ Warum ist es beliebt?

Ursprünglich wurde VNC von einem Forschungslabor im Vereinigten Königreich entwickelt, das sowohl Protokoll als auch Quellcode frei zugänglich gemacht hat. Dies hat zu seiner großen Verbreitung geführt und zu einer Unmenge von freien Werkzeugen für alle Betriebssysteme – von Windows über macOS und Linux bis hin zu iOS und Android.

■ Ist es sicher?

Nur auf minimalem Niveau. Um sich zu verbinden, muss ein Benutzer das auf dem HS-20 eingerichtete Passwort kennen. Zudem ist nur eine Verbindung gleichzeitig möglich. Jedoch könnte jeder, der sich im selben internen Netzwerk wie der HS-20 und der VNC-Benutzer befindet, die Daten mitschneiden. So könnte er sehen, was Sie sehen, aber selbst keine Befehle einschleusen. Der HS-20 ist für die Verwendung in einer Netzwerk-Infrastruktur vorgesehen, die vertrauenswürdig und bereits vor dem Zugriff von außen geschützt ist.

Für Windows stehen die folgenden kostenlosen VNC-Anwendungen zur Auswahl (die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit):

- RealVNC Free Edition
- TigerVNC
- TightVNC
- TurboVNC
- UltraVNC

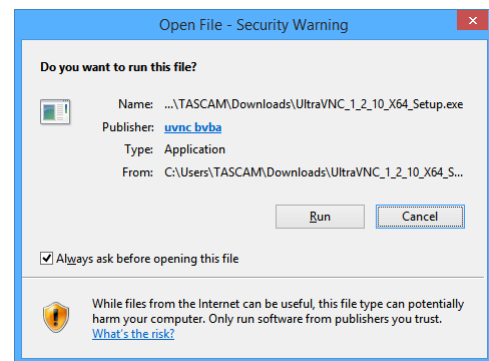
Sie können jede dieser Anwendungen nutzen, weil der HS-20 den Grundbefehlssatz des RFB-Protokolls nutzt, den alle VNC-Viewer unterstützen müssen. Für diesen Anwendungsratgeber haben wir UltraVNC ausgewählt, aus zwei Gründen:

1. Sie können damit die Ansicht vergrößern, so dass sich das Display gut ablesen und einfach bedienen lässt.
2. Um die Verbindung jederzeit schnell herzustellen, können Sie eine Verknüpfung mit den Verbindungsdaten (IP-Adresse und Passwort) speichern.

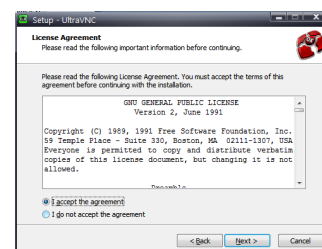
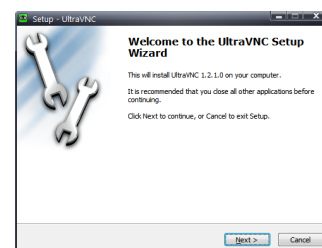
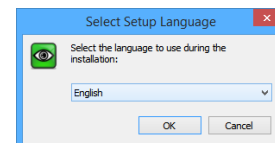
Da das Display des HS-20 eine Auflösung von 320 × 240 Bildpunkten hat, sehen Sie bei einer 1:1-Skalierung auf einem Windows-Computer lediglich ein kleines Fenster. Dadurch, dass Sie die Bildpunkte auf das Zwei- bis Dreifache vergrößern können, wird die Bedienung jedoch erheblich einfacher.

UltraVNC installieren

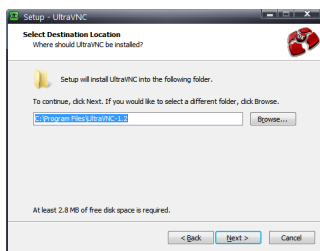
1. Laden Sie UltraVNC von der folgenden Website herunter: <http://uvnc.com/downloads/ultravnc.html>
Geben Sie nicht www.ultravnc.com ein, da Sie dort an einen Mitbewerber weitergeleitet werden.
2. Klicken Sie auf den Link mit der neuesten Version (1.2.1.6 zur Zeit der Drucklegung).
3. Wählen Sie entweder X86 (für eine 32-Bit-Version von Windows) oder X64 (für ein 64-Bit-Windows).
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Download“.
Es erscheint eine weitere Seite.
5. Klicken Sie auf „I accept the above listed conditions“, und anschließend erneut auf „Download“.
Der Download sollte nun beginnen, und Sie werden gefragt, wo die Datei gespeichert werden soll.
6. Starten Sie das Installationsprogramm.
7. Bestätigen Sie den Sicherheitshinweis (als Herausgeber sollte „uvnc bvba“ genannt sein).



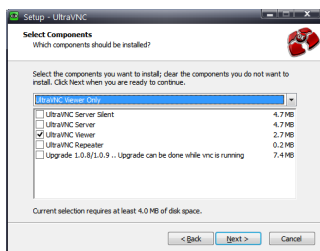
8. Folgen Sie den Installationshinweisen und bestätigen Sie die GNU-Lizenz.



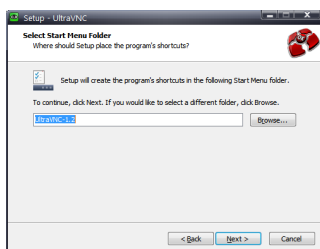
9. Als Installationsziel können Sie die Vorgabe übernehmen.



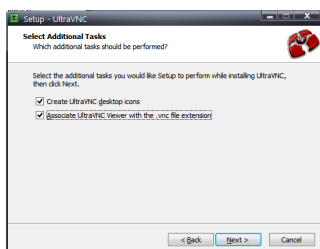
10. Da wir nun den UltraVNC Viewer benötigen, wählen Sie im Fenster „Komponenten auswählen“ die Option „Nur UltraVNC Viewer“ beziehungsweise entfernen Sie alle anderen Häkchen.



11. Den Eintrag für das Startmenü können Sie ebenfalls übernehmen.



12. Im folgenden Fenster wählen Sie beide zusätzliche Aufgaben, damit lässt sich UltraVNC einfacher nutzen.

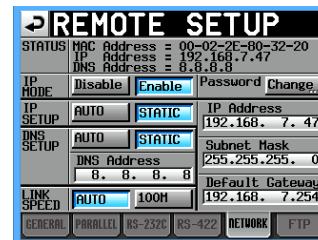


13. Klicken Sie auf „Weiter“, um die eigentliche Installation zu starten.

Einrichtung auf dem HS-20

Bevor Sie den gerade installierten UltraVNC Viewer starten, benötigen wir noch einige Informationen zum HS-20:

1. Drücken Sie die Taste **MENU** auf der Gerätevorderseite.
2. Tippen Sie auf **REMOTE SETUP** auf dem Display (oben rechts).

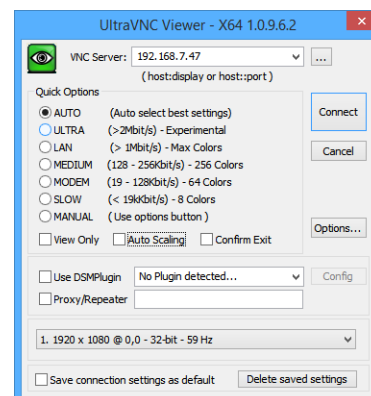


3. Schreiben Sie sich die IP-Adresse oben unter **STATUS**, und das Passwort auf (tippen Sie auf **Change**, um es anzuzeigen).

UltraVNC zum ersten Mal starten

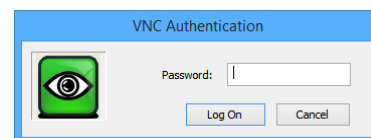
Zurück zum Windows-Computer:

1. Starten Sie UltraVNC mithilfe des Symbols, das beim Installieren auf dem Desktop angelegt wurde.

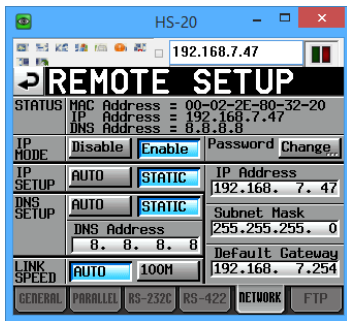


2. Geben Sie ganz oben im UltraVNC-Fenster die IP-Adresse des HS-20 ein. Wählen Sie **AUTO**, und klicken Sie dann rechts auf die Schaltfläche „Connect“.

UltraVNC sollte sich verbinden und dann nach dem Passwort fragen.



3. Sobald Sie das Passwort eingegeben und Enter gedrückt (oder auf „Log On“ geklickt) haben, sollte das Display des HS-20 zu sehen sein.



Die letzte Seite auf dem Display, die wir uns angesehen haben, war REMOTE SETUP. Diese sehen wir jetzt also. Nun können wir im Menü navigieren.

Das Drücken der Taste Pos1 auf der Computertastatur hat dieselbe Auswirkung wie das Drücken der Taste HOME neben dem Display des HS-20. Gleiches gilt für folgende Tasten:

- Ende = **MENU**,
- Bild-abwärts = **PROJEKT** und
- Esc = **EXIT/CANCEL**

Der Mauszeiger wird zu einem kleinen Punkt, sobald er sich im Displaybereich befindet. Klicken mit der linken Maustaste entspricht dem Tippen auf das Display. Klicken und Ziehen mit der linken Maustaste entspricht dem Tippen und Schieben mit dem Finger auf dem Display.

Anmerkung

Die Netzwerkeinstellungen sind das erste, was wir auf dem Display sehen. Widerstehen Sie dem Drang, auf eine dieser Einstellungen zu klicken. Sonst könnte es damit enden, dass der HS-20 vom Netzwerk getrennt und Ihre VNC-Sitzung unterbrochen wird.

Das Drehen des Mousrads hat die gleiche Auswirkung wie das Drehen des DATA-Rads auf dem HS-20. Klicken mit dem Mousrad hat die gleiche Auswirkung wie das Drücken des DATA-Rads auf dem HS-20.

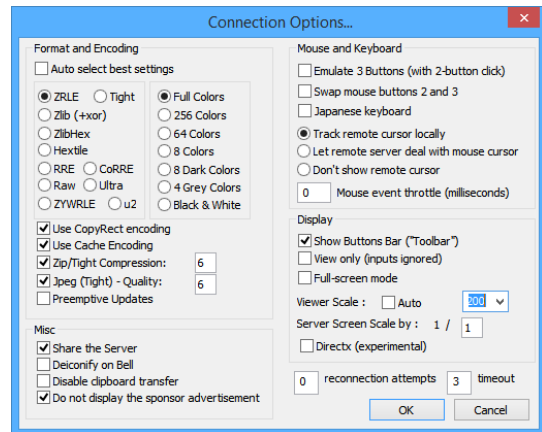
Der Rest der Tastatur funktioniert genauso wie bei einer Tastatur, die mit dem USB-Anschluss auf der Vorderseite des HS-20 verbunden ist. Am wichtigsten sind die Funktionstasten, die den üblichen Transportfunktionen zugewiesen sind:

- F1 entspricht **◀◀**,
- F2 entspricht **▶▶**,
- F4 entspricht **■**,
- F5 entspricht **▶** usw.
- Einzelheiten dazu finden Sie auf Seite 92 des Benutzerhandbuchs.

Hineinzoomen

Wie bereits erwähnt, ist einer der Vorteile von UltraVNC das Hineinzoomen (Skalierung).

In der Einstellung „AUTO“ versucht UltraVNC das HS-20-Fenster so zu vergrößern, dass es den gesamten Bildschirm ausfüllt. Das ist wahrscheinlich größer als nötig, kann aber ideal sein, wenn Sie das Display des HS-20 auch von der anderen Seite des Regieraums sehen wollen. Andernfalls wählen Sie „MANUAL“ im UltraVNC-Dialog und klicken dann auf „Options“, um den folgenden Dialog aufzurufen:



Mit den hier gezeigten Einstellungen wird das Display des HS-20 in doppelter Originalgröße dargestellt – eine gute Größe, um bequem zu arbeiten: Rechts unten unter „Viewer Scale“ ist „Auto“ deaktiviert und im Auswahlfeld „200“ gewählt.

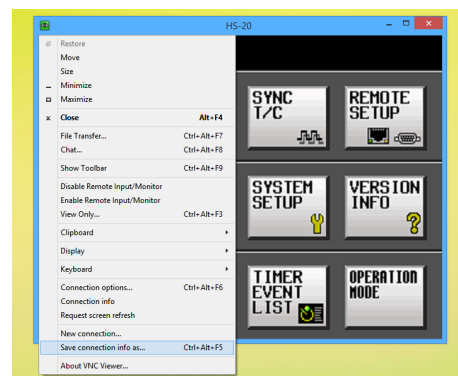
Nachdem Sie hier auf „OK“ geklickt haben, können Sie im übergeordneten Dialog die Option „Save Connection Settings as Default“ aktivieren, so dass alle diese Einstellungen für Sie gespeichert und bei jedem Aufruf von UltraVNC verwendet werden.

Zu den weiteren nützlichen Einstellungen gehören:

- „Show Buttons Bar (Toolbar)“ (im Bereich Display): Deaktivieren Sie diese Option, um das Menü auszu-blenden, das selten benötigt wird
- „256 Colors“ (im Bereich Format and Encoding): Wählen Sie diese Option statt „Full Colors“, um weniger Netzbandbreite auf Kosten einer weniger genauen Farbwiedergabe zu nutzen.

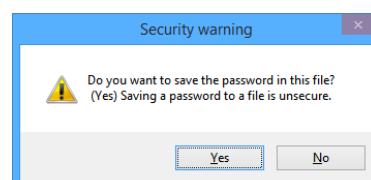
Weitere nützliche Merkmale von UltraVNC

1. Sobald Sie sich erfolgreich verbunden haben, klicken Sie auf das grüne VNC-Symbol im oberen linken Teil des Fensters, um das folgende Menü anzuzeigen.



2. Wählen Sie „Save connection info as...“ und geben Sie einen Speicherort und einen Namen für eine Einstellungsdatei an, beispielsweise „Mein_HS-20.vnc“ auf dem Desktop.

Es erscheint ein Sicherheitshinweis:



Wenn Sie hier „Ja“ wählen, wird das Passwort, das Sie für die Verbindung mit dem HS-20 verwenden, in der VNC-Datei

gespeichert. Dies wird als unsicher bezeichnet, obwohl das Passwort nicht im Klartext gespeichert ist. Jedoch könnte jemand, der Zugriff auf Ihren Computer hat, das Passwort mithilfe anderer Werkzeuge herausfinden.

Solange sich der Computer im selben vertrauenswürdigen internen Netzwerk wie der HS-20 befindet, sollte kein Anlass zur Sorge bestehen.

Am Ende dieses Vorgangs erscheint ein grünes VNC-Symbol auf Ihrem Desktop (oder am gewählten Speicherplatz), über das Sie sich per Doppelklick direkt mit Ihrem HS-20 verbinden können. Sie müssen kein Passwort mehr eingeben, und das Fenster erscheint in der Größe und an der Position wie in den Einstellungen festgelegt.

Wichtig

Der Doppelklick auf die Datei funktioniert nur, wenn Sie während der Installation die Option „Associate UltraVNC viewer with .vnc files“ gewählt haben.