

SCHNICK
SCHNACK
SYSTEMS

LED Effects Technology for professionals.



Einleitung Videoeingänge ArtNet-Ausgänge	4
Systemaufbau	
Verkabelungsbeispiel	5
Installation	6
Menü	7
Basisablauf Detaillierter Ablauf	8
Wechselmodus QuickPatch Mode	9
PixelPatch Mode Fehlermeldungen	10
Werkseinstellungen Info	11
Setup Black Level Gamma Correction ArtNet	12
Interne Patch-Sicherung Drop Frame DVI-/DDC-Framerate General Offset	13
Funktion Drop Frame	14
Tabellenübersicht Drop Frame Verschachtelte Formate	
EU-Konformitätserklärung	15
Menüübersicht (v.2.2.1729)	16-17

Einleitung

Das Pixel-Gate ist eine Hardwarelösung zur Konvertierung digitaler Videosignale (DVI oder SDI) in ArtNet-Daten.

Pixel- und Videodateien können direkt in den QuickPatch-Modus eingesetzt werden oder mit Hilfe der PixelPatch-Software erstellt werden.

Das Pixel-Gate ist in drei verschiedenen Versionen erhältlich:

- Light
- Plus
- Pro

Video-Eingänge

Das Pixel-Gate akzeptiert die folgenden digitalen Videosignale als Eingang:

DVI (schrittweise, 50-60Hz)

640 x 480px
768 x 576px (576p)
800 x 600px

1024 x 768px
1152 x 864px
1280 x 720px (720p)
1280 x 960px
1280 x 1024px
1368 x 768px

} Drop Frame OFF

SDI

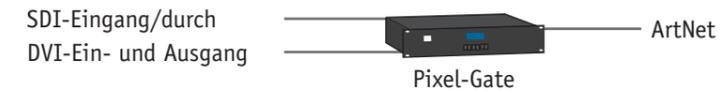
720 x 576px (PAL, 25Hz verschachtelt)
720 x 486px (NTSC, 29Hz verschachtelt)

ArtNet-Ausgänge

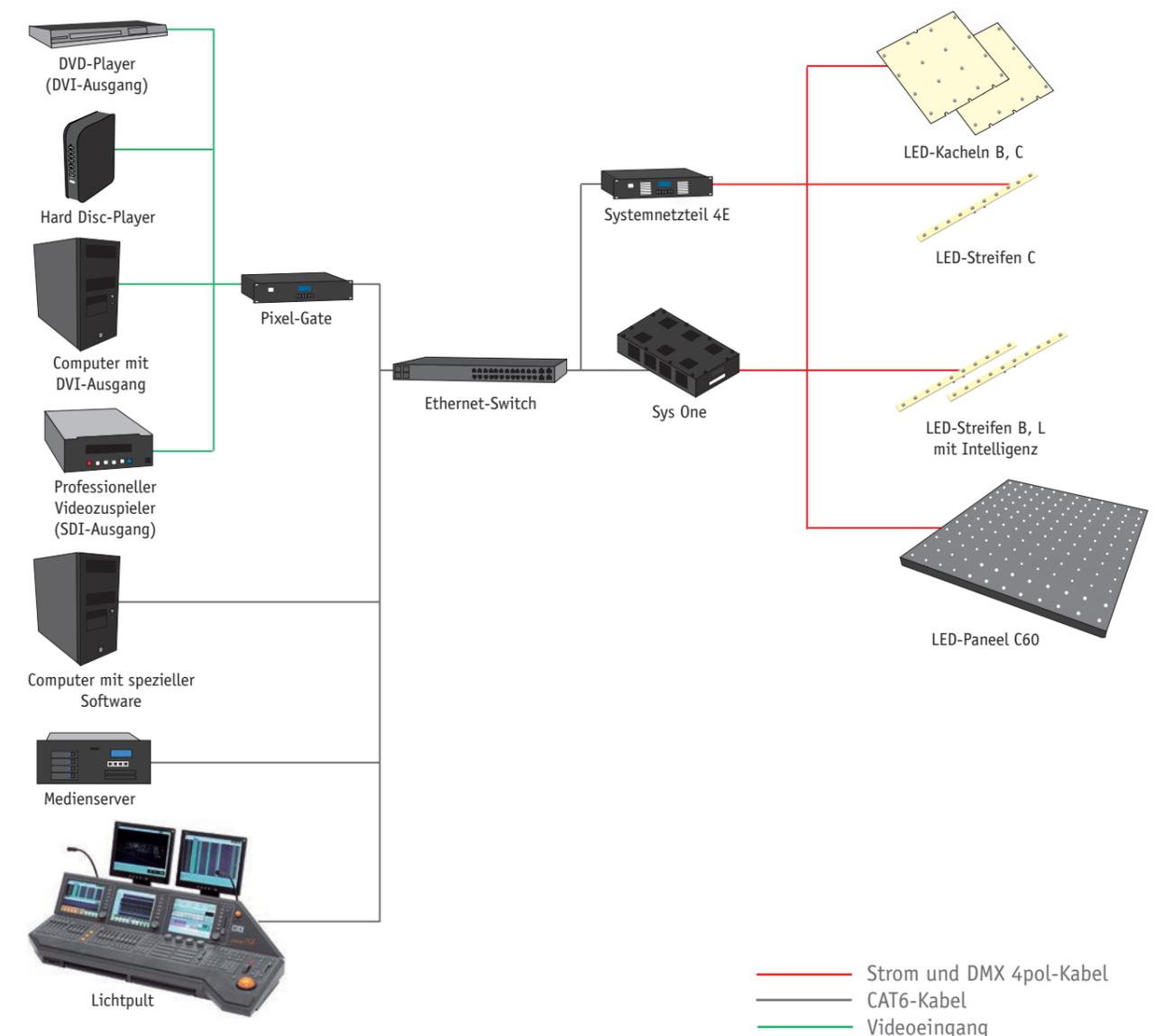
- mindestens 150 Universen
- Unicast, wenn unterstützt
- 10/100 Mbit

Unterstützte Auflösungen in Softwareversion 2.2.
Weitere Auflösungen folgen.

Systemaufbau



Verkabelungsbeispiel



Installation

Prüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken unverzüglich auf Transportschäden. Ein beschädigtes Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.

Sollte das Pixel-Gate aus einer kalten Umgebung in einen warmen Innenraum transportiert worden sein, so lassen Sie es sich mindestens drei Stunden aufwärmen, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Dadurch kann eventuell gebildetes Kondenswasser verdunsten und die Elektronik so nicht gefährden.

Beim Einbau in ein Rack ist auf ausreichend Luftzufuhr an Vorder- und Rückseite zu achten. Die Zulufttemperatur sollte 35°C nicht überschreiten.

Der Pixel-Gate ist beim Rackeinbau auf Schienen zu lagern, damit die Schienen die Frontplatte des Gerätes entlasten und die Wartung vereinfachen.

Schließen Sie nacheinander den DMX-Ein- und Ausgang, sowie die benötigten LED-Ausgänge, an.

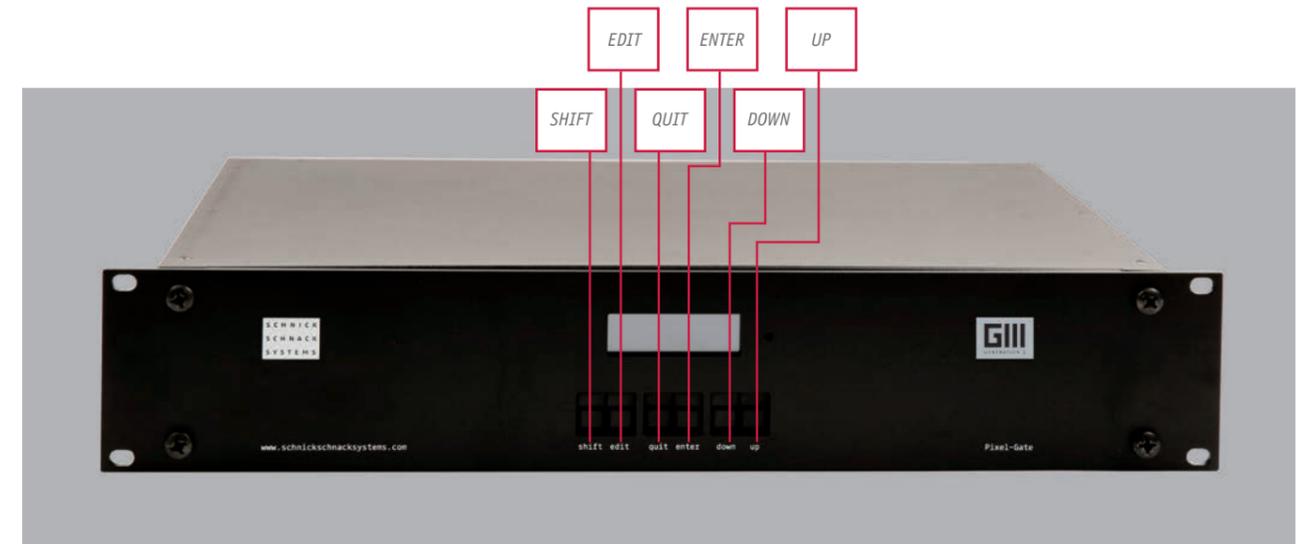
Nachdem alle Anschlüsse angeschlossen wurden, können Sie das Gerät einschalten. Nach ca. einer Sekunde ist das Pixel-Gate betriebsbereit.

Setzen Sie das Gerät keinem direkten Sonnenlicht aus. Säubern Sie das Gerät nie mit aggressiven Reinigern oder Wasser. Zur Reinigung genügt es, das Gerät mit einem feuchten Tuch abzuwischen.

Bei hartnäckiger Verschmutzung kann das Gerät mit einem milden Reiniger gesäubert werden.

Menü

Auf der Frontseite des Gerätes finden Sie folgende Bedienfelder:



SHIFT+

EDIT

ENTER

EDIT

QUIT

ENTER

UP

DOWN

Gebrauch in Verbindung mit...

um den Mauszeiger rückwärts durch die Dateneingabefelder zu navigieren

um bestimmte Vorgänge zu bestätigen

navigiert den Mauszeiger durch die Datenfelder

um den ausgewählten Modus zu verlassen

um Vorgänge zu bestätigen, z.B. Betriebsartenwechsel

führt Sie aufwärts durch die Modi-Auflistung. Erhöht den Wert im derzeit angewählten Datenfeld

führt Sie abwärts durch die Modi-Auflistung. Verringert den Wert im derzeit angewählten Datenfeld

Basisablauf

Um den Modus zu ändern, drücken Sie **QUIT**, um den gegenwärtigen Modus zu verlassen, dann **ENTER** um die Menümodusliste auszuwählen. Alternativ können Sie **QUIT** auswählen, um den ausgewählten Modus zu annullieren und in den davor ausgewählten Modus zurückzukehren.

Verwenden Sie die Buttons **UP/DOWN**, um durch die Modusmenüliste zu navigieren. Drücken Sie dann **ENTER**, um den Modus auszuwählen.

Benutzen Sie **EDIT**, um durch die Datenfelder zu scrollen.

Verwenden Sie **SHIFT+EDIT**, um in umgekehrter Reihenfolge durch die Datenfelder zu scrollen.

Drücken Sie **UP/DOWN**, um den Wert im vorher gewählten Dateneingabefeld zu ändern.

Verwenden Sie **SHIFT+UP/DOWN**, um den Wert mit größeren Schritten zu ändern.

Hat der vorher ausgewählte Modus ein Untermenü, so drücken Sie **ENTER**, um durch das Menü scrollen zu können. Wird das gewünschte Untermenü angezeigt, drücken Sie **EDIT**, um dieses auszuwählen und scrollen Sie durch die Datenfelder.

Ist das ausgewählte Datenfeld angewählt, verwenden Sie **UP/DOWN**, um den Wert zu ändern.

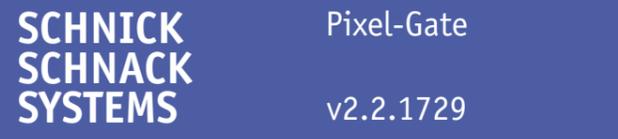
Wurde der gewünschte Wert eingestellt, bestätigen Sie mit **ENTER**, um ins Untermenü zurück zu gelangen und verwenden Sie **UP/DOWN**, um durch das Menü zu scrollen.

Drücken Sie erneut **ENTER**, um zum Menümodus zurück zu gelangen.

Detaillierter Ablauf

Beim Anschalten zeigt das Gerät zunächst ein Infomenü und die aktuelle Softwareversion auf dem Display an.

Danach geht das Pixel-Gate automatisch in den zuletzt eingestellten Modus über.



Wechselmodus

Drücken Sie **QUIT**, um den Modus zu ändern. Das Display zeigt nun folgende Information an:

Drücken Sie erneut **QUIT**, um die Änderung zu annullieren oder **ENTER**, um diese zu bestätigen.

Ist **ENTER** angewählt, wird das Menü angezeigt. Verwenden Sie **UP/DOWN**, um durch das Menü zu scrollen.



QuickPatch Mode

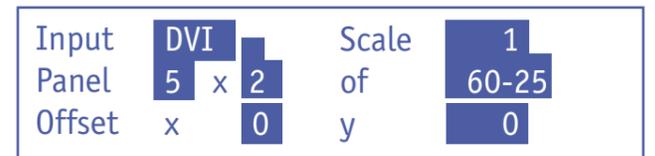
QuickPatch dient zur Erstellung simpler Pixeldateien, welche direkt auf den folgenden LED-Paneelen abgespielt werden können: C60-50 oder C60-25.

Verwenden Sie **EDIT**, um den Mauszeiger durch die Datenfelder zu führen. Drücken Sie das **INPUT**-Feld, um den Typen des Signaleingangs festzulegen: **DVI** oder **SDI**.

Ein Kontrollfeld im kleinen blauen Quadrat auf der rechten Seite des Feldes zeigt an, dass das Pixel-Gate ein Eingangssignal empfangen hat.

Verwenden Sie die Felder **PANEL** und **OF**, um die Nummern der LED-Paneele in den x- und y-Koordinaten mit den dazugehörigen Paneeltypen auszuwählen.

Nutzen Sie das **Scale**- oder **Offset**-Feld, um die Videodatei entsprechend für die Installation anzupassen. Für komplexere Installationen –unter Verwendung mehrerer LED-Paneele oder Leuchtmittel– verwenden Sie den PixelPatch-Modus.



PixelPatch Mode

Der **PixelPatch-Mode** greift auf ein Patch zu, welches unter Verwendung der PixelPatch-Software erstellt und auf einer SD-Karte gespeichert wurde.

Verwenden Sie **EDIT**, um durch die drei Datenfelder auf der linken Seite des Displays zuzugreifen.

Das Feld **INPUT** wird genutzt, um zwischen **DVI** und **SDI** zu wechseln. **FILE** dient dazu, um eine PixelPatch-Datei von der SD-Karte zu laden.

PATCH wählt eine Ausgangsdatei, um die Eingangsauflösung einzustellen.

Wenn Sie alles korrekt eingestellt haben, zeigt das Display folgende Information an: **Running**. Im Falle eines Fehlers werden folgende Meldungen angezeigt (siehe Tabelle).

Input	DVI No Input
File	<no set>
Patch	<no set>
Status	no input

Fehlermeldungen

Display-Menüpunkt	Fehlermeldung	Beschreibung	Lösung
Input	No Input/ kein Eingang	Es wurde kein Eingangssignal gefunden	Überprüfen Sie die Verbindung des Eingangskabels
File	No set/ keine Patchdatei wurde geladen	Es wurde kein Patch geladen	Überprüfen Sie, ob die SD-Karte mit der gültigen Patch-Datei eingelegt ist
Patch	No set/ keine Ausgangsdatei wurde geladen	Es wurde kein Ausgangs-Patch geladen	Wählen Sie ein Ausgangs-Patch aus
Status	Resolution error/ Auflösungsfehler	Das Ausgangs-Patch hat eine andere Auflösung als das Eingangs-Patch	Wählen Sie eine andere Patchdatei. Ändern Sie die Auflösung der Quelle oder erstellen Sie eine neue Patchdatei
	Resolution error/ Patch-Überfluss	Das Ausgangs-Patch versucht eine Verbindung mit einem Pixel herzustellen, welches nicht im Datenbereich liegt	Schalten Sie den Drop Frame an. Erstellen Sie eine neue Patchdatei mit der Schnick-Schnack-Systems-PixelPatch-Software, wählen Sie eine andere Auflösung oder verschieben Sie den gewünschten Teil des Inhalts in den oberen Teil des Bildbereichs

Werkseinstellungen

Halten Sie **SHIFT+ENTER** gedrückt, wird das Pixel-Gate auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Warnung:
Dieser Schritt kann nicht rückgängig gemacht werden!

Restore Factory Defaults?

Quit

Shift+Enter

Info

Zeigt den Typ des Gerätes und die installierte Softwareversion an.

SCHNICK SCHNACK SYSTEMS	Pixel-Gate v2.2.1729
--	-------------------------

Setup

Die folgenden Attribute können unter Verwendung dieses Menüs justiert werden:

1. Black Level
2. Gamma Correction
3. ArtNet
4. Save Patch internally
5. Drop Frame
6. DVI-/DDC-Framerate
7. General offset

Betätigen Sie den **ENTER**-Button, um auf das Untermenü zuzugreifen.

New Mode:
Setup

Black Level

Verwenden Sie den **EDIT**-Button, um ein Dateneingangsfeld auszuwählen.

Mit einem **Black Level** (höher als 0) werden alle möglichen Pixel, die unterhalb des justierten Schwellenwertes liegen, ausgeblendet. Die Anpassung dieses Attributes kann hilfreich sein, wenn der Inhalt aus einer analogen Quelle stammt.

Black Level

0

Gamma Correction

Zur Zeit ohne Funktion.

Gamma Correction

Off

ArtNet

Das **ArtNet**-Menü wird genutzt, um entweder den Unicast- oder Broadcastausgang zu wählen.

Das Unicastparameter zeigt die Zahl des Systemnetzteilens an, verlangt das gleiche Universum und kann, wenn gewünscht, ausgeschaltet werden.

Pollrate zeigt an, welche neuen Vorrichtungen oder Systempakete durch das Pixel-Gate im Netzwerk gesucht werden.

Ist **Pollrate** ausgeschaltet, wird die Maßeinheit nur einmal überprüft. Beim Ausschalten wird diese Tätigkeit nicht empfohlen.

ArtNet
Pollrate 1 s
Broadcast Level 0

Interne Patch-Sicherung

Beim Einschalten dieser Funktion wird das zur Zeit geladene Patch intern gespeichert.

Save Patch internally

On

Drop Frame

Schaltet **Drop Frame** an oder aus.

Diese Funktion ist notwendig, um die gewünschte Framerate über ArtNet abspielen zu können (siehe **Drop Frame**-Information).

Ist **Drop Frame** aktiviert (ON), wird jede zweite Framerate ausgelassen, damit eine 60Hz-DVI-Quelle bei nur 30Hz auf der ArtNet-Seite produziert wird.

Drop Frame

Off

DVI-/DDC-Framerate

Verwenden Sie den EDIT-Button, um ein Dateneingangsfeld auszuwählen.

Die bevorzugte **Framerate** legt nicht die Input- oder Output-Framerate fest. Sie dient lediglich der EDIT-Information im Display Data Channel.

Das heißt, die Information, die die Grafikkarte des PCs oder des DVD-Players einliest, um sich mit dem Pixel-Gate auf eine Auflösung zu einigen.

DVI DDC Framerate

50 Hz

General Offset

Mit dem General Offset kann der Bildausschnitt an der richtigen Stelle positioniert werden.

General Offset

x y

Funktion Drop Frame

Die Höchstzahl der Pixel, die in einem Patch gespeichert werden kann, ist auf ca. eine Million begrenzt. Folglich können z.B. alle Pixel mit einer Auflösung von 1152 x 864px gepatcht werden.

Oberhalb der Megapixel-Grenze werden die letzten Zeilen eines Videobildes nicht gespeichert. D.h. zum Beispiel bei einer Auflösung von 1280 x 1024px können die letzten 205 Zeilen des Bildes nicht gepatcht werden.

Ist **Drop Frame** ausgeschaltet, erfordert dies den doppelten Speicher und verringert damit die größte bis zum letzten Pixel im Bild patchbare Auflösung.

D.h. eine Auflösung von z.B. 1024 x 768px ist mit deaktivierter Funktion **Drop Frame** nur bis Zeile 512 patchbar. Sollte ein Pixel nicht zu patchen sein, weil es außerhalb dieses Bereichs liegt, so wird im Display eine Fehlermeldung angezeigt.

Der Inhalt kann dann verschoben oder die Auflösung verringert werden. Ist **Drop Frame** aktiviert, wird nur jede zweite Frame des einkommenden Videosignals gesendet. Eine 60Hz-DVI-Quelle wird dann auf ArtNet-Seite mit 30Hz ausgegeben.

Tabellenübersicht Drop Frame

Eingangsauflösung	Drop Frame OFF	Drop Frame ON
640 x 480px	+	+
720 x 486px (NTSC)	+	+
720 x 576px (PAL)	+	+
800 x 600px	+	+
1024 x 768px	Cropped at line 512	+
1152 x 864px	Cropped at line 455	+
1368 x 768px	Cropped at line 383	+
1280 x 960px	Cropped at line 409	+
1280 x 1024px	Cropped at line 409	+

Verschachtelte Formate

Verschachteltes DVI wird nicht unterstützt.

SDI wird per Definition verschachtelt und wird folglich unterstützt.

EU-Konformitätserklärung

EC-Declaration of conformity

I hereby declare that the product

Pixel-Gate -Light, -Plus, -Pro

(Name of product, type or model, batch or serial number)

meets the essential requirements referred to in Article 3 of the Council Directive 99/5/EC.

The following harmonized standards have been applied:

EN 60950-1:2003

EN 55022:2006

MANUFACTURER or AUTHORISED REPRESENTATIVE:

Address:

Schnick-Schnack-Systems GmbH

Mathias Brueggen Str. 79

50829 Koeln

Germany

Tel.: +49 221 992 019 - 0 Fax.: +49 221 992 019 - 22

Koeln, 9th. April 2009

(Place, Date of issue)



(Signature)

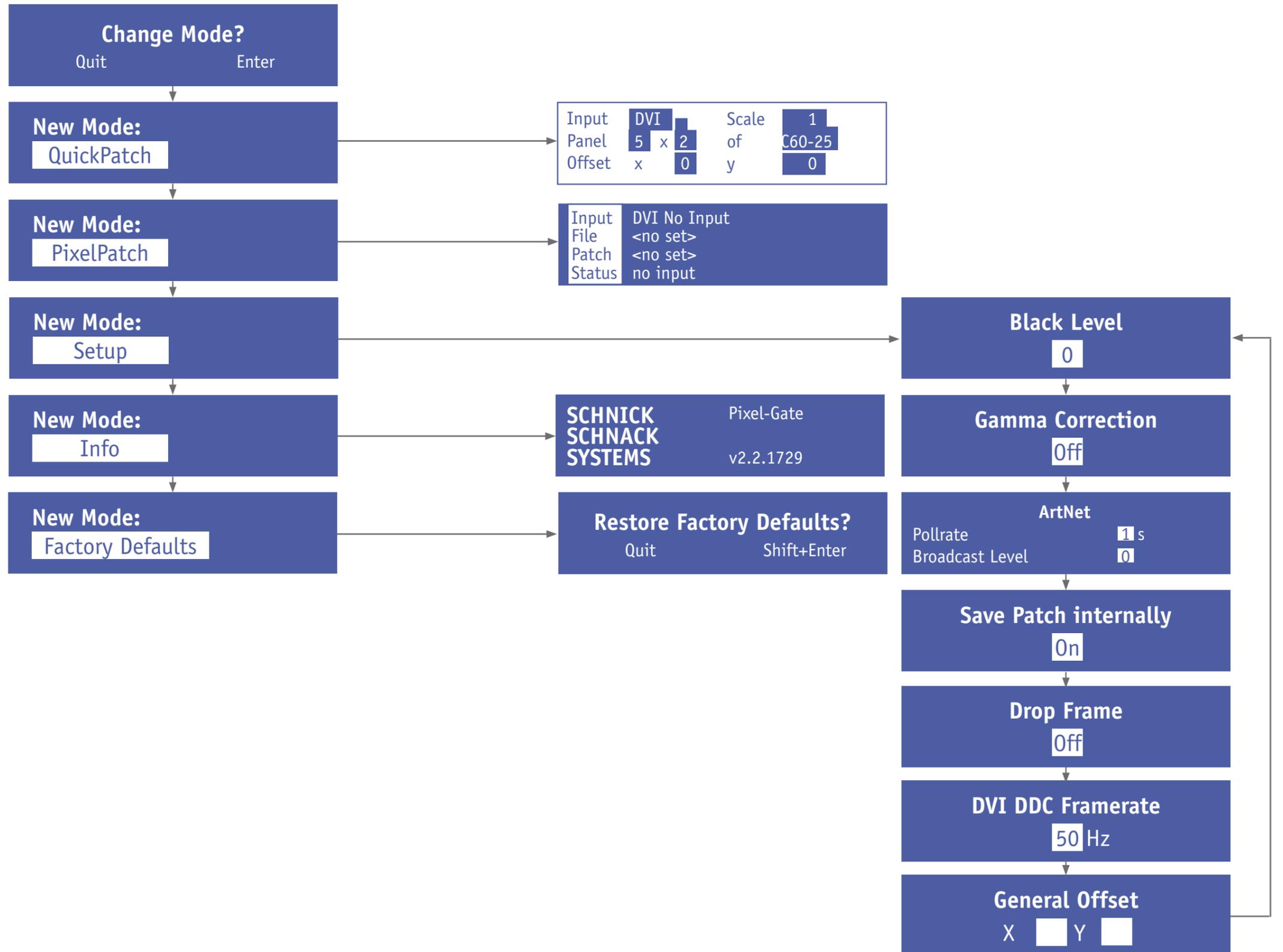
Dipl. Ing. (FH) Erhard Lehmann

(Name in block letters)

Menüübersicht (v2.2.1729)

Drücken Sie **QUIT**, um den Modus zu ändern.

Drücken Sie **QUIT** erneut, um den zuletzt gewählten Modus wiederherzustellen.



Warum Schnick-Schnack-Systems?

Die Installationszeiten werden immer kürzer, gleichzeitig steigt die Komplexität der Systeme und der Anspruch des Kunden.

Wir sind ein Partner, der unter Termindruck hochwertige, zuverlässige Systeme liefert, die nicht nur schnell zu installieren, sondern auch einfach in der Bedienung sind.

Schnick-Schnack-Systems GmbH
Mathias-Brüggen-Straße 79
50829 Köln

Telefon: 0221/99 20 19-0
Fax: 0221/16 85 09-73

info@schnickschnacksystems.com
www.schnickschnacksystems.com