HELIOS®

LED Processing Platform

Quickstart Guides

English

عربي

中文

Français

Русский

Español

HELIOS - MVR-0002

2026-03-26

Table of Contents

Sections

English	3
عربي	16
中文	29
Français	42
Русский	55
Español	68

English

HELIOS®

LED Processing Platform

Quickstart Guide

HELIOS - MVR-0002
2026-03-26

For complete warranty and legal information please see the full HELIOS User Guide.

Legal

Copyright © 2020-2026 Megapixel®.

The Megapixel logo is a trademark of H2VR HoldCo, Inc. Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to products by other entities. Megapixel claims no proprietary interest in trademarks and trade names owned by others.

Information and specifications in this document are subject to change without notice. Megapixel assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear in this manual.

Contact

+1 818 884 5488

http://megapixelvr.com

support@megapixelvr.com

Warranty Information

Megapixel warrants the HELIOS Processing System, hardware products, against defects in materials and workmanship under normal use for a period of one (1) year from the date of retail purchase by the original end-user purchaser.

Megapixel does not warrant that the operation of the product will be uninterrupted or error free.

Megapixel is not responsible for damage arising from failure to follow product or installation instructions.

Installation Environment

The HELIOS Processor is designed to be rack mounted in a central control room for fixed installations or flight cased for touring applications.

The unit has been qualified to operate in a dry environment within a temperature range of 10°C to 35°C.

NOTE: Never obstruct the airflow to the front/rear ventilation slots. The front filters need to be regularly checked and cleaned.

Certification and Compliance

U.S.

EU

Australia

China

Korea

R-RS-mvr-Helios-4K

Mexico

India

FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If the equipment is not installed and used as directed in the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. It is the responsibility of the user to correct any interference.

CQC

警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰

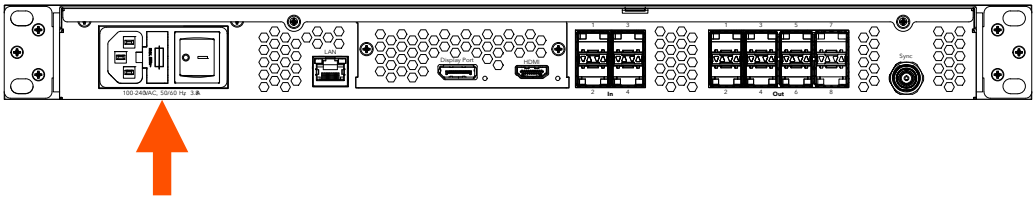
Warning: Operation of this equipment in a residential environment may cause radio interference.

Symbol	Meaning
	仅适用于海拔2000m以下地区安全使用 Used only at altitudes not more than 2000m above sea level
	仅适用于非热带气候条件下安全使用 Used only in non-tropical conditions

1

Power

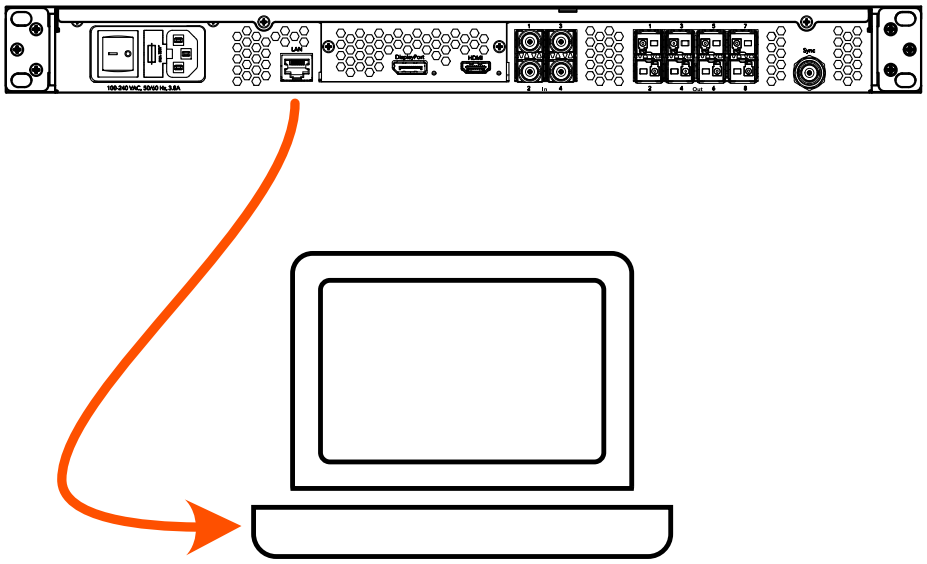
1. Plug in (IEC to Edison cable included).
2. Switch ON.



2

Data

Connect to the processor via the system control LAN. This can be done directly with a laptop or for larger systems, with a wireless router.

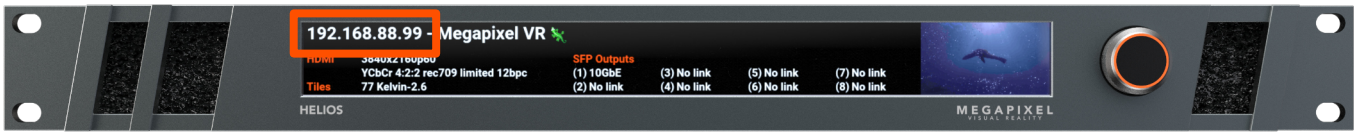


3

WebUI

1. Note the IP address of HELIOS on the front panel.

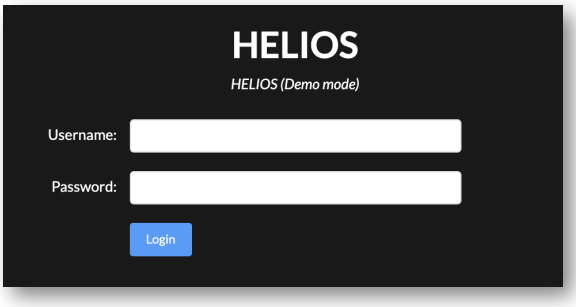
2. The HELIOS user interface is accessed with a modern web browser such as Chrome or Safari. The computer running Chrome or Safari must be configured to be on the same LAN as the HELIOS Processor. The IP address of the processor is reported on the front display. Type the HELIOS IP into the search field of a Chrome or Safari browser.



4

Login

If security has been enabled, a login window will be shown. If the credentials are not known, the HELIOS unit will need to be restored to factory defaults. Please see the full HELIOS user guide appendix for more information about the factory defaults reset.

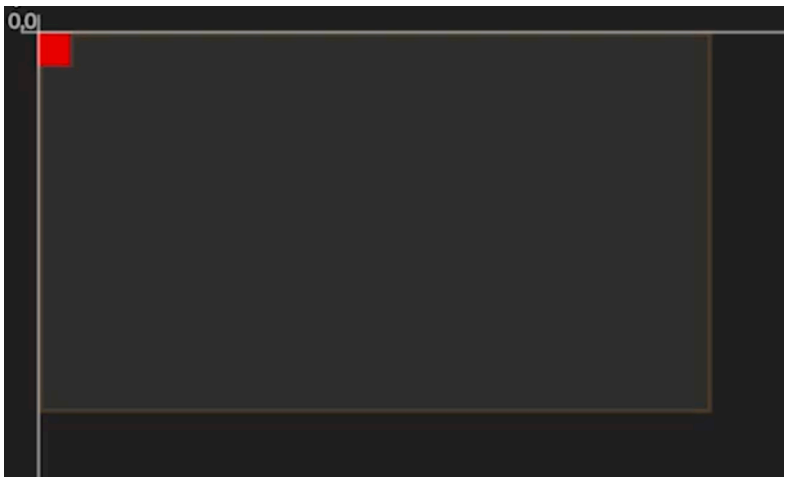


5

Mapping

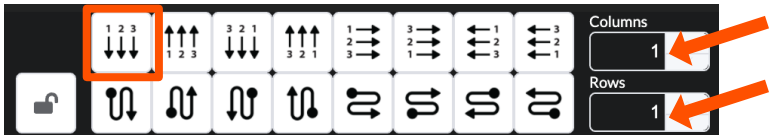
1. Physically connect the tiles with network cables in a repeating pattern. Often systems connect tiles in columns **left right / top down** (viewed from the front of the display).

2. HELIOS will automatically recognize connected tiles and stack all tiles on top of each other at the 0,0 position on the map. This helps get an image on all tiles, but it will be the same duplicate image.



3. Select the stack of tiles at the (0,0) position, then select the cable topology from the available icon buttons that represents the topology that was used to connect the tiles. The left right / top down option is the first one (highlighted).

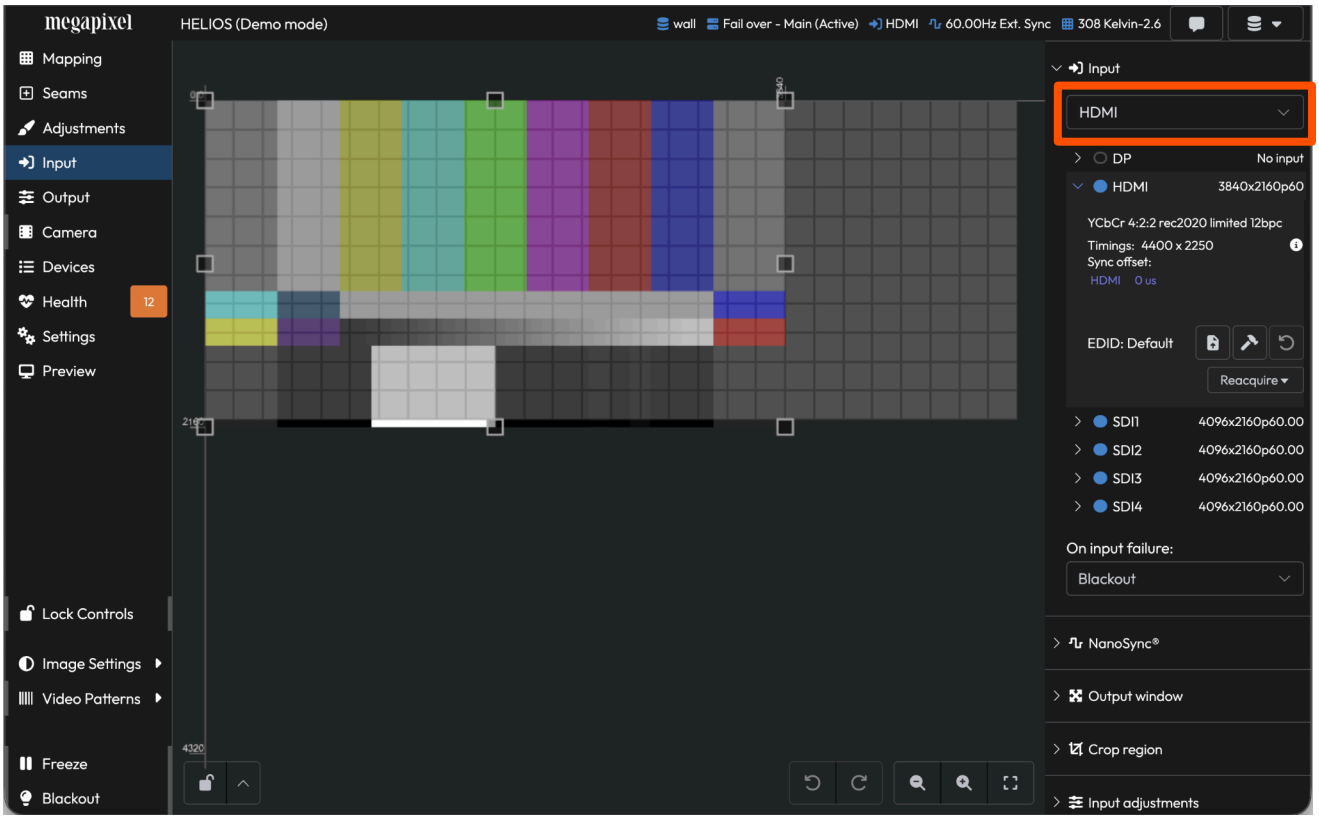
4. To the right of the cable topology buttons (arrows above), enter the tile dimensions of the display in columns and rows.



6

Input Selection

HELIOS will remain on the last valid input that was selected. To change the selected input, navigate to the Input pane and select an input from the drop down.



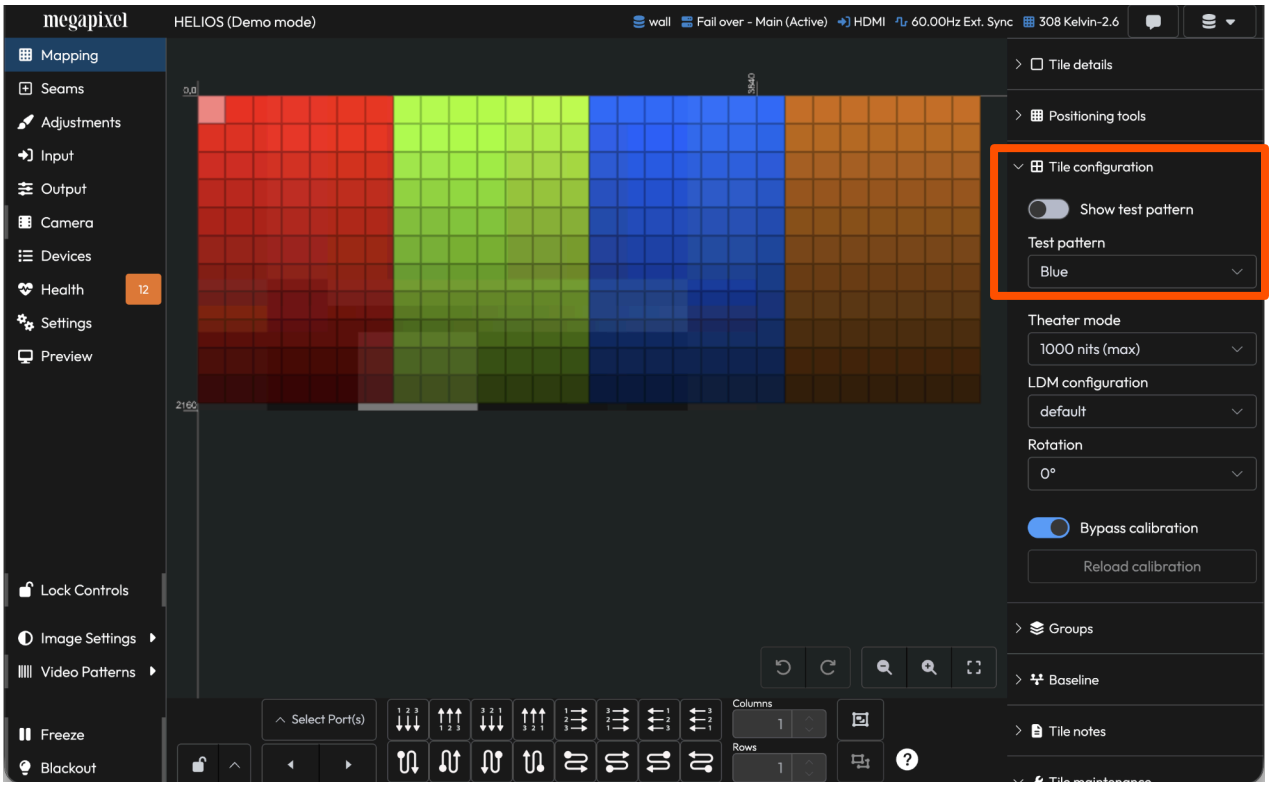
7

Test Patterns

HELIOS systems can display two types of test patterns:

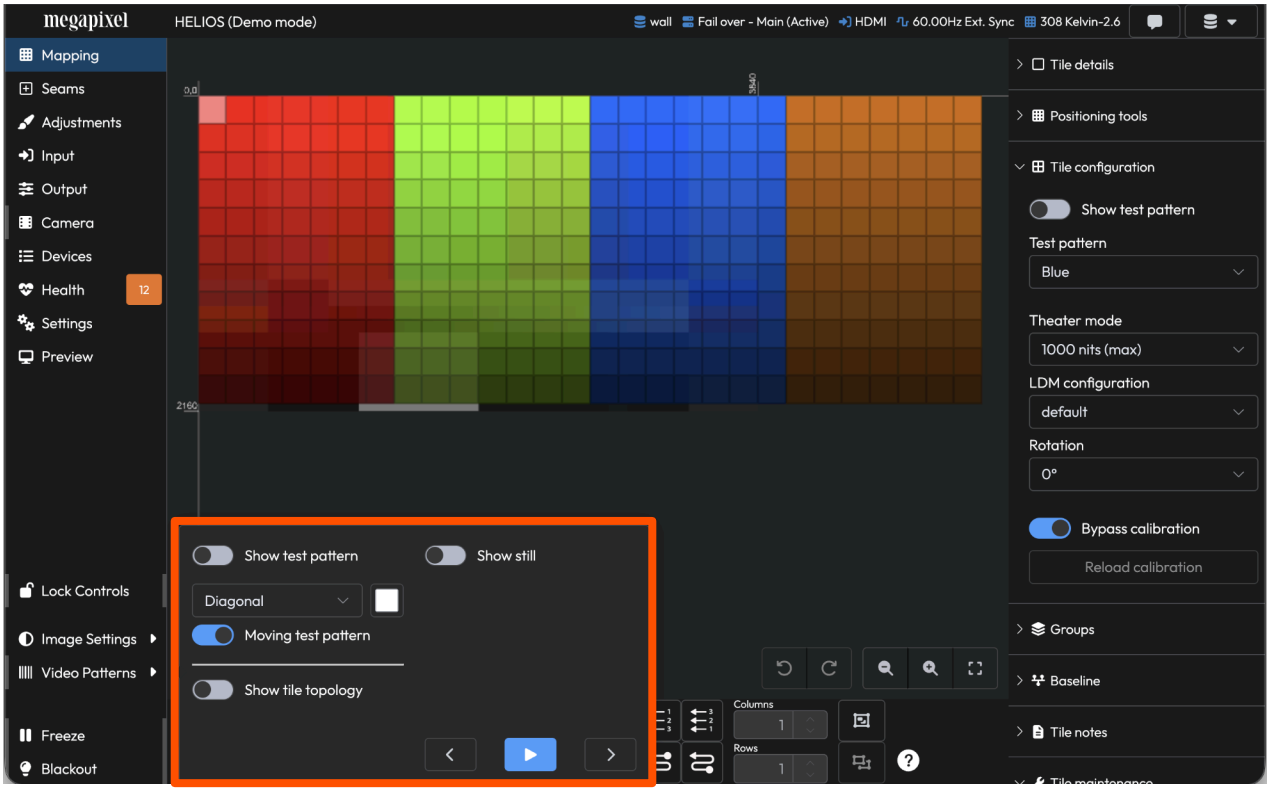
- **Tile test patterns** - recalled from the onboard memory of tiles.
- **Video patterns** - recalled from the onboard memory of HELIOS.

Tile test patterns are found on the **Mapping** pane under the **Tile configuration** accordion.



Test Patterns (continued)

Video patterns can always be found on the bottom left of the **Global** pane under **Video Patterns**.

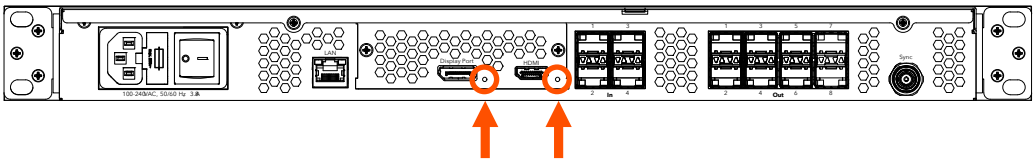


8

HELIOS Indicators

HELIOS units have several small LED indicators on the rear of the units. Below are tables explaining what each means.

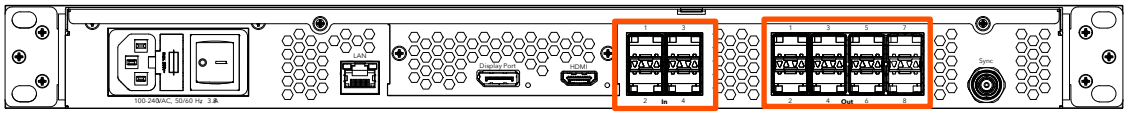
VFMC Cards - Next to each VFMC video input connector is a small LED for the status of each VFMC input link.



Indicator Color	Meaning
White	System boot
Black	No link (no cable)
Yellow	Valid link, no video
Blue	Valid link, valid video
Red	Error detected in the last 1.25 sec
Green / Cyan / Magenta	Training cycle

HELIOS Indicators (continued)

SFP+ I/O



SFP+ Inputs - Four (4) SFP+ slots provide copper SDI inputs. Each input requires a Megapixel 12G SFP+ and supports formats up to 12G SDI. Indicators on each SFP+ show the status of the input.

Indicator Color	Meaning
Green	Receiving a carrier signal
Blue	Valid frame detected

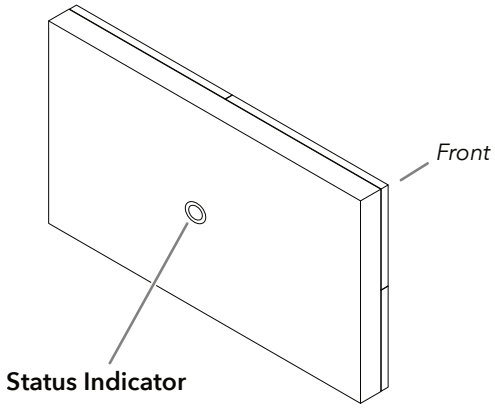
SFP+ Outputs - HELIOS Standard units support up to eight Megapixel 10G fiber SFP+ outputs for data transmission to the display. Likewise, HELIOS Junior units support up to eight Megapixel 1G copper SFP outputs. Indicators on each SFP+ slot show link status.

Indicator Color	Meaning
Green	Link to switch
Blue	Connected to tiles

9

Display Tile Indicators

On the rear of each display tile is a multi color indicator button, the exact location varies by tile type. The table below details the meaning of each of the colors and the function of the button.



Indicator Color	Meaning
White	Booting
Cyan	Booted into safe mode
Green	Ready (No network connection)
Blue Single Flash	No HELIOS connection (1 tile link active)
Blue Double Flash	No HELIOS connection (2 tile links active)
Blue Solid	Connected to HELIOS (Normal operation)
Yellow	Internal Pattern (press and hold center button 4 seconds to enter and leave this mode). Press and release to advance to the next pattern.
Red	Flash once every 10 sec to indicate a system error.

A

Technical Specifications

Dimensions (W x H x D)	481.5mm (19.0”) x 44.2mm (1.7”) x 414.5mm (16.3”)	
Power Requirements	100 - 240V AC, 50Hz/60Hz, 3A (IEC C14 Connector)	
Fuses	2 x 6.3A 250V Glass Tube Slow Blow, Ø 5 x 20mm	
Weight	5.7kg | 12.6lb	
IP Rating	Indoor	
Ambient Operating Temperature	10° to 35°C	
Certifications	UL, FCC (Class A), CE, RoHS, CQC, UKCA, EAC, NOM, BIS, KCC, RCM	
Maximum pixels per Processor	35M pixels	
Heat Load	256 BTU/hr thermal dissipation	
HELIOS web UI	1 x Gb Ethernet	
System Latency *	3 frames (@ 60Hz = 50ms | @ 120Hz = 25 ms)	
Inputs		
HDMI 2.0b	1 x Input - HDMI 2.0b	
HDMI 2.1 (with optional card)	1 x Input - HDMI 2.1	
DisplayPort	1 x Input - DP 1.4 HBR3	
SDI	4 x Inputs:	SD and HD-SDI (Progressive only) 3G and 6G SDI (level A and B) 2SI on12G-SDI **
10G ST2110	4 x Inputs, 4 x Streams up to 4K @50Hz ea. (See detailed ST2110 specifications in the full User Guide)	
100G ST2110	1 x Input, 4 x Streams Input ‘A’ - up to 8K@60Hz | Inputs ‘B/C/D’ - up to 4800 x 2700@60Hz ea. for a total of 8K@60Hz†	
PTP Sync	SMPTE ST 2059 2021	
Sync	1 x - Black burst and Tri-level ‡	
Outputs to Display Devices		
HELIOS Standard	8 x 10Gb SFP+ Outputs:	9/125 Single mode (SMF) OS1 (<=1000m) or OS2 LC-LC terminated UPC Polish Riser / plenum rated Maximum / port: 4,250,000 pixels (12-bit, 60Hz) = 9.18Gb per output

* Input to eyeball including network switches.

** Square Division is supported, but it can not be scaled. Stitched inputs also can not be scaled.

† A lower bit depth and/or frame rate allow for more pixels. Regardless of frame rate or bit depth, the maximum pixels per HELIOS output port is 8.5 million.

‡ Tested to work with: Evertz MSC5601, AJA GEN-10, BlackMagic Design CONVMSYNC

عربي

HELIOS®

منصة معالجة وصلات LED

دليل البدء السريع

HELIOS - MVR-0002
2026-03-26

للاطلاع على معلومات الضمان والمعلومات القانونية الكاملة يرجى قراءة دليل المستخدم لنظام HELIOS.

المعلومات القانونية

حقوق الطبع والنشر © 2020-2026 ®Megapixel Visual Reality.

شعار ®Megapixel VR هو علامة تجارية خاصة بشركة H2VR HoldCo, Inc.
قد تستخدم علامات تجارية وأسماء تجارية أخرى في هذه الوثيقة للإشارة إلى منتجات تخص شركات أخرى.
وليس هناك أي مصلحة خاصة تربط بين شركة Megapixel VR والعلامات التجارية والأسماء التجارية المملوكة للشركات الأخرى.

المعلومات والمواصفات الواردة في هذه الوثيقة عرضة للتغيير دون إشعار مسبق.
ولا تتحمل شركة Megapixel VR أي مسؤوليات أو تبعات قانونية ناتجة عن أي أخطاء أو معلومات غير دقيقة قد تظهر في هذا الدليل.

معلومات التواصل

+1 818 884 5488
http://megapixelvr.com
support@megapixelvr.com

معلومات الضمان

تضمن شركة Megapixel VR نظام HELIOS للمعالجة، والمنتجات المادية ضد عيوب المواد والصناعة في ظل الاستخدام العادي لمدة عام واحد (1) من تاريخ شراء المستخدم النهائي للمنتج من تاجر التجزئة.

لا تضمن شركة Megapixel VR عدم انقطاع تشغيل المنتج أو خلوه من الأخطاء.

شركة Megapixel VR غير مسؤولة عن الأضرار الناتجة عن عدم اتباع تعليمات المنتج أو تعليمات التركيب.

بيئة التركيب

صمم معالج HELIOS لكي يتم تثبيته على حامل في غرفة تحكم مركزية مخصصة للتركيبات الثابتة أو وضعه في صندوق التنقل أثناء التجوال.

الوحدة مخصصة للعمل في بيئات جافة في درجات حرارة تتراوح بين 10 درجات مئوية إلى 35 درجة مئوية.

ملحوظة: لا تعترض أبدا مسار تدفق الهواء إلى فتحات التهوية الأمامية / الخلفية. يجب فحص المرشحات الأمامية وتنظيفها بانتظام.

الولايات المتحدة

الاتحاد الأوروبي

أستراليا

الصين

كوريا

R-RS-mvr-Helios-4K

المكسيك

الهند

IS 13252

R-41240915

لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

أجريت الاختبارات على هذا الجهاز ووجد مطابقا لحدود الأجهزة الرقمية من الفئة أ، وفقا للجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية.
وقد صممت هذه الحدود لتحقيق حماية معقولة من التداخل الضار عند تشغيل الجهاز في بيئة تجارية.
يقوم هذا الجهاز بتوليد الطاقة واستخدامها ونقلها في نطاق الترددات اللاسلكية. إذا لم يتم تركيب الجهاز واستخدامه على النحو المبين في دليل التعليمات، فقد يتسبب في حدوث تداخل ضار مع الاتصالات المعتمدة على الموجات اللاسلكية.
وتقع مسئولية تصحيح أي تداخل على المستخدم.

الشهادة الصينية الإلزامية (CQC)

警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰

تحذير: قد يؤدي تشغيل هذا الجهاز في بيئة سكنية إلى حدوث تداخل لاسلكي.

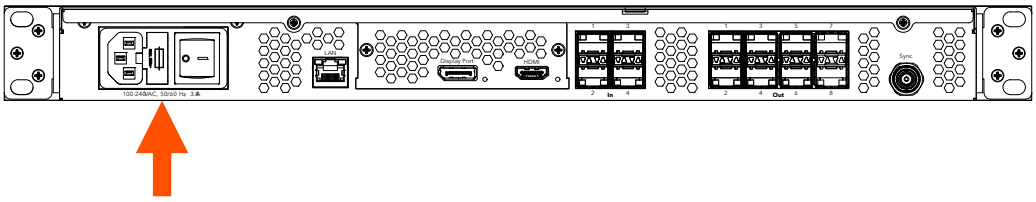
الرمز	المعنى
≤2000m	仅适用于海拔2000m以下地区安全使用 لا يستخدم في الارتفاعات التي تفوق 2000 متر فوق سطح البحر
	仅适用于非热带气候条件下安全使用 لا يستخدم إلا في الظروف غير الاستوائية

1

التيار الكهربائي

1. توصيل السلك (مدرج كابل التوصيل من IEC إلى Edison)

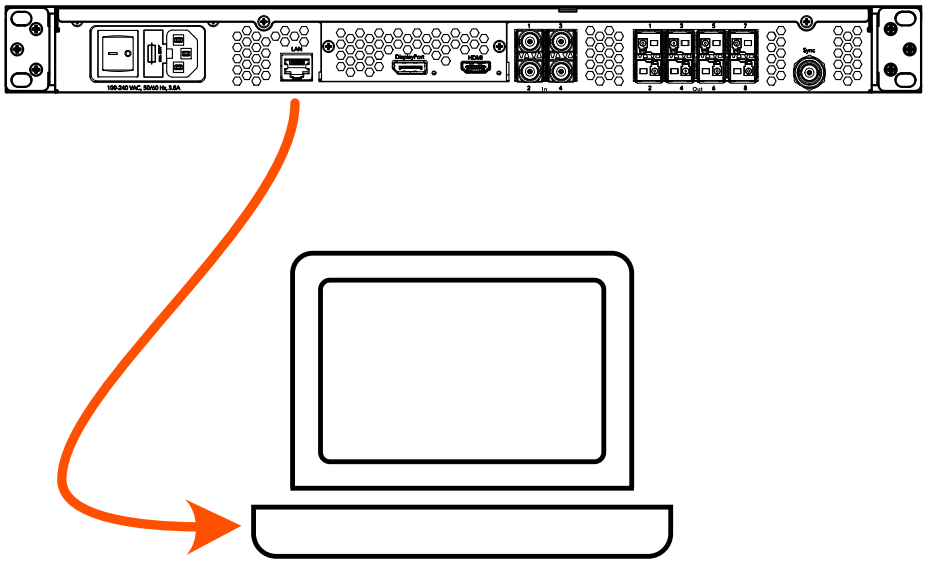
2. بدء التشغيل (ON).



2

البيانات

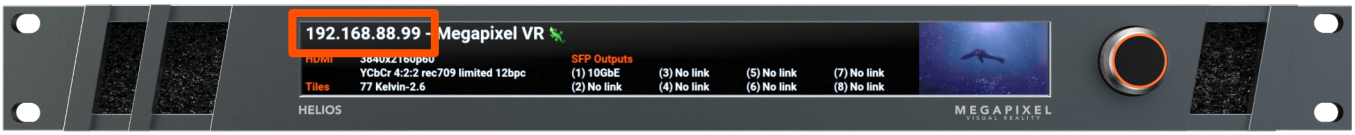
وصل بالمعالج من خلال شبكة الاتصال المحلية (LAN) الخاصة بالتحكم في النظام. ويمكن عمل ذلك بشكل مباشر عن طريق حاسب محمول أو من خلال جهاز توجيه بيانات لاسلكي بالنسبة للأنظمة الأكبر حجما.



3

واجهة المستخدم للويب

1. دون عنوان بروتوكول الإنترنت (IP) الموجود على اللوحة الأمامية لجهاز HELIOS.



2. يتم الدخول إلى واجهة المستخدم لنظام HELIOS من خلال متصفح حديث مثل كروم أو سفاري.

يجب تهيئة جهاز الحاسب الذي يقوم بتشغيل متصفح كروم أو سفاري بحيث يكون في نفس الشبكة المحلية (LAN) الموجود فيها معالج HELIOS. يظهر عنوان بروتوكول الإنترنت (IP) الخاص بالمعالج على الشاشة الأمامية.

اكتب عنوان بروتوكول الإنترنت (IP) الخاص بمعالج HELIOS في مكان البحث بمتصفح كروم أو سفاري.

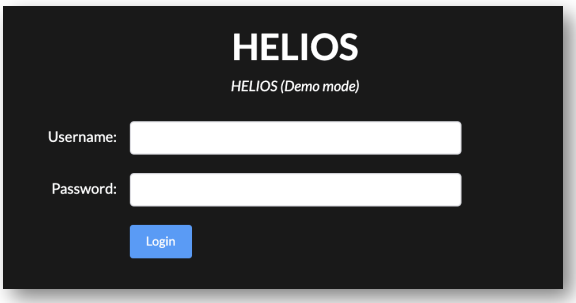
4

تسجيل الدخول

إذا كان نظام الأمان مفعلا، ستظهر نافذة تسجيل الدخول.

إذا كانت بيانات الاعتماد غير معروفة، سيلزم استعادة وحدة HELIOS إلى القيم الافتراضية الخاصة بالمصنع.

يرجى الاطلاع على ملحق دليل مستخدم HELIOS الكامل لمزيد من المعلومات عن إعادة تعيين القيم الاقتراضية للمصنع.

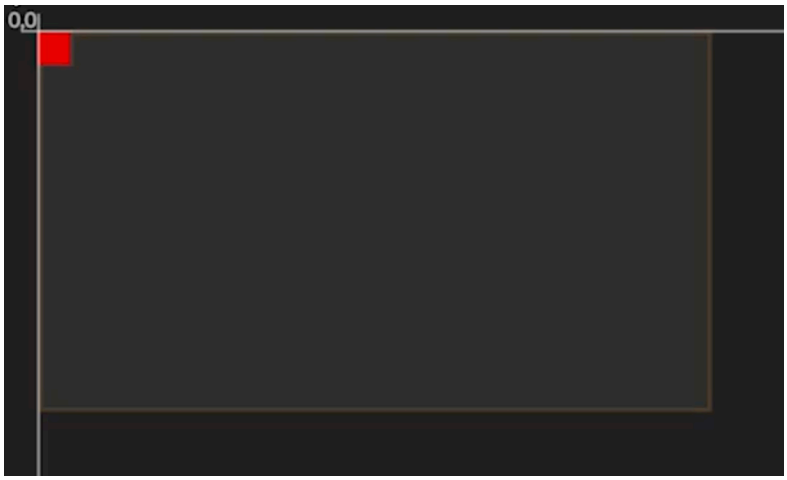


5

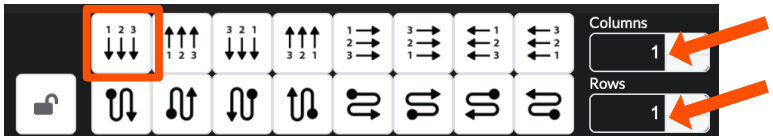
الاقتران

1. وصل وحدات العرض بكابلات الشبكة في نمط متكرر.عادة ما تقوم الأنظمة بتوصيل وحدات العرض على شكل أعمدة **من اليسار إلى اليمين من الأعلى إلى الأسفل** (عند النظر إليها من أمام شاشة العرض).

2. ستتعرف واجهة **HELIOS** تلقائيا على وحدات العرض المتصلة وستضع وحدات العرض فوق بعضها البعض عند الموضع **0.0** على المخطط. يساعدك هذا في الحصول على صورة لجميع الوحدات، لكنها ستكون نفس الصورة المكررة.



3.اختر مجموعة وحدات العرض الموجودة في الموضع **(0.0)**، ثم اختر هيكل الكابلات من أزرار الرموز المتاحة التي تمثل الهيكل الذي تم استخدامه لتوصيل الوحدات. إن خيار التوصيل **من اليسار إلى اليمين / من الأعلى إلى الأسفل** هو الخيار الأول (المميز بعلامة).



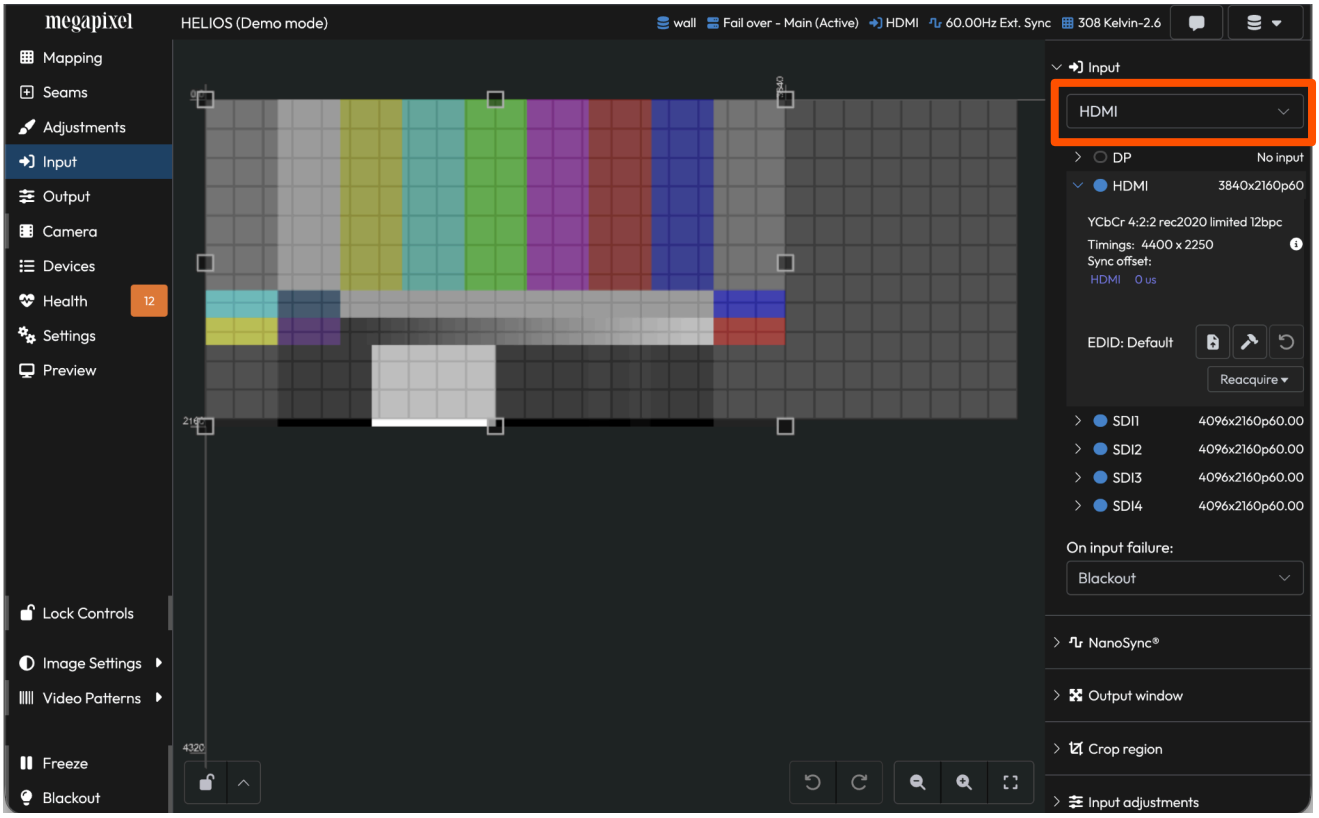
4. إلى الجانب الأيمن من أزرار هيكل الكابلات (الأسهم أعلاه)، أدخل أبعاد وحدة العرض المستخدمة في الشاشة مقدرة بعدد الأعمدة والصفوف.

6

اختيار المدخل

ستظل واجهة HELIOS مضبوطة على آخر مدخل صالح تم تحديده. لتغيير المدخل المختار، انتقل إلى شريط ا

المدخلات **Input** واختر أحد المدخلات من القائمة المنسدلة.



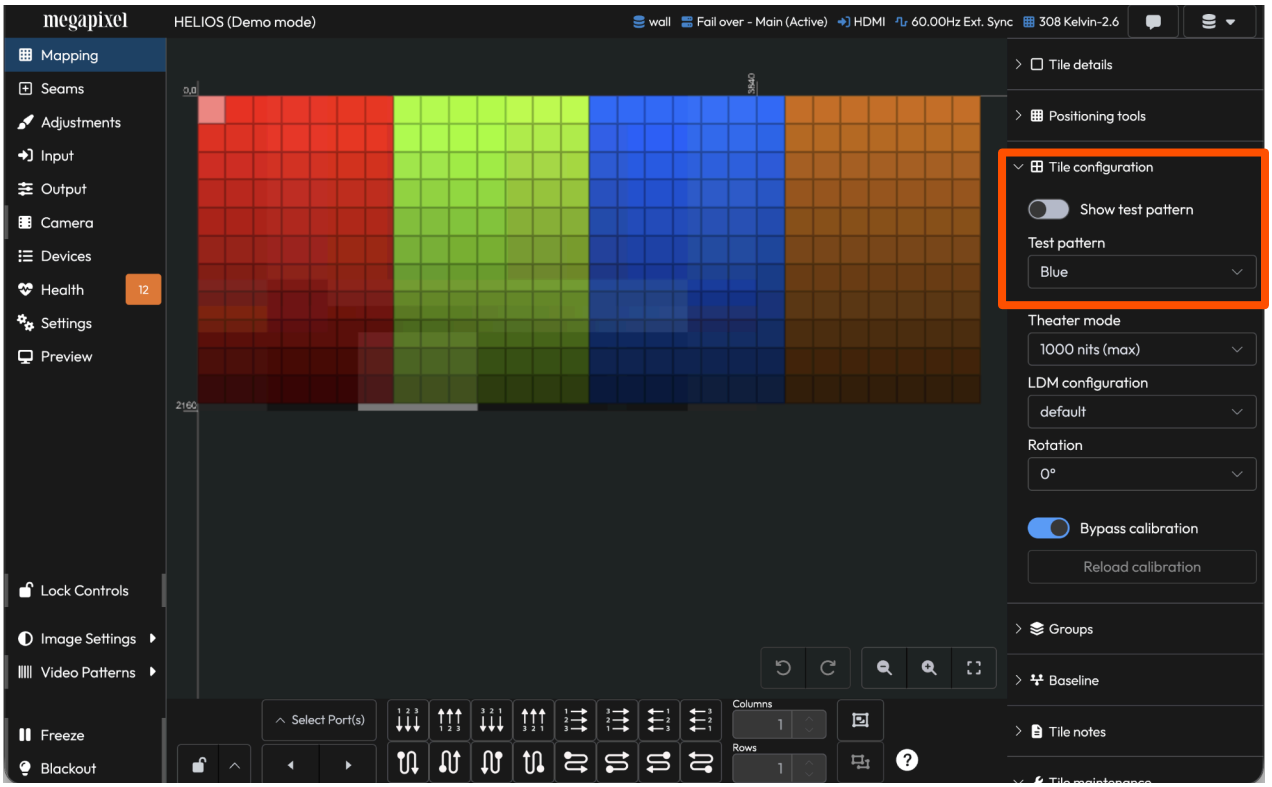
7

أنماط الاختبار

يمكن لأنظمة HELIOS أن تعرض نوعين من أنماط الاختبار:

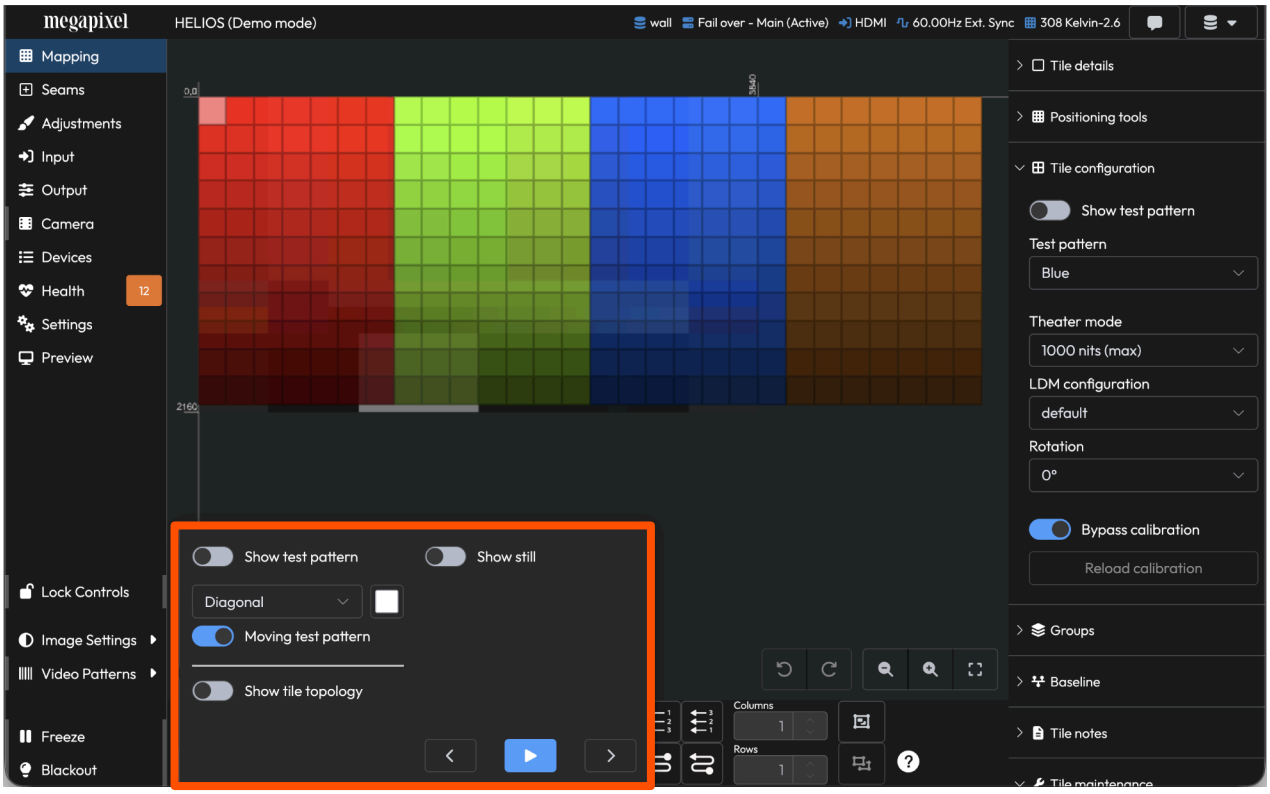
- **أنماط اختبار الوحدات** - يتم استرجاعها من الذاكرة الداخلية لوحدات العرض.
- **أنماط الفيديو** - يتم استرجاعها من الذاكرة الداخلية لوحدة HELIOS.

توجد أنماط الاختبار في شريط **Mapping** الموجود تحت أكورديون **تهيئة وحدات العرض**.



أنماط الاختبار (تابع)

يمكن دائما العثور على أنماط الفيديو **في الجزء الأيسر السفلي من شريط *Global*** تحت عنوان **أنماط الفيديو**.

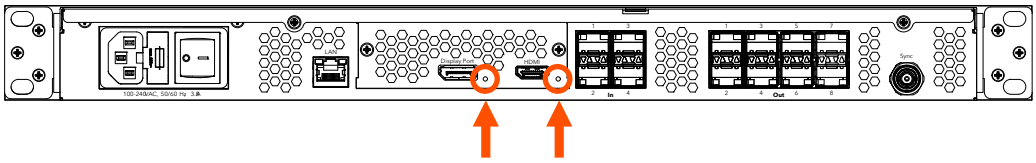


8

مؤشرات HELIOS

يوجد العديد من مؤشرات LED الصغيرة في الجهة الخلفية من وحدات HELIOS. توجد أدناه جداول تشرح معنى كل منها.

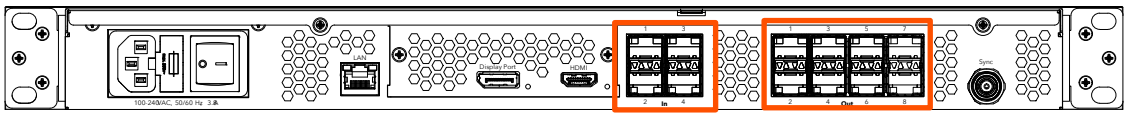
بطاقات VFMC - يوجد مؤشر ضوئي صغير بجانب كل موصل مدخل فيديو VFMC يشير إلى حالة وصلة المدخل.



لون المؤشر	المعنى
أبيض	بدء تشغيل النظام
أسود	لا توجد وصلة (لا يوجد كابل)
أصفر	وصلة صالحة، لا يوجد فيديو
أزرق	وصلة صالحة، فيديو صالح
أحمر	تم اكتشاف خطأ خلال آخر 1.25 ثانية
أخضر / سماوي / أرجواني	دورة التدريب

مؤشرات HELIOS (تابع)

الدخل / الخرج SFP+



مدخلات SFP+ مخارج SFP+

مدخلات +SFP - هناك أربع (4) فتحات +SFP توفر مدخلات SDI نحاسية. يتطلب كل مدخل +SFP 12 جيجا من الألياف الضوئية Megapixel ويدعم صيغا حتى SDI 12 جيجا من الألياف الضوئية. تبين المؤشرات الموجودة على كل +SFP حالة المدخل.

مخارج +SFP - تدعم وحدات HELIOS القياسية حتى ثمانية مخارج Megapixel بسرعة 10 جيجا من الألياف الضوئية Megapixel حتى ثمانية مخارج HELIOS Junior لنقل البيانات إلى شاشة العرض. وبالمثل، تدعم وحدات SFP+

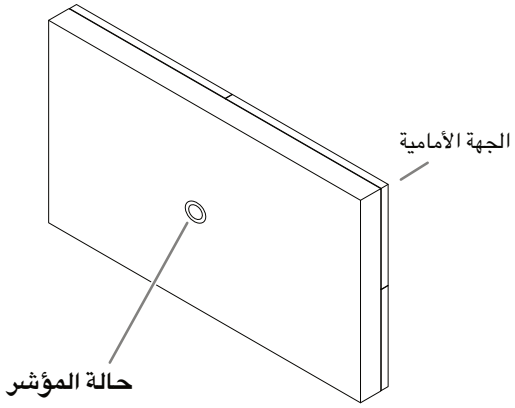
لون المؤشر	المعنى
أخضر	جاري استقبال إشارة الموجة الحاملة
أزرق	تم اكتشاف إطار صالح

بسرعة 1 جيجا من الكابلات النحاسية SFP. تشير المؤشرات على كل فتحة +SFP إلى حالة الوصلة.

لون المؤشر	المعنى
أخضر	الوصلة مع محول البيانات
أزرق	متصل بوحدات العرض

9

عرض المؤشرات



على الناحية الخلفية من كل وحدة عرض يوجد زر مؤشر متعدد الألوان، ويتفاوت مكانه الدقيق طبقا للنوع.
ويشرح الجدول أدناه معنى كل لون من الألوان ووظيفة الزر.

لون المؤشر	المعنى
أبيض	جاري بدء التشغيل
سماوي	تم بدء التشغيل في الوضع الآمن
أخضر	جاهز (لا يوجد اتصال شبكي)
أزرق بومضة واحدة	لا يوجد اتصال بوحدة HELIOS (هناك وصلة واحدة نشطة مع وحدات عرض)
أزرق بومضة مزدوجة	لا يوجد اتصال بوحدة HELIOS (هناك وصلتان نشطتان مع وحدات العرض)
أزرق بإضاءة ثابتة	متصل بوحدة HELIOS (التشغيل المعتاد)
أصفر	النمط الداخلي (اضغط الزر الأوسط باستمرار لمدة 4 ثوان للدخول أو الخروج من هذا الوضع). اضغط وحرر للانتقال إلى النمط التالي.
أحمر	ومضة واحدة كل 10 ثوان للدلالة على وجود خطأ في النظام.

المواصفات الفنية

الأبعاد (عرض في ارتفاع في عمق)		481.5 مم (19.0 بوصة) 44.2 في مم (1.7 بوصة) 414.5 في مم (16.3 بوصة)
متطلبات التيار الكهربائي		100 - 240 فولت، تيار متردد، 50 هرتز/60 هرتز، 3 أمبير (موصل IEC C14)
المنصهرات		عدد 2 أنبوب زجاجي بطئ الانصهار بشدة تيار قدرها 6.3 أمبير وجهد قدره 250 فولت، Ø 5 20 في مم
الوزن		حوالي 5.7 كجم (12.6 رطل)
تصنيف درجة الحماية (IP)		داخل المباني
درجة الحرارة المحيطة أثناء التشغيل		10 إلى 35 درجة مئوية
الاعتمادات		UL، BIS، NOM، EAC، UKCA، CQC، RoHS، CE، FCC (الفئة A) لجنة الاتصالات الفيدرالية KCC، RCM
أقصى عدد من النقاط لكل معالج		35 مليون نقطة
الحمل الحراري		تبديد حراري بقدرة 256 وحدة حرارية بريطانية / ساعة
واجهة مستخدم HELIOS للويب		عدد 1 جيجابت إيثرنت
زمن استجابة النظام *		3 إطارات (@ 60 هرتز = 50 ملي ثانية | @ 120 هرتز = 25 ملي ثانية)
المداخل		
متعددة الوسائط عالية الوضوح (HDMI 2.0b) واجهة		عدد 1 مدخل - HDMI 2.0b
عدد 1 مدخل - HDMI 2.1		HDMI 2.1 (تيرابايتخا ةقاطبعم)
منفذ العرض		عدد 1 مدخل - DP 1.4 HBR3
واجهة رقمية تسلسلية (SDI)	عدد 4 مداخل	دقة قياسية و دقة عالية HD-SDI (متدرج فقط)
		3G وSDI 6G (المستوى A وB)
		2SI في 12G-SDI **
10G ST2110		لهنم لكل زترهـ 50@ Kىلإ لصتة قدب تاقفدت 4 ،لخادم 4 ددع 4 (قيليصفتلا ST2110 تافصاوم ىلع ءلاطلالا لماكلا HELIOS مدختسم لبلد عجار)
100G ST2110		تاقفدت 4 ،لخدم 1 ددع لهنم لكل زترهـ 4800 60@2700 x ىتح - 'B/C/D' لخادملا | زترهـ 60@8K ىتح - 'A' لخدملا †زترهـ 60@8K يلامجإ
PTP Sync		SMPTE ST 2059 2021
التزامن		عدد 1 - تدفق أسود وثلاثي المستويات ‡
المخارج إلى أجهزة العرض		
HELIOS قياسي	عدد 8 مخارج 10 جيجابت SFP+:	9/125 أحادي الوضع (1000=>) OS1 (SMF متر) أو OS2
		نهايات موصل LC إلى موصل LC موصل ذو تلميع فائق UPC
		مصمم للعمل مع قنوات الأسلاك / فتحات التهوية
		الحد الأقصى / المنفذ: 4.250.000 نقطة (12- بت، 60 هرتز) = 9.18 جيجابت لكل مخرج

* من المدخل إلى العين متضمنا أجهزة الشبكات.

** نظام Square Division مدعوم، ولكن لا يمكن تغيير الحجم. .ةجمدملا لخادملا هجرييغتنكمي لا امك

† انخفاض عمق البت و/أو معدل الإطارات يتيح عددا أكبر من النقاط. بصرف النظر عن معدل الإطارات أو عمق البت، يبلغ الحد الأقصى للنقاط لكل منفذ إخراج في HELIOS 8.5 مليون نقطة.

‡ عم لمعلا مرابتخا مت: Evertz MSC5601 و AJA GEN-10 و BlackMagic Design CONVMSYNC

中文

HELIOS®

LED 处理平台

快速入门指南

HELIOS - MVR-0002
2026-03-26

有关详尽的保修和法律信息，请参阅完整的 HELIOS 用户指南。

法律信息

版权所有 © 2020-2026 Megapixel®。

Megapixel® 标识是 H2VR HoldCo, Inc. 的商标。本文档中可能使用其他商标和商品名称来指代其他实体的产品。Megapixel 对于其他方所有的商标和商品名称不主张任何专有权益。

本文档中的信息和规格如有更改，恕不另行通知。对于本手册中可能出现的任何错误或不准确之处，Megapixel 概不承担任何责任或义务。

联系方式

+1 818 884 5488
http://megapixelvr.com
support@megapixelvr.com

保修信息

Megapixel VR 保证 HELIOS 处理系统和硬件产品在正常使用情况下，自原始最终用户通过零售方式购买之日起一 (1) 年内不会出现材料和工艺缺陷。

Megapixel 不保证产品在运行过程中不会中断或出现错误。

Megapixel 对于因未遵循产品或安装说明而造成的损坏概不负责。

安装环境

HELIOS 处理器设计为在中央控制室采用机架固定安装方式，或装在旅行箱中供旅行使用。

该装置已通过认证，可在 10°C 至 35°C 温度范围内的干燥环境中使用。

注意： 切勿阻挡前/后通风槽的气流。前置过滤器需要定期检查和清洁。

美国 欧盟

中国 澳大利亚 韩国 墨西哥 印度

R-RS-mvr-Helios-4K

R-41240915

美国联邦通信委员会 (FCC)

经测试，本设备符合 FCC 规则第 15 部分规定的 A 类数字设备的限制。这些限制旨在为设备在商业环境中的运行提供合理保护，防止有害干扰。

本设备会产生、使用并辐射射频能量。如果未按照使用手册中的说明安装和使用设备，可能会对无线电通信造成有害干扰。用户有责任纠正任何干扰。

CQC

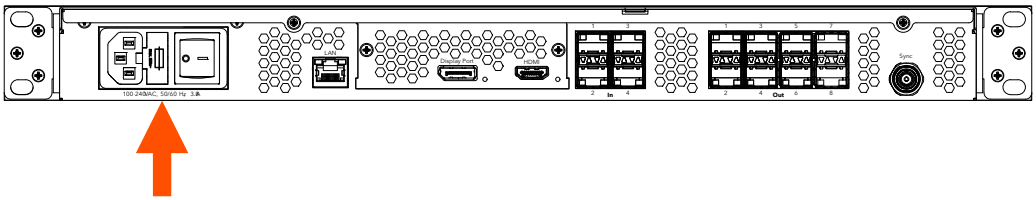
警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。

符号	含义
≤2000m	仅适用于海拔2000m以下地区安全使用 Used only at altitudes not more than 2000m above sea level
	仅适用于非热带气候条件下安全使用 Used only in non-tropical conditions

1

电源

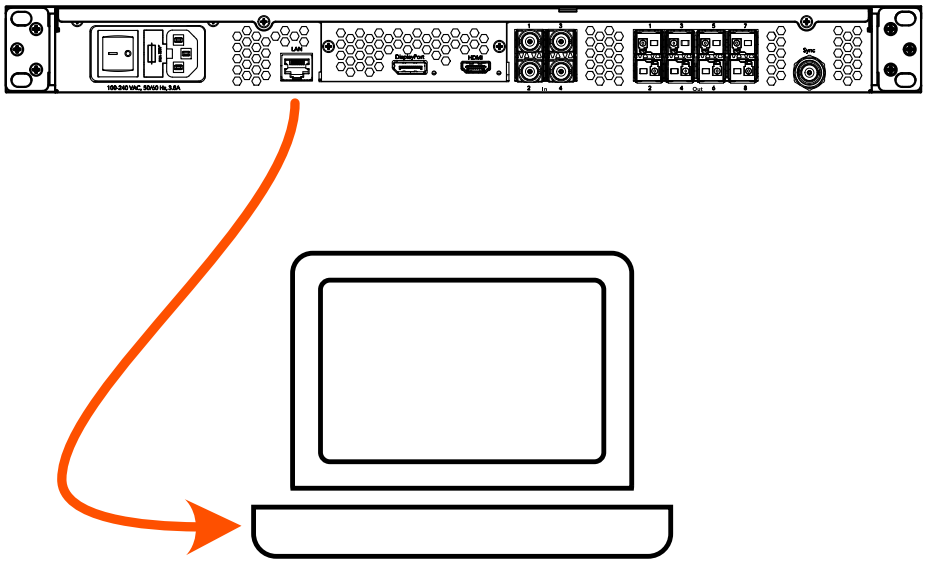
1. 插入电源（随附 IEC 至 Edison 的连接线缆）。
2. 打开开关。



2

数据

通过系统控制 LAN 连接至处理器。这可以直接通过笔记本电脑完成；对于规模更大的系统，可使用无线路由器。

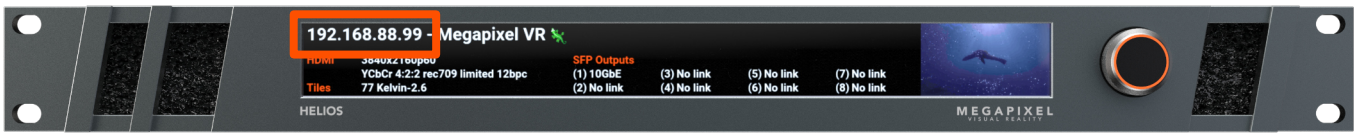


3

Web用户界面

1. 记下前面板上 HELIOS IP 地址。

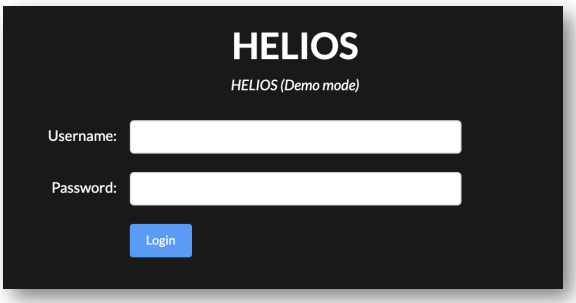
2. HELIOS 用户界面可通过 Chrome 或 Safari 等现代网络浏览器访问。运行 Chrome 或 Safari 的计算机必须配置为与 HELIOS 处理器位于同一 LAN 中。处理器的 IP 地址在前面板显示屏上显示。在 Chrome 或 Safari 浏览器搜索栏中输入 HELIOS IP 地址。



4

登录

如果启用了安全性设置，将显示登录窗口。如果凭据未知，需要将 HELIOS 设备恢复为出厂默认设置。有关恢复出厂默认设置的更多信息，请参阅完整的 HELIOS 用户指南附录。

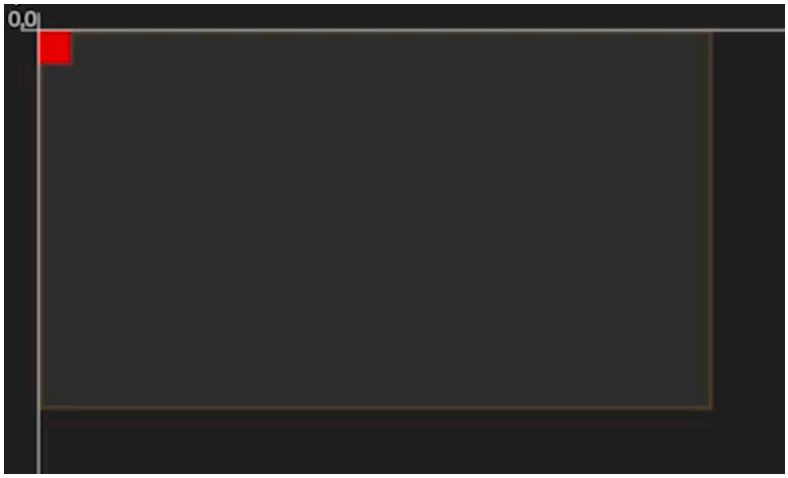


5

连线

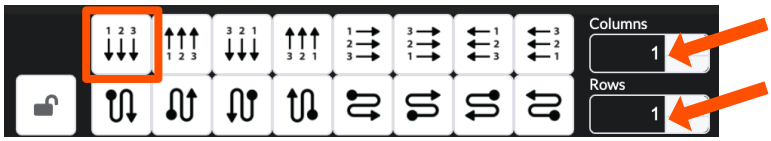
1. 反复对屏体和网络电缆进行物理连接。系统通常按从左到右/从上到下的顺序成列连接 屏体（从显示屏的正面看）。

2. HELIOS 将自动识别相连屏体，并将所有屏体堆叠在连线图中的 (0,0) 位置。这有助于获取所有屏体的图像，但图像是重复的。



3. 选择 (0,0) 位置堆叠的屏体，然后从表示屏体连线拓扑结构的图标按钮中选择连线拓扑结构。第一个选项是从左到右/从上到下（突出显示）。

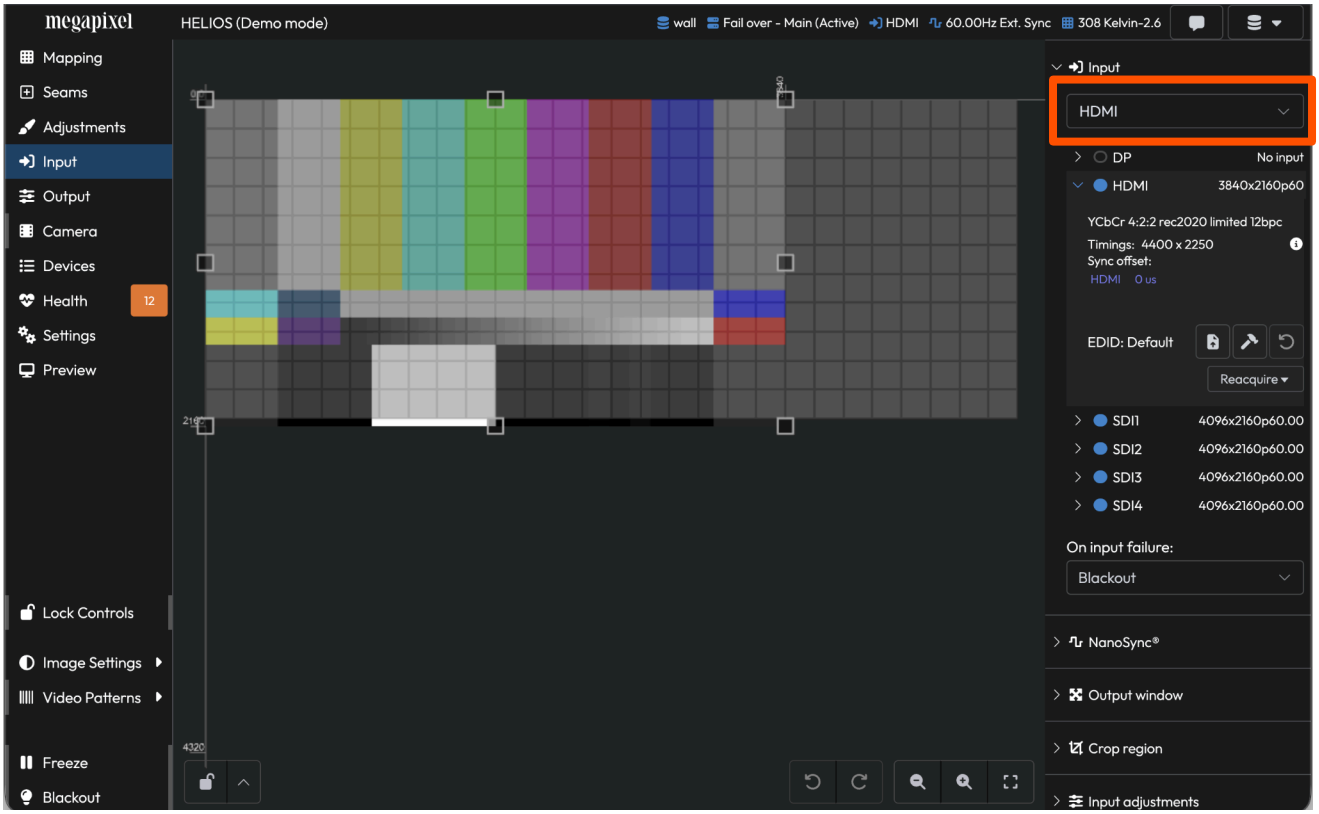
4. 在连线拓扑结构按钮右侧（上方箭头所示）的行/列中输入显示的屏体配置行列尺寸。



6

输入选择

HELIOS 将保留上次选择的有效输入。要更改选定的输入，请导航到 Input（输入）窗格并从下拉列表中选择输入。



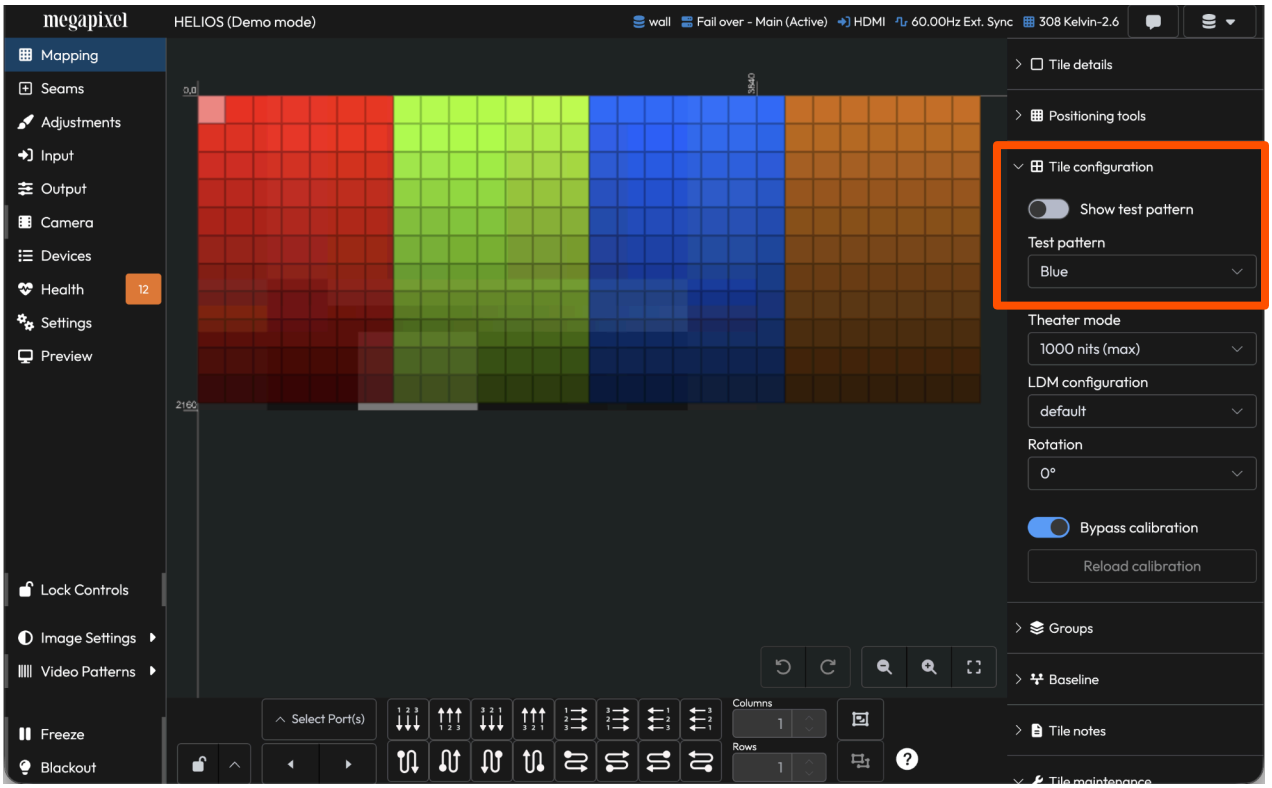
7

测试模式

HELIOS 系统可显示两种类型的测试模式：

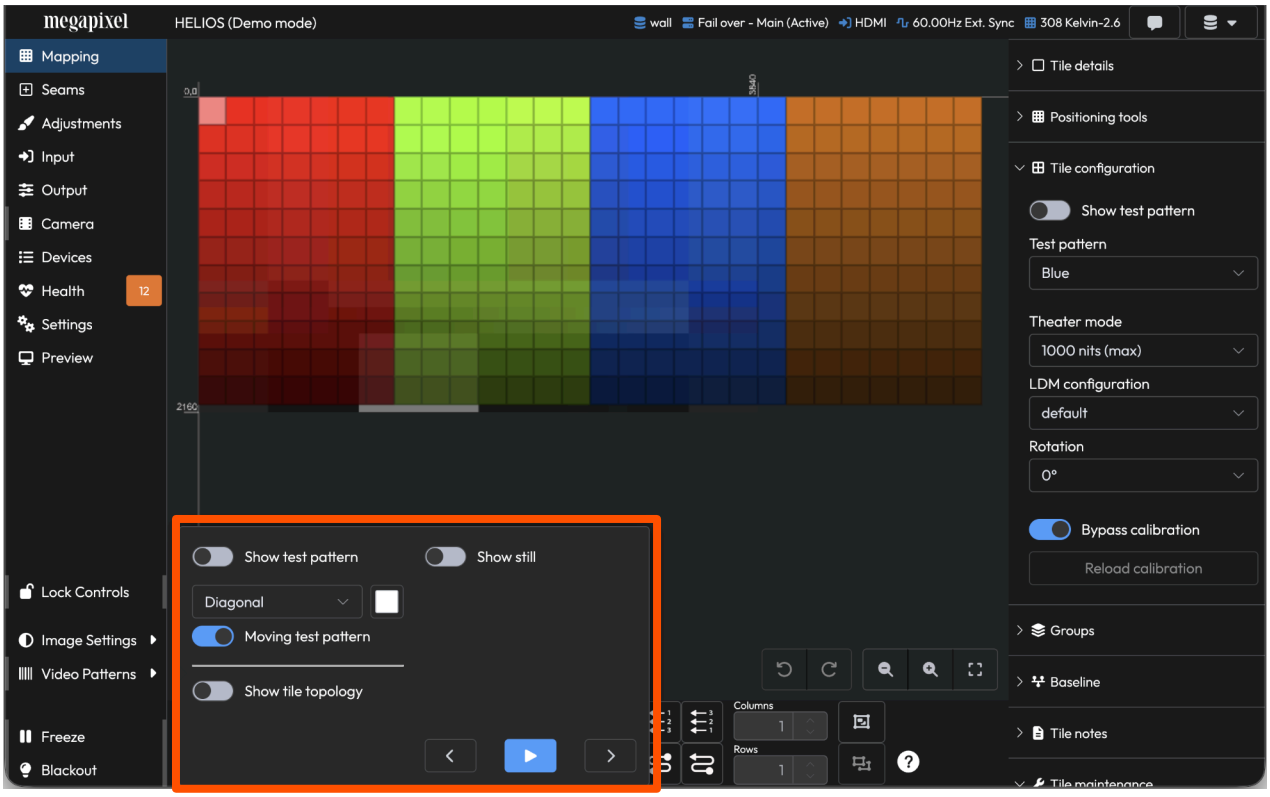
- **Tile test patterns** – 从屏体板载内存中调用。
- **Video patterns** – 从 HELIOS 板载内存中调用。

Tile test patterns 在 **Tile configuration**（屏体配置）折叠列表下的 **Mapping**（连线）窗格中。



测试模式（续）

Video patterns 始终位于**Video Patterns**（视频模式）下 **Global**（全局）窗格的左下方。

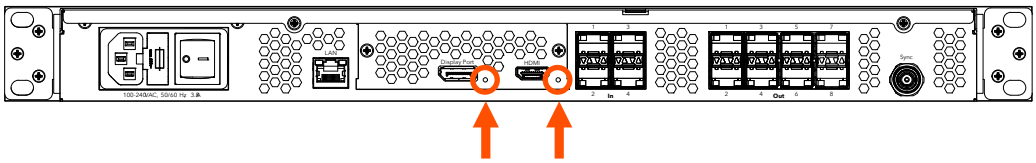


8

HELIOS 指示灯

HELIOS 设备背面有几个小型 LED 指示灯。下表解释了每种情况的含义。

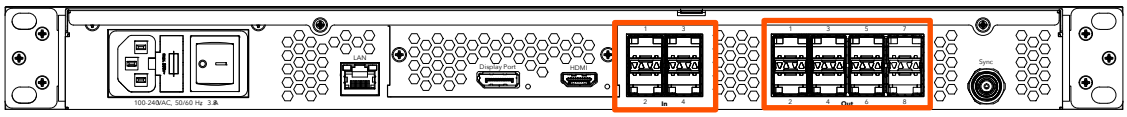
VFMC 卡 – 每个 VFMC 视频输入连接器旁边有一个小型 LED 指示灯，用于指示每个 VFMC 输入连接的状态。



指示灯颜色	含义
白色	系统启动
黑色	无连接（无线缆）
黄色	有效连接，无视频
蓝色	有效连接，有效视频
红色	在过去的 1.25 秒内检测到错误
绿色/青色/洋红色	训练周期

HELIOS 指示灯（续）

SFP+ I/O



SFP+ 输入 – 四 (4) 个 SFP+ 插槽提供铜缆 SDI 输入。每个输入都需要百万像素的 12G SFP+，支持高达 12G SDI 的格式。每个 SFP+ 上的指示灯显示输入状态。

SFP+ 输出 – HELIOS 标准设备支持多达 8 个百万像素的 10G 光纤 SFP+ 输出，用于将数据传输至显示器。同样，HELIOS JR设备支持多达 8 个百万像素的 1G 铜缆 SFP 输出。每个 SFP+ 插槽上的指示灯显示连接状态。

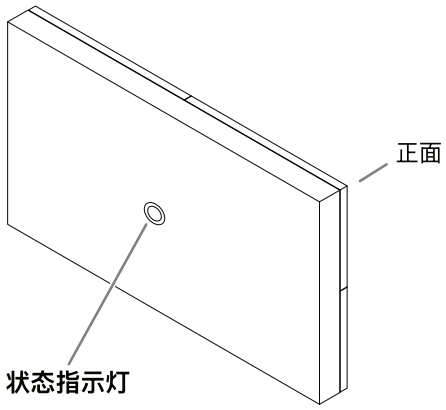
指示灯颜色	含义
绿色	正在接收载波信号
蓝色	检测到有效帧

指示灯颜色	含义
绿色	连接到交换机
蓝色	已连接至屏体

9

屏体指示灯

每个屏体的背面都有一个多色指示灯按钮，具体位置因屏体类型而异。下表详细说明了每种颜色的含义和按钮的功能。



指示灯颜色	含义
白色	正在启动
青色	开机进入安全模式
绿色	就绪（无网络连接）
蓝色单闪	无 HELIOS 连接（1 个屏体数据端口连接处于活动状态）
蓝色双闪	无 HELIOS 连接（2 个屏体数据端口连接处于活动状态
常亮蓝色	已连接至 HELIOS（正常运行）
黄色	内部测试模式（按住中心按钮 4 秒进入和退出此模式）。按下后松开以进入下一个模式。
红色	每 10 秒闪烁一次以指示系统错误。

A

技术规

尺寸（宽 x 高 x 深）	481.5毫米（19.0英寸）x 44.2毫米（1.7英寸）x 414.5毫米（16.3英寸）	
电源要求	100 – 240V AC, 50Hz/60Hz, 3A（IEC C14 接口）	
保险丝	2 x 6.3A 250V 延时慢断玻璃保险丝管, Ø 5 x 20mm	
重量	~5.7公斤（12.6磅）	
IP等级	室内	
环境工作温度	10°至35°摄氏度	
认证	UL、FCC（A 类）、CE、RoHS、CQC、UKCA、EAC、NOM、BIS、KCC、RCM	
每处理器最大像素数	3500万像素	
热负荷	256 BTU/小时热散发	
HELIOS WebUI	1 x 千兆以太网	
系统延迟*	3帧（@ 60Hz = 50ms | @ 120Hz = 25 ms）	
输入		
HDMI 2.0b	1 x 输入 – HDMI 2.0b	
HDMI 2.1 （选配卡）	1 x 输入 – HDMI 2.1	
DisplayPort	1 x 输入 – DP 1.4 HBR3	
SDI	4 x 输入:	SD和HD–SDI（逐行）
		3G和6G SDI（level A 和 level B）
		12G–SDI上的2SI**
10G ST2110	4 x 输入，4 x 流，每路最高 4K @50Hz （详细的 ST2110 规格，请参阅完整的 HELIOS 用户指南）	
100G ST2110	1 x 输入，4 x 流 输入 'A' — 最高 8K@60Hz | 输入 'B/C/D' — 每路最高 4800 x 2700@60Hz，合计 8K@60Hz†	
PTP Sync	SMPTE ST 2059 2021	
同步	1 x – 黑场和三电平‡	
输出到显示设备		
HELIOS标准处理器:	8 x 10 Gb SFP+输出:	9/125单模（SMF）OS1（<=1000米）或OS2 LC–LC端接UPC抛光 立管/阻燃级 每输出口最大：4,250,000像素（12–bit，60Hz）= 9.18 Gb每输出

* 包括网络交换机的输入到显示延迟

** 支持Square Division，但无法缩放。拼接输入同样无法缩放。

† 较低的位深度和/或帧率可支持更多像素。无论帧率或位深度如何，每个 HELIOS 输出端口的最大像素数均为 850 万像素。

‡ 经测试可与以下设备配合使用：Evertz MSC5601、AJA GEN–10、BlackMagic Design CONVMSYNC

Français

HELIOS®

Processeur LED

Guide de démarrage rapide

HELIOS - MVR-0002
2026-03-26

Pour obtenir les informations complètes sur la garantie et les mentions légales, veuillez consulter le manuel d'utilisation complet de HELIOS.

Mentions légales

Copyright © 2020-2026 Megapixel®.

Le logo Megapixel® est une marque déposée de H2VR HoldCo, Inc. D'autres marques et noms commerciaux peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux produits d'autres entités. Megapixel ne revendique aucun intérêt propriétaire sur les marques et noms commerciaux appartenant à des tiers. Les informations et spécifications contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis. Megapixel n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou inexactitudes qui pourraient apparaître dans ce manuel.

Contact

+1 818 884 5488

http://megapixelvr.com

support@megapixelvr.com

Informations sur la garantie

Megapixel garantit le système de traitement HELIOS, produits matériels, contre les défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'achat au détail par l'acheteur utilisateur final d'origine.

Megapixel ne garantit pas que le fonctionnement du produit sera ininterrompu ou sans erreur.

Megapixel n'est pas responsable des dommages résultant du non-respect des instructions relatives au produit ou à l'installation.

Environnement d'installation

Le processeur HELIOS est conçu pour être monté en rack dans une salle de contrôle centrale pour les installations fixes ou en flight case pour les applications itinérantes.

L'unité a été qualifiée pour fonctionner dans un environnement sec dans une plage de température de 10°C à 35°C.

REMARQUE : Ne jamais obstruer le flux d'air vers les fentes de ventilation avant/arrière. Les filtres avant doivent être régulièrement vérifiés et nettoyés.

États-Unis

UE

Australie

Chine

Corée

R-RS-mvr-Helios-4K

Mexique

Inde

IS 13252

R-41240915

FCC

FCC : Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de corriger toute interférence.

CQC

警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰

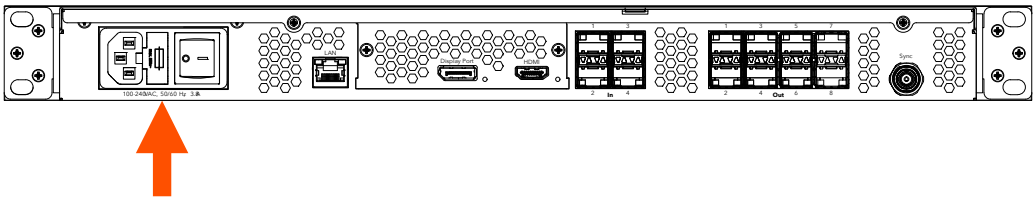
Avertissement : L'utilisation de cet équipement dans un environnement résidentiel peut provoquer des interférences radio.

Symbol	Meaning
≤2000m	仅适用于海拔2000m以下地区安全使用 Utilisé uniquement à des altitudes ne dépassant pas 2000 m au-dessus du niveau de la mer
	仅适用于非热带气候条件下安全使用 Utilisé uniquement dans des conditions non tropicales

1

Alimentation

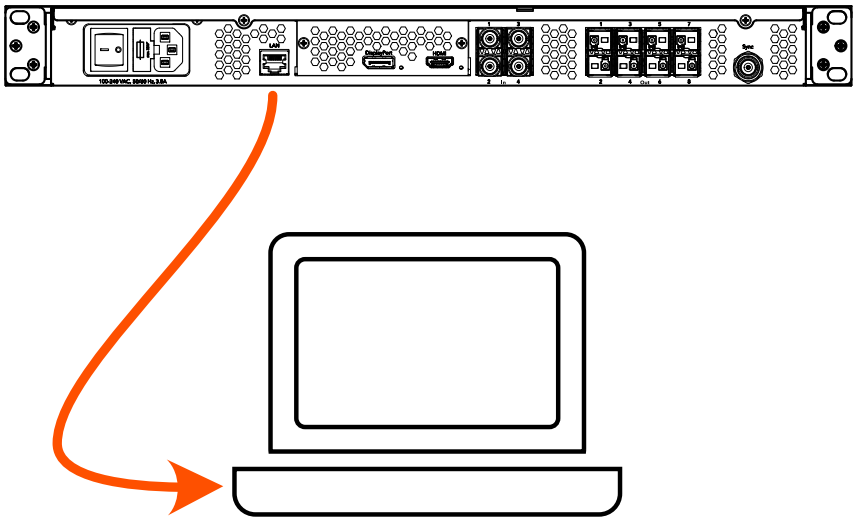
1. Branchez (câble IEC vers Edison inclus).
2. Mettez sous tension.



2

Données

Connectez-vous au processeur via le réseau LAN de contrôle du système. Cela peut se faire directement avec un ordinateur portable ou, pour les systèmes plus importants, avec un routeur sans fil.

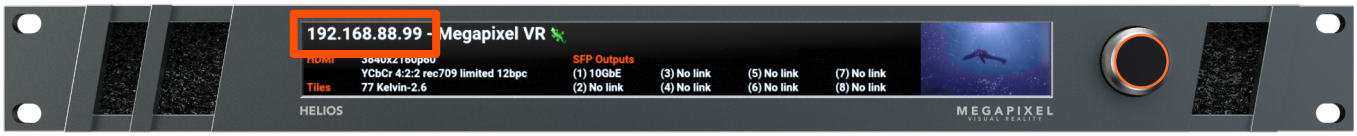


3

Interface Web

1. Notez l'adresse IP de HELIOS sur le panneau avant.

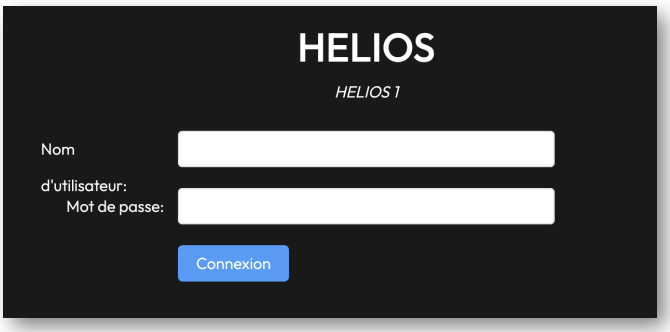
2. L'interface utilisateur HELIOS est accessible avec un navigateur web moderne tel que Chrome ou Safari. L'ordinateur exécutant Chrome ou Safari doit être configuré pour être sur le même réseau LAN que le processeur HELIOS. L'adresse IP du processeur est affichée sur l'écran frontal. Tapez l'IP HELIOS dans le champ de recherche d'un navigateur Chrome ou Safari.



4

Connexion

Si la sécurité a été activée, une fenêtre de connexion s'affichera. Si les identifiants ne sont pas connus, l'unité HELIOS devra être restaurée aux paramètres d'usine. Veuillez consulter l'annexe du manuel d'utilisation complet de HELIOS pour plus d'informations sur la réinitialisation aux paramètres d'usine.

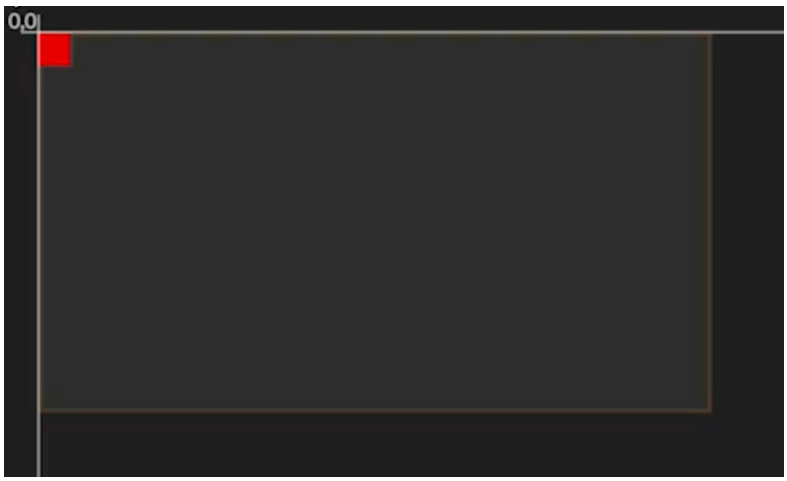


5

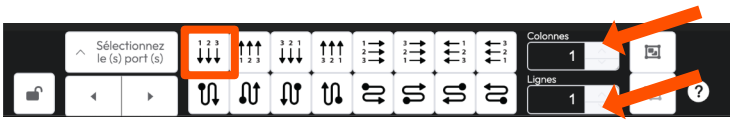
Cartographie

1. Connectez physiquement les dalles avec des câbles réseau dans un motif répétitif. Souvent, les systèmes connectent les dalles en colonnes de gauche à droite / de haut en bas (vu de l'avant de l'écran).

2. HELIOS reconnaîtra automatiquement les dalles connectées et empilera toutes les dalles les unes sur les autres à la position 0,0 sur la carte. Cela aide à obtenir une image sur toutes les dalles, mais ce sera la même image dupliquée.



3. Sélectionnez la pile de dalles à la position (0,0), puis sélectionnez la topologie de câblage parmi les boutons d'icônes disponibles qui représente la topologie utilisée pour connecter les dalles. L'option gauche droite / haut bas est la première (en surbrillance).

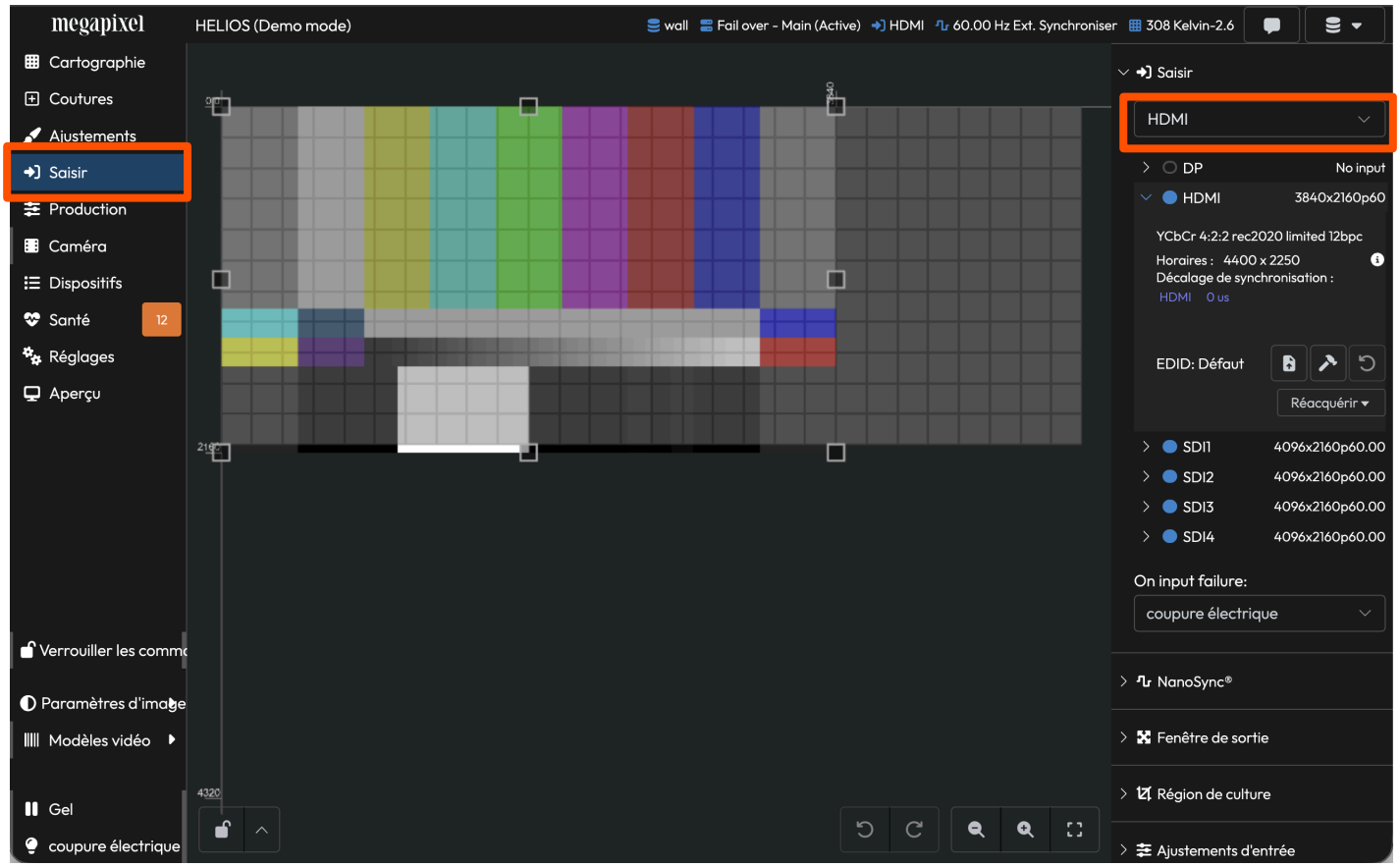


4. À droite des boutons de topologie de câblage (flèches ci-dessus), entrez les dimensions des dalles de l'écran en colonnes et en rangées.

6

Sélection d'entrée

HELIOS restera sur la dernière entrée valide qui a été sélectionnée. Pour changer l'entrée sélectionnée, naviguez jusqu'au panneau Entrée et sélectionnez une entrée dans le menu déroulant.



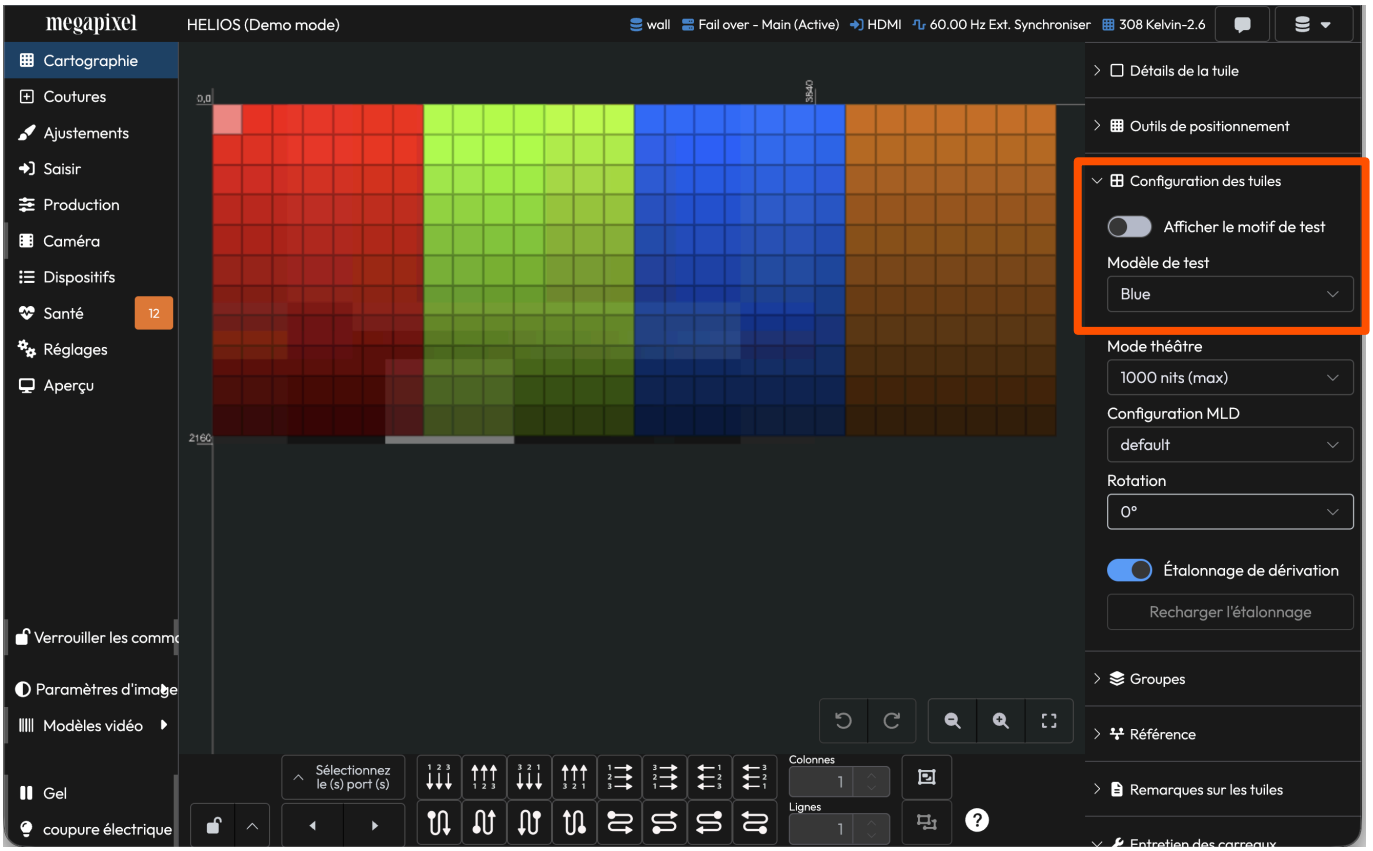
7

Mires de test

Les systèmes HELIOS peuvent afficher deux types de mires de test :

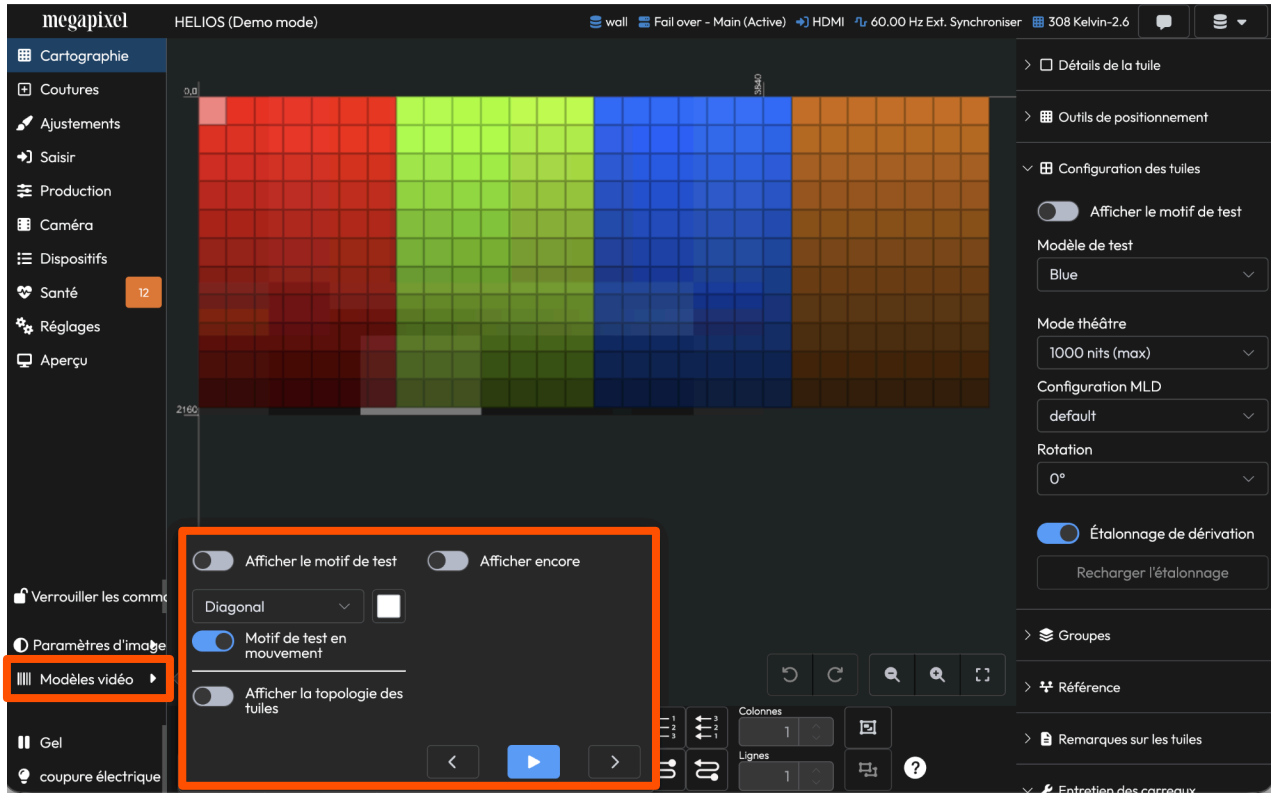
- **Mires de test de dalle -** rappelées de la mémoire intégrée des dalles.
- **Mires vidéo -** rappelées de la mémoire intégrée de HELIOS.

Les mires de test de dalle se trouvent dans le panneau **Cartographie** sous l'accordéon **Configuration des tuiles**.



Mires de test (suite)

Les **Modèles vidéo** peuvent toujours être trouvés en bas à gauche du panneau **Global** sous **Modèles vidéo**.

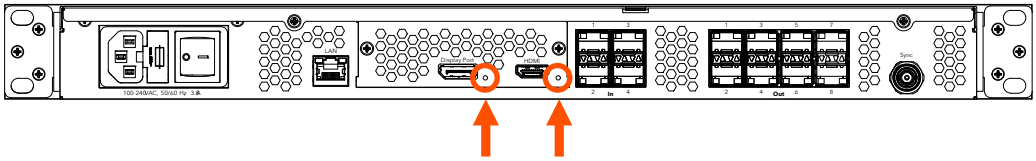


8

Indicateurs HELIOS

Les unités HELIOS ont plusieurs petits indicateurs LED à l'arrière des unités. Voici des tableaux expliquant la signification de chacun.

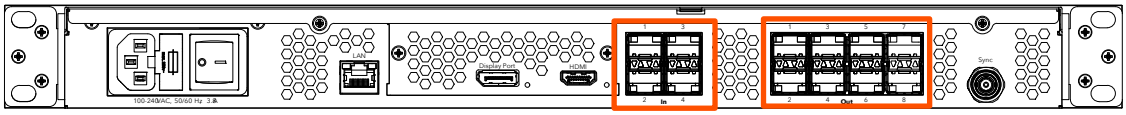
Cartes VFMC - À côté de chaque connecteur d'entrée vidéo VFMC se trouve une petite LED qui indique l'état de chaque liaison d'entrée VFMC.



Couleur de l'indicateur	Signification
Blanc	Démarrage du système
Noir	Pas de liaison (pas de câble)
Jaune	Liaison valide, pas de vidéo
Bleu	Liaison valide, vidéo valide
Rouge	Erreur détectée dans les dernières 1,25 secondes
Vert / Cyan / Magenta	Cycle d'apprentissage

Indicateurs HELIOS (suite)

E/S SFP+



Entrées SFP+ Sorties SFP+

Entrées SFP+ - Quatre (4) slots SFP+ fournissent des entrées SDI cuivre RJ-45. Chaque entrée nécessite un SFP+ 12G Megapixel et prend en charge des formats jusqu'à 12G SDI. Les indicateurs sur chaque SFP+ montrent l'état de l'entrée.

Couleur de l'indicateur	Signification
Vert	Réception d'un signal porteur
Bleu	Trame valide détectée

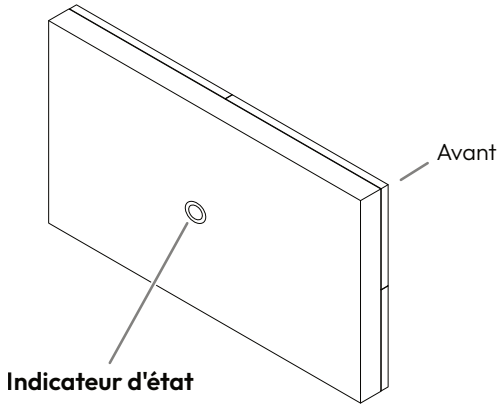
Sorties SFP+ - Les unités HELIOS Standard prennent en charge jusqu'à huit sorties SFP+ fibre 10G Megapixel pour la transmission de données vers l'affichage. De même, les unités HELIOS Junior prennent en charge jusqu'à huit sorties SFP cuivre RJ-45 1G Megapixel. Les indicateurs sur chaque slot SFP+ montrent l'état de la liaison.

Couleur de l'indicateur	Signification
Vert	Liaison avec le commutateur
Bleu	Connecté aux dalles

9

Indicateurs des dalles d'affichage

À l'arrière de chaque dalle d'affichage se trouve un bouton indicateur multicolore, dont l'emplacement exact varie selon le type de dalle. Le tableau ci-dessous détaille la signification de chacune des couleurs et la fonction du bouton.



Couleur de l'indicateur	Signification
Blanc	Démarrage
Cyan	Démarré en mode sans échec
Vert	Prêt (Pas de connexion réseau)
Bleu clignotant une fois	Pas de connexion HELIOS (1 lien de dalle actif)
Bleu clignotant deux fois	Pas de connexion HELIOS (2 liens de dalle actifs)
Bleu fixe	Connecté à HELIOS (Fonctionnement normal)
Jaune	Mire interne (appuyez et maintenez le bouton central pendant 4 secondes pour entrer et sortir de ce mode). Appuyez et relâchez pour passer à la mire suivante.
Rouge	Clignote une fois toutes les 10 secondes pour indiquer une erreur système.

A

Spécifications techniques

Dimensions (L x H x P)	481,5 mm (19,0") x 44,2 mm (1,7") x 414,5 mm (16,3")	
Alimentation requise	100 - 240V CA, 50Hz/60Hz, 3A (Connecteur IEC C14)	
Fusibles	2 x 6,3A 250V Tube en verre à fusion lente, Ø 5 x 20mm	
Poids	~5,7 kg (12,6 lb)	
Indice de protection	Intérieur	
Température ambiante de fonctionnement	10° à 35°C	
Certifications	UL, FCC (Classe A), CE, RoHS, CQC, UKCA, EAC, NOM, BIS, KCC, RCM	
Nombre maximal de pixels par processeur	35M pixels	
Charge thermique	256 BTU/h de dissipation thermique	
Interface web HELIOS	1 x Ethernet Gb	
Latence du système *	3 trames (@ 60Hz = 50ms | @ 120Hz = 25 ms)	
Entrées		
HDMI 2.0b	1 x Entrée - HDMI 2.0b	
HDMI 2.1 (avec carte optionnelle)	1 x Entrée - HDMI 2.1	
DisplayPort	1 x Entrée - DP 1.4 HBR3	
SDI	4 x Entrées:	SD et HD-SDI (Progressive uniquement)
		3G et 6G SDI (niveau A et B)
		2SI sur 12G-SDI **
10G ST2110	4 x Entrées, 4 x Flux jusqu'à 4K @50Hz chacun (Voir le guide utilisateur HELIOS complet pour les spécifications détaillées ST2110)	
100G ST2110	1 x Entrée, 4 x Flux Entrée 'A' - jusqu'à 8K@60Hz | Entrées 'B/C/D' - jusqu'à 4800 x 2700@60Hz chacune pour un total de 8K@60Hz†	
PTP Sync	SMPTE ST 2059 2021	
Sync	1 x - Burst noir et Tri-niveau ‡	
Sorties vers les dispositifs d'affichage		
HELIOS Standard	8 x Sorties SFP+ 10Gb :	Mode unique 9/125 (SMF) OS1 (<=1000m) ou OS2 Terminaison LC-LC poli UPC Classé montant / plénum Maximum / port : 4 250 000 pixels (12 bits, 60Hz) = 9,18 Gb par sortie

* De l'entrée à l'œil, y compris les commutateurs réseau.

** La division carrée est prise en charge, mais elle ne peut pas être mise à l'échelle. Les entrées assemblées ne peuvent pas non plus être mises à l'échelle.

† Une profondeur de bits et/ou une fréquence d'images plus faible permet d'obtenir davantage de pixels. Quelle que soit la fréquence d'images ou la profondeur de bits, le nombre maximum de pixels par port de sortie HELIOS est de 8,5 millions.

‡ Testé pour fonctionner avec : Evertz MSC5601, AJA GEN-10, BlackMagic Design CONVMSYNC

Русский

HELIOS®

Платформа обработки сигнала для светодиодных дисплеев

Краткое руководство пользователя

HELIOS - MVR-0002
2026-03-26

Полный текст гарантийных обязательств и юридическая информация приведены в полном руководстве к системе HELIOS.

Юридическая информация

Авторские права © 2020-2026 Megapixel®.

Логотип Megapixel® является товарным знаком компании H2VR HoldCo, Inc. Прочие товарные знаки и торговые наименования могут использоваться в настоящем документе для ссылки на продукцию других компаний. Компания Megapixel не претендует на право собственности в отношении товарных знаков и торговых наименований, принадлежащим другим.

Информация и характеристики, приведенные в настоящем документе, могут быть изменены без уведомления. Компания Megapixel не несет ответственности за ошибки или неточности, которые могут присутствовать в настоящем руководстве.

Контактная информация

+1 818 884 5488

http://megapixelvr.com

support@megapixelvr.com

Информация о гарантийных обязательствах

Компания Megapixel предоставляет гарантию на систему обработки сигнала HELIOS, аппаратную часть, на случай выявления дефектов материалов и производственных дефектов при обычном использовании в течение 1 (одного) года с даты приобретения в розницу изначальным покупателем, являющимся конечным пользователем.

Компания Megapixel не гарантирует бесперебойную или безотказную работу изделия.

Компания Megapixel не несет ответственности за повреждение, вызванное несоблюдением инструкций по установке или эксплуатации изделия.

Условия установки

Процессор HELIOS предназначен для монтажа в стойку в центральной аппаратной в случае стационарной установки или транспортировки в бортовом контейнере для мобильного применения.

Устройство рассчитано на эксплуатацию в сухой окружающей среде в диапазоне температур от 10 до 35 °C.

ПРИМЕЧАНИЕ. Запрещается ограничивать поток воздуха, поступающего через передние/задние вентиляционные щели. Установленные в передней части фильтры необходимо регулярно проверять и чистить.

Сертификация и соответствие стандартам

США

Европейский Союз

Австралия

Китай

Корея

R-RS-mvr-Helios-4K

Мексика

Индия

R-41240915

Федеральная комиссия по связи США (FCC)

Данное оборудование прошло испытания и соответствует ограничениям для цифровых устройств класса A в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческих условиях.

Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. Установка или эксплуатации данного оборудования с нарушением требований, приведенных в руководстве по эксплуатации, может быть причиной возникновения вредных помех радиосвязи. Пользователь несет ответственность за устранение любых помех.

CQC

警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰

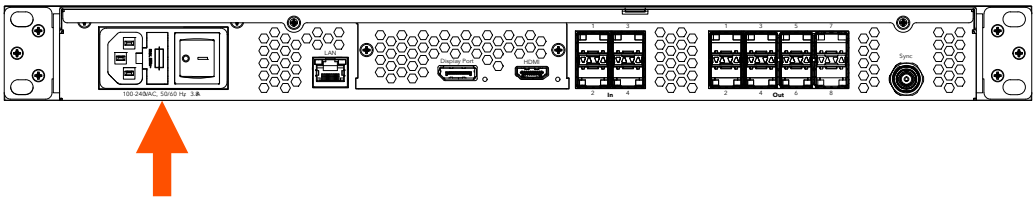
Предупреждение: Эксплуатация данного оборудования в жилых помещениях может вызвать радиопомехи.

Условный знак	Значение
≤2000m	仅适用于海拔2000m以下地区安全使用 **Предназначено для использования только на высотах не более 2000 м над уровнем моря**
	仅适用于非热带气候条件下安全使用 **Предназначено для использования только в нетропических условиях**

1

Питание

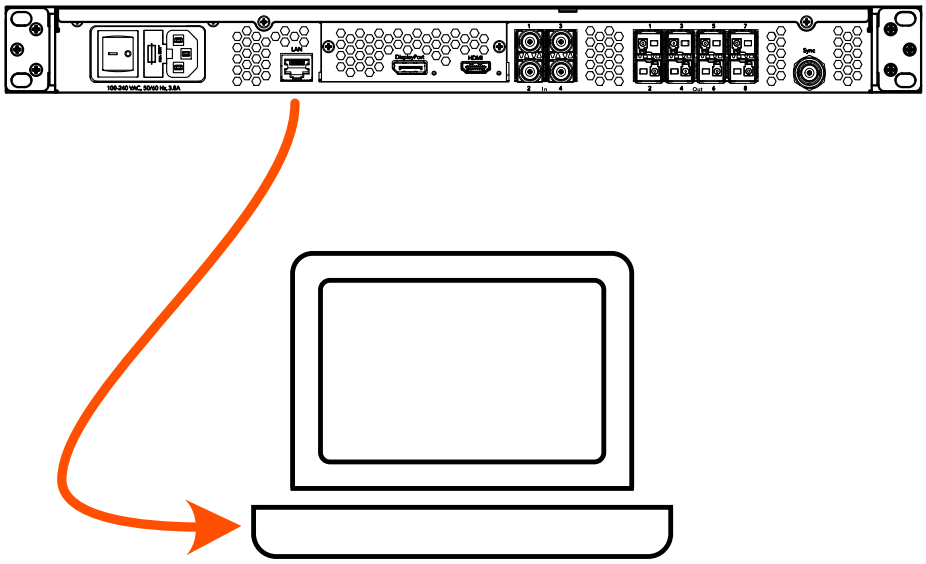
1. Подключите процессор к розетке (кабель питания IEC/Edison входит в комплект поставки).
2. Включите процессор.



2

Данные

Подключитесь к процессору посредством локальной сети управления системой. Это можно сделать непосредственно с помощью ноутбука или беспроводного маршрутизатора (для больших систем).

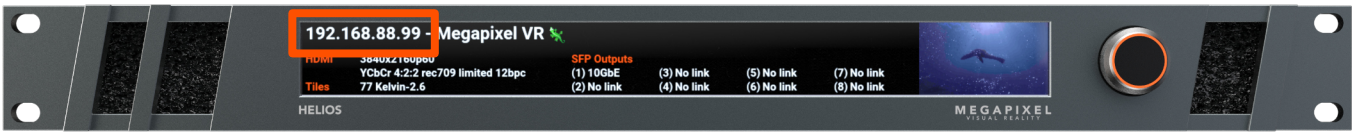


3

Веб-интерфейс пользователя

1. IP-адрес процессора HELIOS указан на передней панели.

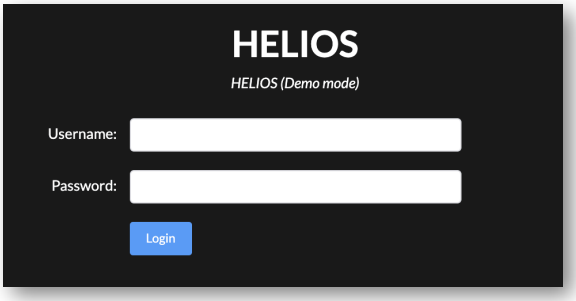
2. Доступ к интерфейсу пользователя HELIOS осуществляется с помощью современного веб-браузера, например Chrome или Safari. Компьютер, на котором установлены браузер Chrome или Safari, должен быть настроен так, чтобы находиться в той же локальной сети, что и процессор HELIOS. IP-адрес процессора отображается на переднем дисплее. Введите IP-адрес процессора HELIOS в поле поиска браузера Chrome или Safari.



4

Вход в систему

Если включена защита, на экране появится окно входа в систему. Если учетные данные неизвестны, необходимо восстановить заводские настройки процессора HELIOS. Дополнительную информацию о восстановлении заводских настроек можно найти в приложении к полному руководству пользователя HELIOS.

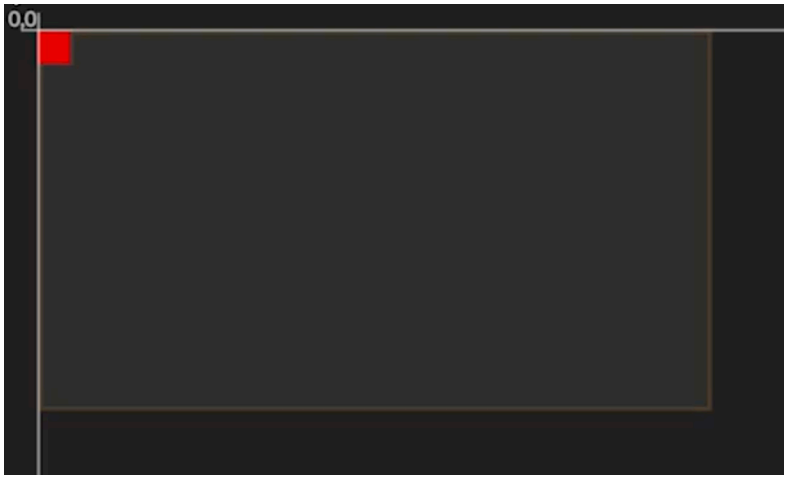


5

Картирование

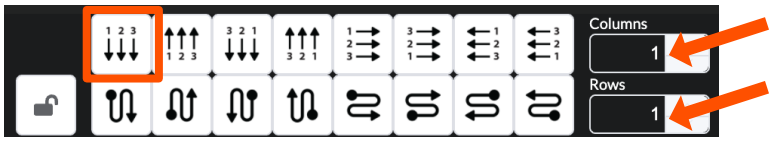
1. Физически соедините плитки сетевыми кабелями в повторяющемся порядке. Часто в системах плитки соединяются столбцами слева направо/сверху вниз (если смотреть на экран спереди).

2. Процессор HELIOS автоматически распознает подключенные плитки и совмещает на карте все плитки, устанавливая начало координат каждой плитки равным (0,0). Это помогает получить изображение на всех плитках, но это будет одно и то же дублирующееся изображение.



3. Выберите стопку плиток с установленным началом координат каждой (0,0), затем выберите использованную при коммутации плиток топологию кабелей из предлагаемых кнопок со значками, представляющими топологии. Вариант соединения слева направо/сверху вниз указан первым (выделен).

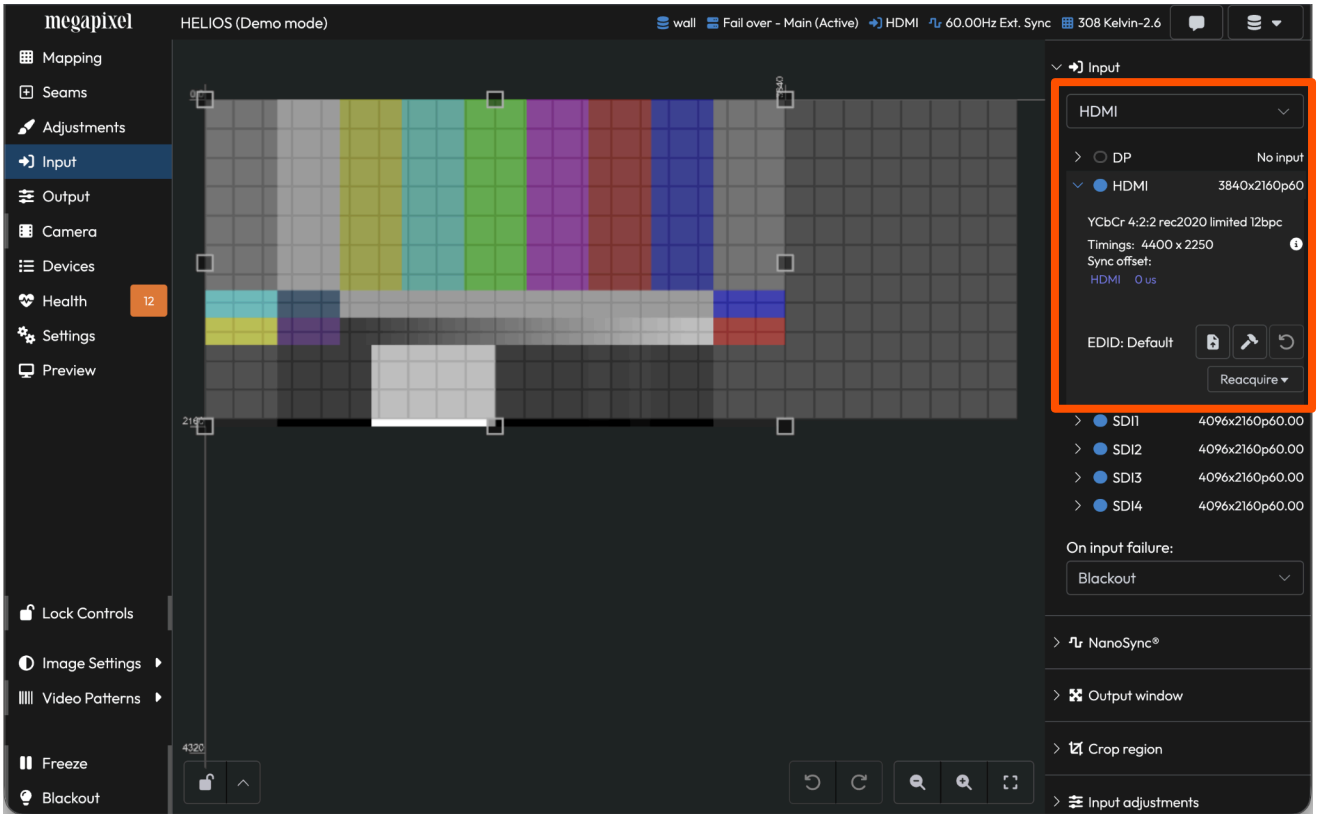
4. Справа от кнопок топологии коммутации кабелей (указано стрелками выше) введите размеры дисплея, указав количество столбцов и рядов плиток.



6

Выбор входа

Процессор HELIOS сохраняет последний выбранный действовавший вход. Чтобы изменить выбранный вход, перейдите к панели Input (вход) и выберите вход из раскрывающегося меню.



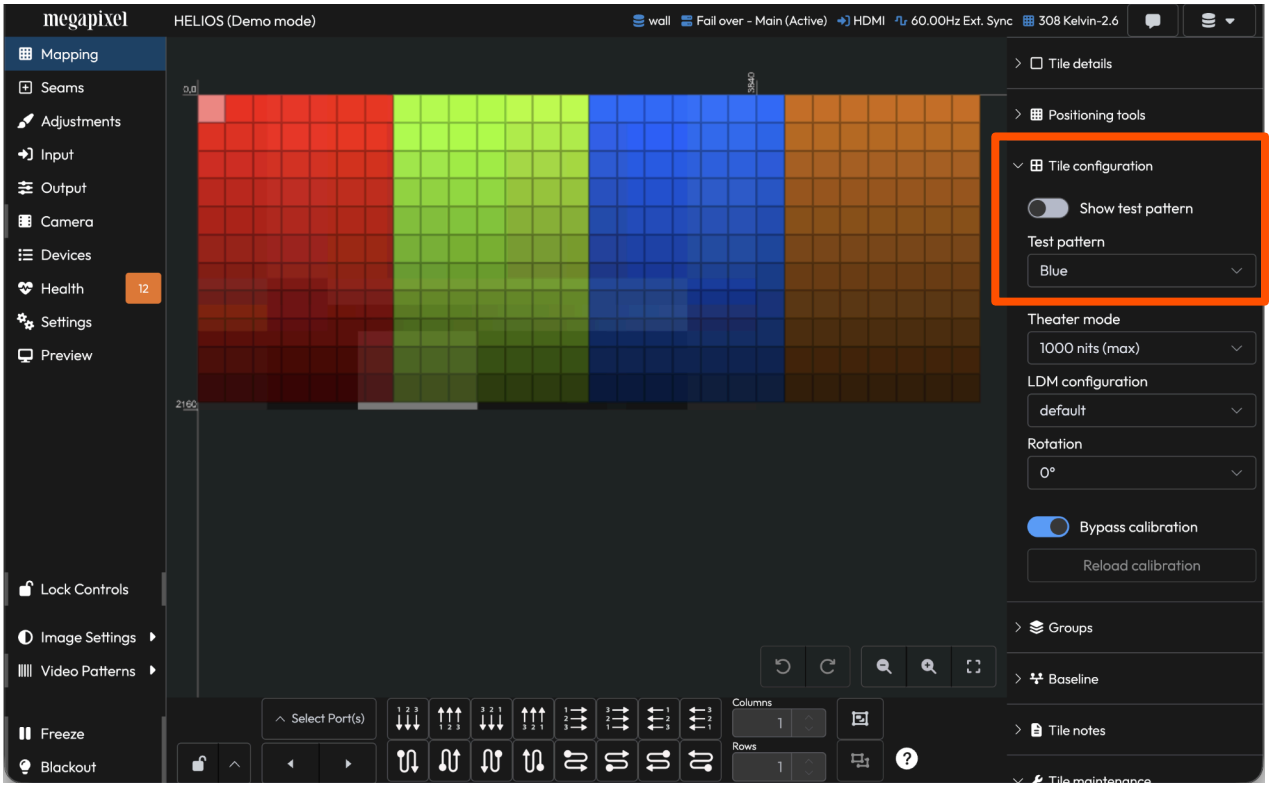
7

Тестовые последовательности

Системы HELIOS могут выводить на дисплей два вида тестовых последовательностей:

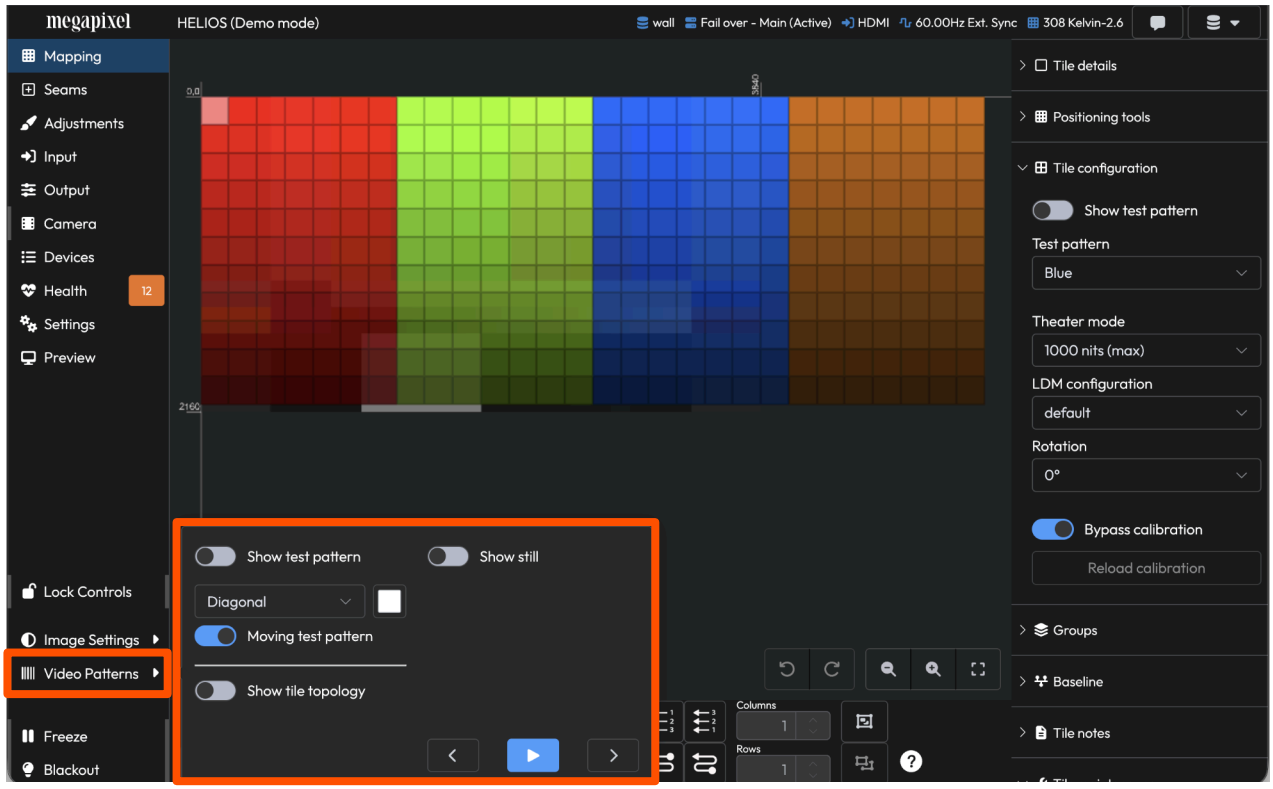
- ***Тестовые последовательности плиток*** – вызываемые из встроенной памяти плиток.
- ***Видеопоследовательности*** – вызываемые из встроенной памяти процессора HELIOS.

Тестовые последовательности плиток можно найти на панели ***Mapping*** в разделе ***Tile configuration***.



Тестовые последовательности (продолжение)

Видеопоследовательности всегда можно найти внизу слева от ***глобальной*** панели, выбрав пункт меню ***Video Patterns***.

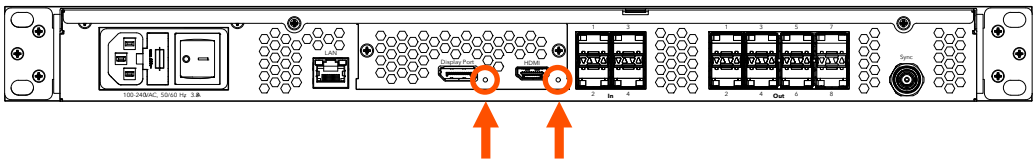


8

Индикаторы процессора **HELIOS**

Блоки HELIOS имеют несколько небольших светодиодных индикаторов на задней панели. Ниже приведены таблицы, поясняющие значение каждого из них.

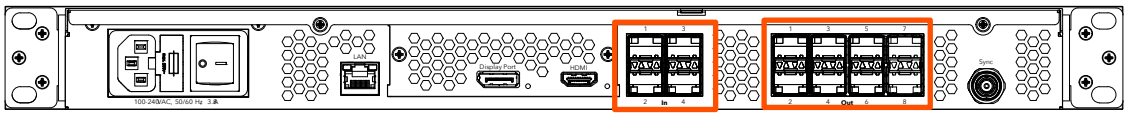
Карты VFMC – рядом с каждым видеовходом VFMC находится небольшой светодиодный индикатор, показывающий состояние канала видеовхода.



Цвет индикатора	Значение
Белый	Загрузка системы
Выключен	Нет связи (кабель не подключен)
Желтый	Есть связь, нет видео
Синий	Есть связь, есть видео
Красный	За последние 1,25 секунды обнаружена ошибка
Зеленый / Зелено-голубой / Пурпурный	Цикл обучения

Индикаторы процессора HELIOS (продолжение)

Входы и выходы SFP+



Входы SFP+ Выходы SFP+

Входы SFP+ – 4 (четыре) гнезда SFP+ используются для создания медных SDI-входов. Для создания каждого входа необходим модуль Megapixel 12G SFP+. Поддерживаются форматы до 12G-SDI. Индикаторы на каждом модуле SFP+ показывают состояние входа.

Выходы SFP+ – стандартные процессоры HELIOS поддерживают до восьми оптических выходов Megapixel 10G SFP+ для передачи данных на дисплей. Аналогичным образом

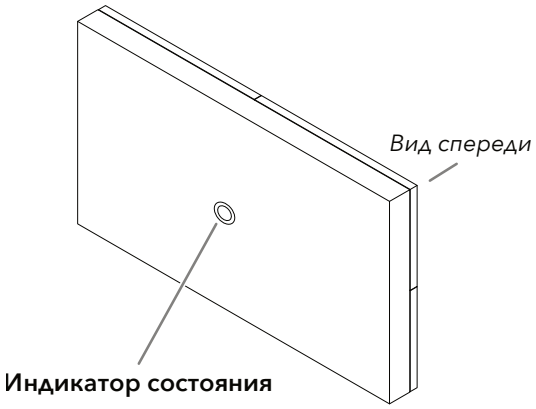
Цвет индикатора	Значение
Зеленый	Прием несущего сигнала
Синий	Обнаружен допустимый блок данных

процессоры HELIOS Junior поддерживают до восьми медных выходов Megapixel 1G SFP. Индикаторы на каждом гнезде SFP+ показывают состояние канала связи.

Цвет индикатора	Значение
Зеленый	Связь с коммутатором
Синий	Связь с плитками

9

Индикаторы плиток дисплея



На задней стороне каждой плитки дисплея находится многоцветная кнопка-индикатор, точное местоположение которой зависит от типа плитки. В приведённой ниже таблице подробно описывается значение каждого цвета и функция кнопки.

Цвет индикатора	Значение
Белый	Идет загрузка
Зелено-голубой	Загрузка в безопасном режиме
Зеленый	Готово (сетевое соединение отсутствует)
Синий (однократное мигание)	Соединение с HELIOS отсутствует (активирован 1 плиточный канал)
Синий (двукратное мигание)	Соединение с HELIOS отсутствует (активированы 2 плиточных канала)
Немигающий синий	Плитка подключена к HELIOS (нормальный режим работы)
Желтый	Внутренняя последовательность (чтобы войти в этот режим и выйти из него, нажмите и удерживайте центральную кнопку 4 секунды). Чтобы перейти к следующей последовательности, нажмите и отпустите кнопку.
Красный	Мигание раз в 10 секунд указывает на системную ошибку.

A

Технические характеристики

Размеры (Ш x В x Г)	481,5 мм (19,0″) x 44,2 мм (1,7″) x 414,5 мм (16,3″)	
Требования к источнику питания	100 - 240 В перем. тока, 50 Гц/60 Гц, 3 А (разъем питания IEC C14)	
Предохранители	инерционные плавкие предохранители со стеклянной трубкой: 2 x 6,3 А, 250 В, Ø 5 x 20 мм	
Вес	~5,7 кг (12,6 фунта)	
Степень защиты (IP)	для эксплуатации в помещении	
Рабочая температура окружающей среды	от 10 до 35 °C	
Сертификация	UL, FCC (класс A), CE, RoHS, CQC, UKCA, EAC, NOM, BIS, KCC, RCM	
Максимальное количество пикселей на каждый процессор	35 млн пикселей	
Тепловая нагрузка	рассеивание тепла 256 БТЕ/ч	
Веб-интерфейс пользователя HELIOS	1 гигабитный Ethernet-порт	
Время задержки системы *	3 кадра (50 мс при 60 Гц | 25 мс при 120 Гц)	
Входы		
HDMI 2.0b	1 вход – HDMI 2.0b	
HDMI 2.1 (с дополнительной картой)	1 вход – HDMI 2.1	
DisplayPort	1 вход – DP 1.4 HBR3	
SDI	4 входа:	SD и HD-SDI (только в режиме прогрессивной развертки) 3G и 6G SDI (уровни A и B) 2SI на 12G-SDI **
10G ST2110	4 входа до 4K при 50 Гц (См. полное руководство пользователя HELIOS для получения подробных характеристик ST2110)	
100G ST2110	1 вход, 4 потока Вход 'A' – до 8K@60 Гц | Входы 'B/C/D' – до 4800 x 2700@60 Гц каждый, итого 8K@60 Гц†	
PTP Sync	SMPTE ST 2059 2021	
Синхронизация	от одного генератора опорного синхросигнала (Black burst) и трехуровневая (Tri-level) ‡	
Выходы на устройства отображения информации		
Стандартный процессор HELIOS	8 выходов 10Gb SFP+:	одномодовый оптоволоконный кабель (SMF) размером 9/125 мкм: OS1 (до 1000 м) или OS2 коннектор с разъемами типа LC-LC и UPC полировкой класс Riser / Plenum максимум на порт: 4 250 000 пикселей (12-бит, 60 Гц) = 9,18 ГБ на каждый выход

* Вход для Eyeball, включая сетевые коммутаторы.

** Метод разделения по квадрантам (Square Division) поддерживается, но не допускает масштабирования. Объединённые входы также не допускают масштабирования.

† Меньшая битовая глубина и/или частота кадров допускает большее количество пикселей. Независимо от частоты кадров или битовой глубины, максимальное количество пикселей на выходной порт HELIOS составляет 8,5 миллиона.

‡ Испытана работа с: Evertz MSC5601, AJA GEN-10, BlackMagic Design CONVMSYNC

Español

HELIOS®

Plataforma de procesamiento LED

Guía de inicio rápido

HELIOS - MVR-0002
2026-03-26

Consulte la información legal y sobre las garantías en la guía del usuario completa de la plataforma HELIOS.

Disposiciones legales

Copyright © 2020-2026 Megapixel®.

El logotipo de Megapixel® es una marca comercial propiedad de H2VR HoldCo, Inc. Podrían usarse en este documento otras denominaciones y marcas comerciales para hacer referencia a productos de otras entidades. Megapixel no reivindica derechos de propiedad de denominaciones o marcas comerciales propiedad de terceros.

La información y las especificaciones contenidas en este documento están sujetas a cambios sin previo aviso. Megapixel no asume ninguna responsabilidad por errores o imprecisiones que pueda contener este manual.

Contacto

+1 818 884 5488
http://megapixelvr.com
support@megapixelvr.com

Información sobre garantías

Megapixel garantiza los productos de hardware del sistema de procesamiento HELIOS contra defectos en los materiales o la mano de obra bajo el uso normal por un plazo de un (1) año a partir de la fecha de la compra minorista por parte del comprador y usuario final original.

Megapixel no garantiza que el funcionamiento del producto esté libre de interrupciones o errores.

Megapixel no será responsable por daños resultantes de omisiones al seguir las instrucciones de instalación o uso del producto.

Entorno de instalación

El procesador HELIOS está diseñado para montarse en bastidor en una sala de control central para el caso de instalaciones fijas o para instalarse en estuches de transporte para el caso de aplicaciones itinerantes.

La unidad está calificada para funcionar en un entorno seco dentro del rango de temperatura de 10°C a 35°C.

NOTA: Nunca obstruya el flujo de aire por las ranuras de ventilación frontales/posteriores. Es necesario revisar y limpiar periódicamente los filtros frontales.

Certificados y cumplimiento

EE. UU.

UE

Australia

China

Corea

R-RS-mvr-Helios-4K

México

India

R-41240915

FCC

Este equipo se ha sometido a pruebas y se ha comprobado que cumple con los límites para los dispositivos digitales clase A de conformidad con el apartado 15 de la normativa FCC. El objetivo de estas limitaciones es brindar un grado razonable de protección contra interferencias perjudiciales mientras el equipo funciona en un entorno comercial.

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si el equipo no se instala y utiliza según las indicaciones del manual del usuario, podría provocar interferencias perjudiciales a las radiocomunicaciones. Es responsabilidad del usuario corregir cualquier interferencia.

CQC

警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰

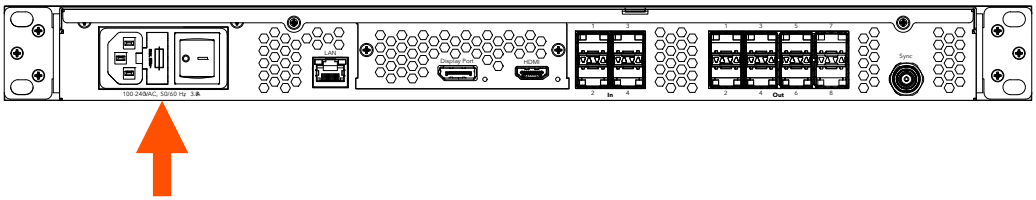
Advertencia: la operación de este equipo en un entorno residencial puede causar interferencias de radio.

Símbolo	Significado
≤2000m	仅适用于海拔2000m以下地区安全使用 Utilizar solo en altitudes que no sobrepasen 2000 m sobre el nivel medio del mar.
	仅适用于非热带气候条件下安全使用 Utilizar solo en condiciones no tropicales.

1

Energía

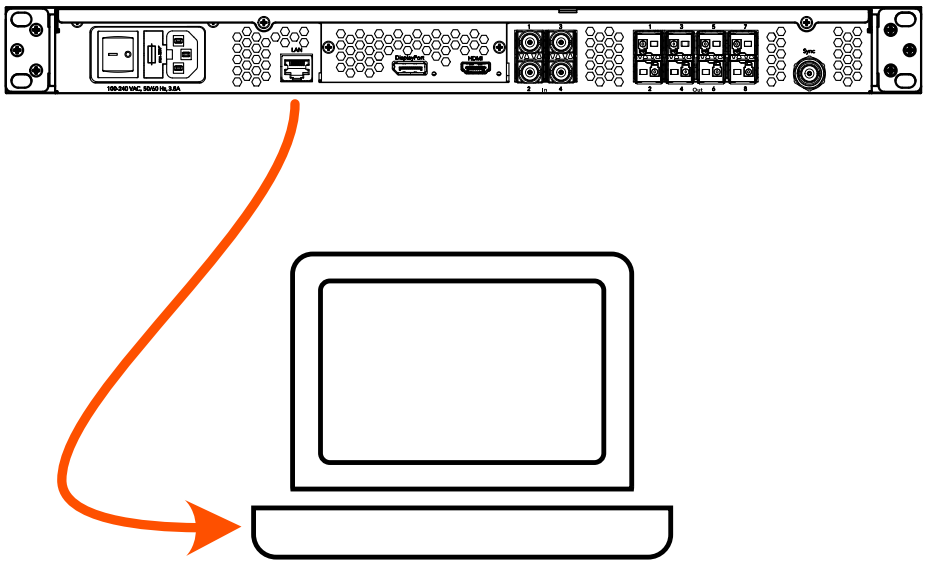
1. Conecte el procesador (incluye el cable de formato IEC a Edison).
2. ENCIÉNDALO.



2

Datos

Conéctese al procesador mediante la red LAN de control del sistema. Esto puede hacerse directamente con una computadora portátil o, para el caso de sistemas más grandes, con un enrutador inalámbrico.

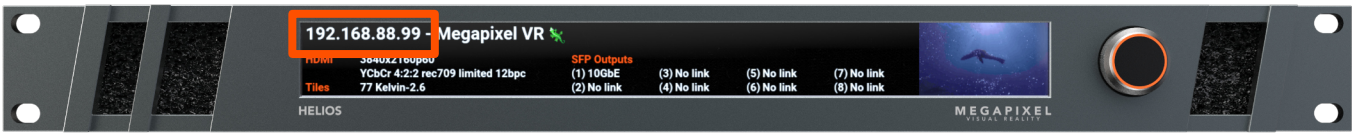


3

IU web

1. Tome nota de la dirección IP del sistema HELIOS, que se muestra en el panel frontal.

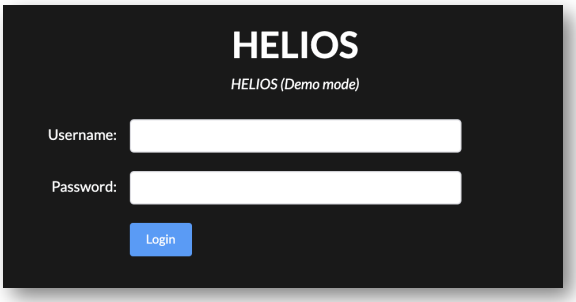
2. Para acceder a la interfaz de usuario del sistema HELIOS se utiliza un navegador web moderno como Chrome o Safari. La computadora que ejecute Chrome o Safari debe estar configurada dentro de la misma LAN que el procesador HELIOS. La dirección IP del procesador se muestra en la pantalla frontal. Teclee la dirección IP del procesador HELIOS en el campo de búsqueda de una ventana de Chrome o Safari.



4

Inicio de sesión

Si se ha habilitado la seguridad, se mostrará una ventana de inicio de sesión. Si se desconocen las credenciales, será necesario restablecer los ajustes de fábrica de la unidad HELIOS. Consulte el apéndice de la guía del usuario completa del sistema HELIOS para obtener más información sobre el restablecimiento de los ajustes de fábrica.

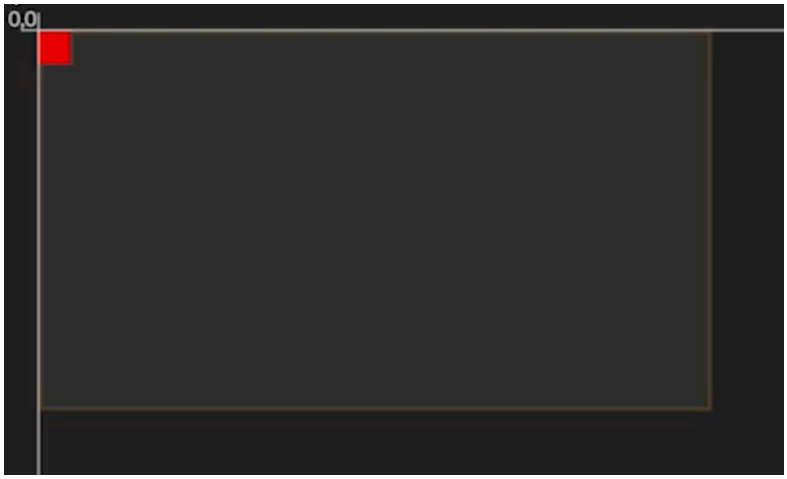


5

Cartografía

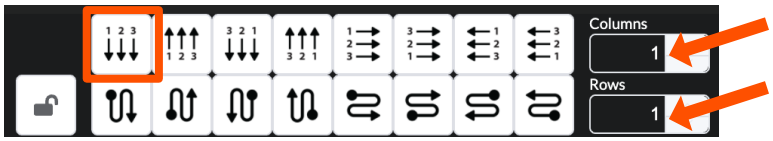
1. Conectar físicamente los mosaicos usando cables de red en un patrón repetitivo. Con frecuencia, los mosaicos se conectan al sistema en columnas de izquierda a derecha/de arriba a abajo (vistas por la parte frontal de la pantalla).

2. El procesador HELIOS reconocerá automáticamente los mosaicos conectados y los apilará unos encima de otros en la posición 0,0 del mapa. Esto ayuda a transmitir una imagen a todos los mosaicos, aunque será la misma imagen duplicada.



3. Seleccione la pila de mosaicos en la posición **0,0** y luego seleccione la topología de cableado de entre los botones que representan mediante íconos la topología utilizada para conectar los mosaicos. La opción de izquierda a derecha/de arriba a abajo es la primera (resaltada).

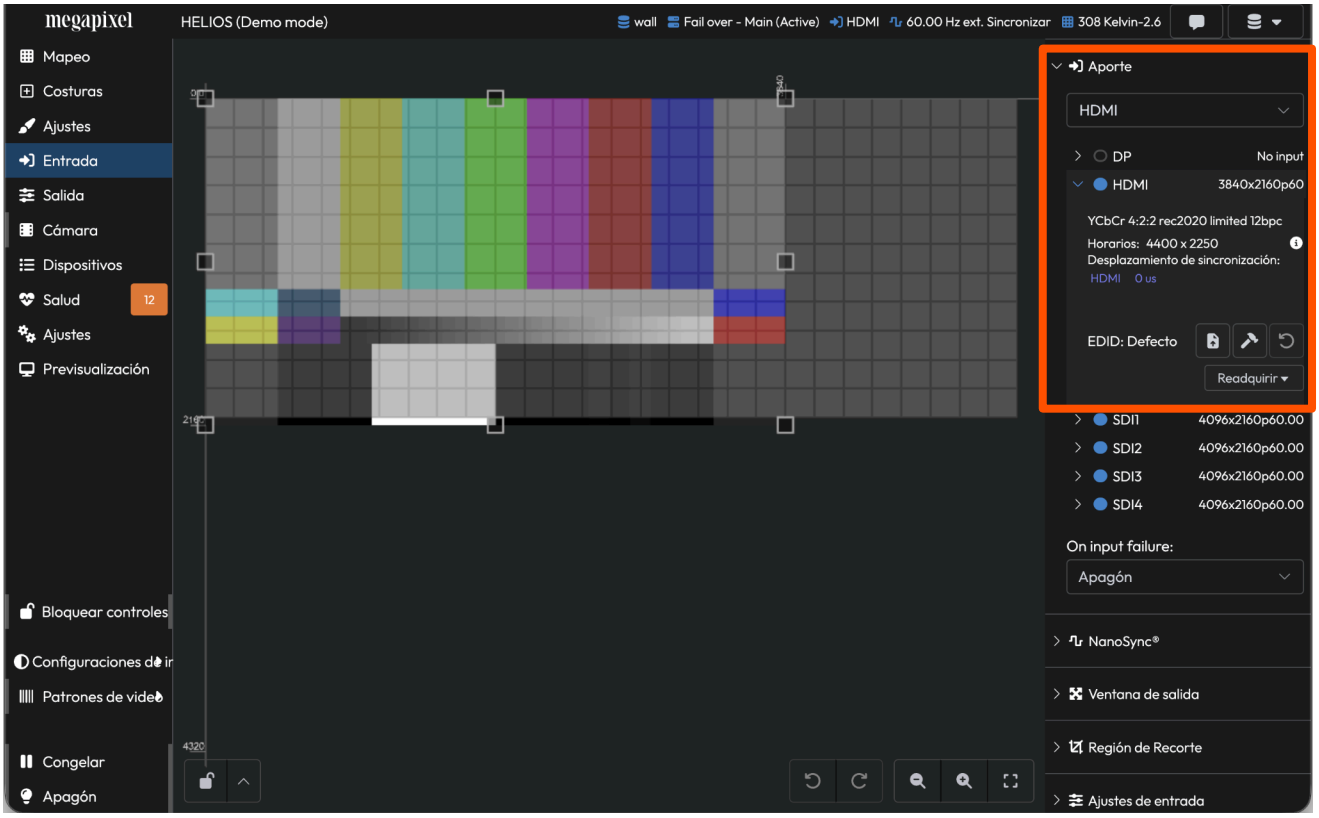
4. A la derecha de los botones de topología del cableado (los de las flechas en la imagen de arriba), introduzca las dimensiones de la pantalla en columnas y filas.



6

Selección de aportes

El sistema HELIOS mantendrá en proyección el último aporte válido seleccionado. Para cambiar el aporte seleccionado, navegue hacia el panel Input y seleccione un aporte en la lista desplegable.



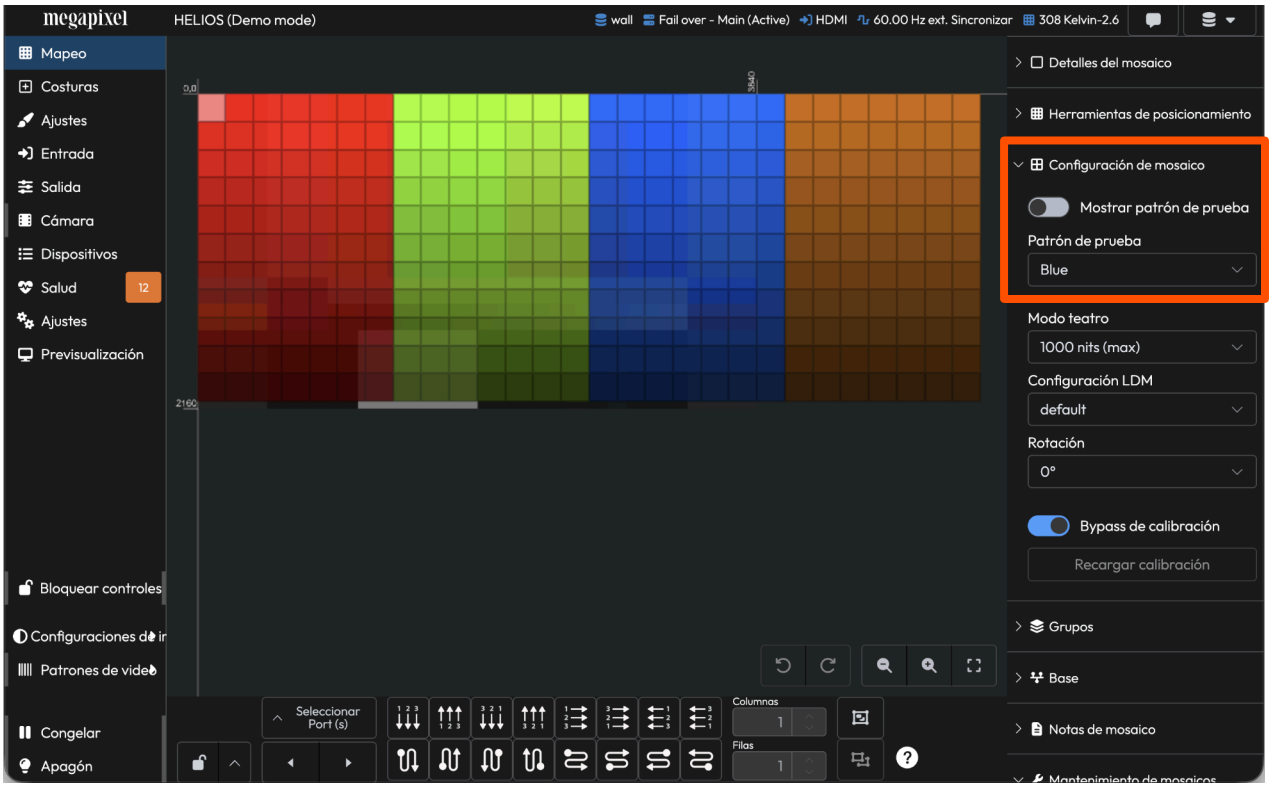
7

Patrones de prueba

Los sistemas HELIOS pueden mostrar dos tipos de patrones de prueba.

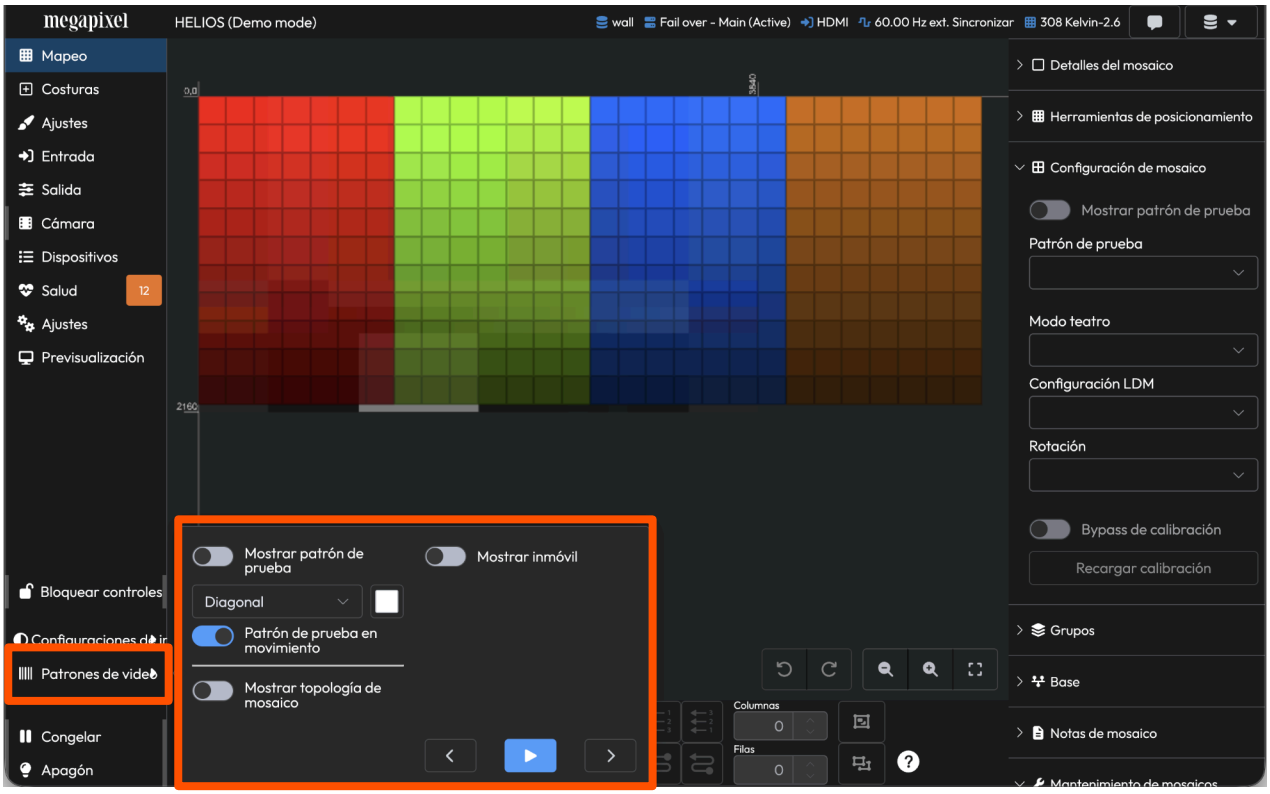
- **Tile test patterns:** se recuperan de la memoria incorporada en los mosaicos.
- **Video patterns:** se recuperan de la memoria incorporada en el sistema HELIOS.

Tile test patterns se localizan en el panel **Mapping** del grupo de opciones **Tile configuration**.



Patrones de prueba (continúa)

Video patterns siempre pueden encontrarse en la parte inferior izquierda del panel **Global** en la opción **Video Patterns**.

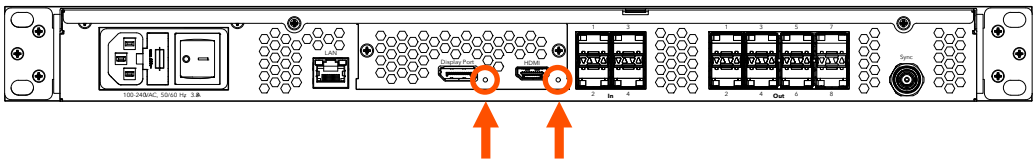


8

Indicadores del procesador HELIOS

Las unidades HELIOS cuentan con varias luces LED indicadoras por la parte posterior. A continuación, se muestran las tablas que explican lo que cada una significa.

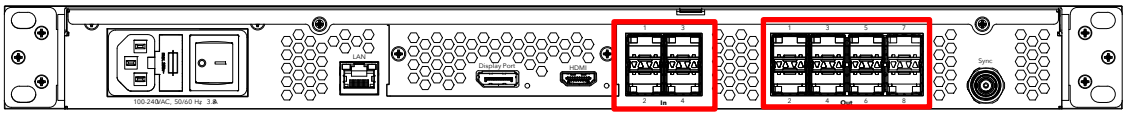
Tarjetas VFMC- Al lado de cada conector de aporte de video VFMC hay una pequeña luz LED que indica el estado de cada enlace de aporte VFMC.



Color del indicador	Significado
Blanco	Arranque del sistema
Negro	Sin enlace (sin cable)
Amarillo	Enlace válido, sin señal de video
Azul	Enlace válido, con señal de video válida
Rojo	Error detectado en los últimos 1.25 s
Verde/Cian/Magenta	Ciclo de aprendizaje

Indicadores del procesador HELIOS (continúa)

Estado de los A/S SFP+



Estado de los aportes SFP+ - Las cuatro (4) ranuras SFP+ proporcionan SDI de aporte en cobre. Cada aporte requiere una interfaz Megapixel SFP+ de 12G y admite formatos de SDI de hasta 12G. Los indicadores de cada interfaz SFP+ muestran el estado del aporte correspondiente.

Color del indicador	Significado
Verde	Recepción de una señal portadora
Azul	Detección de cuadro válido

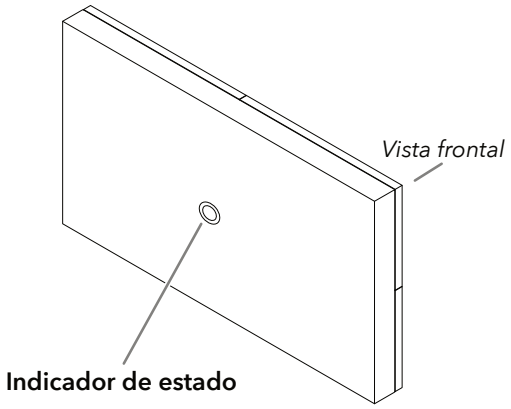
Estado de las salidas SFP+ - Las unidades HELIOS Standard admiten hasta ocho salidas Megapixel SFP+ de 10G en fibra óptica para transmitir datos a la pantalla. Las unidades HELIOS Junior admiten hasta ocho salidas Megapixel SFP de 1G en cobre. Los indicadores de cada ranura SFP+ muestran el estado del enlace.

Color del indicador	Significado
Verde	Enlace con el conmutador
Azul	Conexión con los mosaicos

9

Indicadores de los mosaicos de proyección

En la parte posterior de cada mosaico de proyección hay un botón indicador multicolor. Su ubicación varía entre los diferentes tipos de mosaicos. En la tabla a continuación se muestra el significado de cada uno de los colores y la función del botón.



Color del indicador	Significado
Blanco	Arrancando
Cian	Arrancando en modo seguro
Verde	Listo (sin conexión a la red)
Pulso azul único	Sin conexión con el sistema HELIOS (1 enlace de mosaico activo)
Pulso azul doble	Sin conexión con el sistema HELIOS (2 enlaces de mosaicos activos)
Azul constante	Conectada al sistema HELIOS (operación normal)
Amarillo	Patrón interno (presione y mantenga el botón central durante 4 segundos para ingresar a este modo y salir de él). Presione y libere para avanzar a la siguiente posición.
Rojo	Un pulso cada 10 segundos indica un error en el sistema.

A

Tabla de especificaciones

Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	481.5mm (19.0") x 44.2mm (1.7") x 414.5mm (16.3")	
Requerimientos de energía	100 - 240V ~, 50Hz/60Hz, 3A (Conector CEI C14)	
Fusibles	2 x 6.3A 250V Tubo Vidrio Soplado Lento, Ø 5 x 20mm	
Peso	~5,7 kg (12,6 lb)	
Clasificación de protección de ingreso	Interior	
Temperatura ambiente de funcionamiento	10° a 35°C	
Certificaciones	UL, FCC (Clase A), CE, RoHS, CQC, UKCA, EAC, NOM, BIS, KCC, RCM	
Máximo de píxeles por procesador	35M píxeles	
Carga de calor	Disipación térmica de 256 BTU/h	
Interfaz de usuario web de HELIOS	1 x Gb Ethernet	
Latencia del sistema *	3 fotogramas (@ 60 Hz = 50 ms | @ 120 Hz = 25 ms)	
Entradas		
HDMI 2.0b	1 entrada - HDMI 2.0b	
HDMI 2.1 (con tarjeta opcional)	1 entrada - HDMI 2.1	
DisplayPort	1 entrada - DP 1.4 HBR3	
SDI	4 x entradas:	SD y HD-SDI (solo progresivo) 3G y 6G SDI (nivel A y B) 2SI en 12G-SDI **
10G ST2110	4 x Entradas, 4 x Flujos hasta 4K @50Hz c/u (Consulte la guía de usuario completa de HELIOS para obtener las especificaciones detalladas de ST2110)	
100G ST2110	1 x Entrada, 4 x Flujos Entrada 'A' - hasta 8K@60Hz | Entradas 'B/C/D' - hasta 4800 x 2700@60Hz c/u para un total de 8K@60Hz†	
PTP Sync	SMPTE ST 2059 2021	
Sincronizar	1 x - Ráfaga negra y tres niveles ‡	
Salidas a dispositivos de visualización		
Estándar HELIOS	8 salidas SFP+ de 10 Gb:	9/125 Modo único (SMF) OS1 (<=1000m) u OS2 Pulido UPC terminado en LC-LC Riser y Plenum nominal Máximo/puerto: 4.250.000 píxeles (12 bits, 60 Hz) = 9,18 Gb por salida

* Entrada al globo ocular, incluidos los conmutadores de red.

** Se admite Square Division, pero no se puede escalar. Las entradas combinadas tampoco se pueden escalar.

† Una profundidad de bits y/o una frecuencia de fotogramas más bajas permiten más píxeles. Independientemente de la frecuencia de fotogramas o la profundidad de bits, el máximo de píxeles por puerto de salida de HELIOS es de 8,5 millones.

‡ Probado para funcionar con: Evertz MSC5601, AJA GEN-10, BlackMagic Design CONVMSYNC