

INSTRUKCJA OBSŁUGI · PL

Icon VX1000 PRO

Kontroler wideo LED typu all-in-one

6,5 mln px	10	4K×2K@60Hz
MAKS. OBCIĄŻENIE	PORTY ETHERNET	MAKS. WEJŚCIE

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej FOS Technologies
oryginał EN, wersja V1.0.1 · kod produktu L007811
wersja tłumaczenia 1.0 · 26.11.2026

Karta produktu
i zapytanie B2B
vex-systems.pl

Spis treści

1 Historia zmian §1
2 Wprowadzenie §2
3 Certyfikaty §3
4 Funkcje §4
5 Wygląd urządzenia §5
6 Zastosowania i wymiary §6
7 Dane techniczne §7
8 Parametry źródeł wideo §8
9 Uwagi i przestrogi §9
10 Prawa autorskie §10
Rysunki rys. 1-4
Od dystrybutora: serwis i części VEX

1 Historia zmian

1.1	**Wersja V1.0.1, 2025-03-05**	Zoptymalizowano treść.
1.2	**Wersja V1.0.0, 2025-01-06**	Pierwsze wydanie

2 Wprowadzenie

VX1000 Pro to kontroler typu all-in-one, który łączy funkcje przetwarzania wideo i sterowania wideo w jednym urządzeniu. Ma 10 portów Ethernet i obsługuje trzy tryby pracy: kontroler wideo, konwerter światłowodowy i ByPass.

VX1000 Pro obsługuje do 6,5 miliona pikseli, a jego wyjście może mieć maksymalną szerokość 10 240 pikseli i wysokość 8192 pikseli. Dzięki temu doskonale nadaje się do sterowania na miejscu bardzo szerokimi i bardzo wysokimi ekranami LED.

VX1000 Pro ma rozbudowane możliwości odbioru i przetwarzania sygnału wideo, z maksymalną rozdzielczością wejściową wideo 4K×2K@60Hz. Obsługuje wiele wejściowych sygnałów wideo i oferuje między innymi 6 warstw, skalowanie wyjścia, niskie opóźnienie oraz kalibrację jasności i chrominancji na poziomie piksela. Razem funkcje te zapewniają znakomitą jakość wyświetlanego obrazu.

Dostępnych jest kilka sposobów sterowania: VX1000 Pro można obsługiwać pokrętłem na panelu przednim, przez NovaLCT, stronę internetową Unico i aplikację VICP, co zapewnia wygodne i łatwe sterowanie.

VX1000 Pro ma obudowę klasy przemysłowej, która w połączeniu z dużymi możliwościami przetwarzania i transmisji wideo sprawia, że urządzenie jest wytrzymałe i dobrze przystosowane do złożonych warunków pracy. VX1000 Pro doskonale sprawdza się w sektorze rental średniej i wysokiej klasy, w scenicznych systemach sterowania oraz z ekranami LED o małym rastrze.

3 Certyfikaty

CE, FCC, IC, RCM, EAC, UL, CB, KC, RoHS

> ⚠ **UWAGA**
> **Jeżeli produkt nie ma odpowiednich certyfikatów wymaganych w krajach lub regionach, w których ma być sprzedawany, należy skontaktować się z firmą NovaStar w celu potwierdzenia lub rozwiązania problemu. W przeciwnym razie klient ponosi odpowiedzialność za wynikające z tego ryzyko prawne albo firma NovaStar ma prawo dochodzić odszkodowania.**

4 Funkcje

Wiele złączy, swobodny wybór wejść i wyjść

4.1 Szeroki zestaw złączy wejściowych:

4.1.1 1x HDMI 2.0 (IN i LOOP)

4.1.2 2x HDMI 1.3

4.1.3 1x port światłowodowy 10G (OPT 1)

4.1.4 1x 3G-SDI (IN i LOOP)

4.1.5 1x USB 3.0 (odtwarzanie obrazów lub filmów zapisanych na pamięci USB)

4.2 Złącza wyjściowe:

4.2.1 10x port Gigabit Ethernet. Jedno urządzenie obsługuje do 6,5 miliona pikseli, przy maksymalnej szerokości 10 240 pikseli i maksymalnej wysokości 8192 pikseli.

4.2.2 2x wyjście światłowodowe. OPT 1 przesyła sygnał wyjściowy portów Ethernet 1~10. OPT 2 kopiuje lub zabezpiecza (backup) sygnał wyjściowy portów Ethernet 1~10.

4.2.3 1x HDMI 1.3: do monitora podglądowego.

4.2.4 1x złącze 3D: bezpośrednie podłączenie emitera 3D innego producenta.

4.3 Samoadaptacyjne złącze OPT 1 jako wejście wideo albo wyjście karty nadawczej: dzięki konstrukcji samoadaptacyjnej OPT 1 może pracować jako złącze wejściowe lub wyjściowe, zależnie od podłączonego urządzenia.

4.4 Wejście i wyjście audio:

4.4.1 Wejście audio towarzyszącego źródłom HDMI

4.4.2 Niezależne wejście i wyjście audio 3,5 mm

4.4.3 Regulowana głośność wyjścia

4.5 Dowolna topologia: elastyczna konfiguracja ekranu na pojedynczym porcie Ethernet, bez ograniczenia do kształtu prostokąta. Największy prostokąt opisany na dużym ekranie obsługiwanym przez urządzenie musi mieścić się w obciążalności urządzenia. Wymagane są określone karty odbiorcze.

4.6 Niskie opóźnienie: po włączeniu funkcji niskiego opóźnienia i trybu ByPass opóźnienie urządzenia można zmniejszyć do 0 klatek.

4.7 Synchronizacja wyjść: jako źródło synchronizacji można wykorzystać wewnętrzne źródło wejściowe lub zewnętrzny sygnał Genlock, aby obrazy wyjściowe wszystkich urządzeń połączonych kaskadowo były zsynchronizowane.

4.8 Zarządzanie EDID: import i eksport plików EDID.

Różne sposoby wyświetlania i elastyczna konfiguracja

4.9 Łatwe zapisywanie i wczytywanie presetów:

4.9.1 Obsługa do 256 presetów użytkownika

4.9.2 Wczytanie presetu jednym naciśnięciem przycisku.

4.9.3 Zapisywanie, nadpisywanie i usuwanie presetów.

4.9.4 Podgląd układu warstw zapisanego w presecie.

4.10 Wyświetlanie wielu warstw:

4.10.1 Obsługa zasobów warstw 6*2K×1K. Można tworzyć warstwy w trzech formatach: 4K×2K, 4K×1K i 2K×1K. Zajmują one odpowiednio 4, 2 i 1 zasób warstwy 2K, zależnie od możliwości złącza źródła wejściowego użytego do otwarcia warstw.

4.10.2 Regulacja rozmiaru i położenia warstw

4.10.3 Regulacja priorytetu warstw

4.10.4 Regulacja proporcji obrazu

4.11 Funkcja 3D:

4.11.1 Rozwiązanie tradycyjne: podłączyć emiter 3D EMT200 do portu Ethernet urządzenia i użyć zgodnych okularów 3D, aby oglądać obraz 3D.

4.11.2 Nowe rozwiązanie: podłączyć emiter 3D innego producenta do złącza 3D urządzenia i użyć zgodnych okularów 3D, aby oglądać obraz 3D.

> ⚠ **UWAGA**
>
> **Gdy funkcja 3D jest włączona, a format źródła wideo to Side-by-Side lub Top-and-Bottom, wydajność wyjściowa urządzenia zmniejsza się o połowę.**

4.12 Własne ustawienia skalowania obrazu: trzy tryby skalowania, w tym pełny ekran, piksel do piksela i tryb własny.

4.13 Wydajne przetwarzanie wideo:

4.13.1 Płynne (bezstopniowe) skalowanie wyjścia oparte na technologiach przetwarzania jakości obrazu SuperView III.

4.13.2 Obraz pełnoekranowy jednym kliknięciem

4.13.3 Dowolne kadrowanie obrazu wejściowego

4.14 Regulacja kolorów: zarządzanie kolorem na wyjściu, w tym jasnością, nasyceniem, kontrastem i odcieniem.

4.15 Kalibracja jasności i chrominancji na poziomie piksela: we współpracy z NovaLCT i oprogramowaniem kalibracyjnym NovaStar możliwa jest kalibracja jasności i chrominancji każdej diody LED. Pozwala to skutecznie usunąć różnice kolorów i znacznie poprawić jednorodność jasności i chrominancji wyświetlacza LED, a tym samym jakość obrazu. Obsługiwane jest również wyświetlanie na ekranie obrazu testowego.

Odtwarzanie z USB, szybko i bez wysiłku

4.16 Odtwarzanie z USB z wygodą typu plug-and-play: działa od razu po podłączeniu.

Wiele trybów urządzenia i sposobów obsługi

4.17 Różne tryby pracy:

4.17.1 Kontroler wideo

4.17.2 Konwerter światłowodowy

4.17.3 ByPass

4.18 Wiele sposobów sterowania:

4.18.1 Pokrętło na panelu przednim urządzenia

4.18.2 Sterowanie przez stronę internetową Unico

4.18.3 NovaLCT

4.18.4 Aplikacja VICP

Zapis danych po zaniku zasilania i backup

4.19 Backup w całym torze (end-to-end):

4.19.1 Backup między urządzeniami

4.19.2 Backup między źródłami wejściowymi

4.19.3 Backup między portami Ethernet

4.19.4 Backup między portami OPT i Ethernet

4.20 Test backupu portów Ethernet: sprawdzenie, czy zapisane wcześniej obrazy, zapasowe porty Ethernet i urządzenia zapasowe działają, bez podłączania i odłączania kabli Ethernet.

4.21 Zapis danych po zaniku zasilania: po normalnym wyłączeniu lub nieoczekiwanej przerwie w zasilaniu ponowne podłączenie zasilania automatycznie przywraca zapisane wcześniej ustawienia urządzenia.

4.22 Rygorystyczny test stabilności prowadzony w trybie 24/7 w skrajnie wysokich i niskich temperaturach potwierdził dużą stabilność i niezawodność.

Tabela 4-1: ograniczenia funkcji

4.23	**3D: ograniczenia**	Praca z dopasowanymi okularami 3D. Gdy funkcja 3D jest włączona, a format źródła wideo to Side-by-Side lub Top-and-Bottom, wydajność wyjściowa urządzenia zmniejsza się o połowę.
4.24	**3D: funkcja wzajemnie wykluczająca się**	Kadrowanie wejścia
4.25	**Niskie opóźnienie: ograniczenia**	Wszystkie kabinety obsługiwane przez porty Ethernet muszą być wyrównane do górnej krawędzi prostokąta opisanego.
4.26	**Niskie opóźnienie: funkcja wzajemnie wykluczająca się**	Genlock: gdy urządzenie pracuje jako kontroler wideo, niskie opóźnienie i Genlock nie wykluczają się. W trybie ByPass nie można włączyć obu funkcji jednocześnie.
4.27	**GENLOCK: ograniczenia**	Nie dotyczy

4.28	**GENLOCK: funkcja wzajemnie wykluczająca się**	Niskie opóźnienie: gdy urządzenie pracuje jako kontroler wideo, niskie opóźnienie i Genlock nie wykluczają się. W trybie ByPass nie można włączyć obu funkcji jednocześnie.
4.29	**Tryb ByPass: ograniczenia**	Gdy urządzenie pracuje jako niezależny kontroler wyświetlacza LED, funkcja przetwarzania wideo jest niedostępna.
4.30	**Tryb ByPass: funkcja wzajemnie wykluczająca się**	Nie dotyczy

Tabela 4-2: opóźnienie VX1000 Pro

4.31	**Kontroler wideo**	Niskie opóźnienie: 1~2 klatki · bez niskiego opóźnienia: 2~3 klatki
4.32	**ByPass**	Niskie opóźnienie: 0 klatek · bez niskiego opóźnienia: 1 klatka
4.33	**Konwerter światłowodowy**	0 klatek

5 Wygląd urządzenia

Panel przedni

Rysunek ma charakter wyłącznie poglądowy. Rzeczywisty produkt może się różnić ze względu na udoskonalenia produktu. Numery 5.1-5.8 odpowiadają pozycjom 1-8 tabeli oryginału:

5.1 Ekran LCD: wyświetla stan urządzenia, menu, podmenu i komunikaty.

5.2 Pokrętło: obracać, aby wybrać pozycję menu lub zmienić wartość parametru. Nacisnąć, aby potwierdzić ustawienie lub operację.

5.3 Przycisk BACK: wyjście z bieżącego menu lub anulowanie operacji.

5.4 Przyciski warstw, opis poniżej.

LAYER 1~3: otwieranie lub zamykanie warstwy i sygnalizacja jej stanu:

5.4.1 Świeci (niebieski): warstwa jest otwarta.

5.4.2 Miga (niebieski): warstwa jest edytowana.

5.4.3 Świeci (biały): warstwa jest zamknięta.

Podczas odtwarzania plików multimedialnych z pamięci USB przyciski warstw sterują odtwarzaniem:

5.4.4 LAYER-1: odtwarzanie lub pauza.

5.4.5 LAYER-2: zatrzymanie odtwarzania.

5.4.6 LAYER-3: odtworzenie poprzedniego pliku.

SCALE: przycisk skrótu funkcji pełnego ekranu. Nacisnąć przycisk, aby warstwa o najniższym priorytecie wypełniła cały ekran:

5.4.7 Świeci (niebieski): skalowanie pełnoekranowe jest włączone.

5.4.8 Świeci (biały): skalowanie pełnoekranowe jest wyłączone.

5.4.9 Podczas odtwarzania plików multimedialnych z pamięci USB ten przycisk uruchamia następny plik.

5.5 Przyciski źródeł wejściowych: pokazują stan źródła wejściowego i przełączają źródło wejściowe warstwy.

Wskaźniki w przyciskach pokazują stan pracy sygnału źródła wejściowego:

5.5.1 Biały, świeci stale: źródło wejściowe nie jest używane i nie ma sygnału wejściowego.

5.5.2 Niebieski, szybko miga: źródło wejściowe jest używane, ale nie ma sygnału wejściowego.

5.5.3 Niebieski, wolno miga: źródło wejściowe nie jest używane, ale sygnał wejściowy jest obecny.

5.5.4 Niebieski, świeci stale: źródło wejściowe jest używane i sygnał wejściowy jest obecny.

5.5.5 U-DISK: przycisk odtwarzania z USB. Przytrzymać przycisk, aby przejść do ekranu sterowania odtwarzaniem multimediów; nacisnąć go, aby przełączyć źródło wejściowe warstwy.

5.5.6 MEDIA: przycisk odtwarzacza USB. Nacisnąć, aby przejść do ekranu odtwarzacza USB.

> ⚠ **UWAGA**
> **Gdy na ekranie głównym otwarta jest warstwa 1, można nacisnąć przycisk źródła wejściowego, aby szybko przełączyć źródło wejściowe warstwy 1.**

5.6 Przyciski funkcyjne:

5.6.1 PRESET: otwiera menu ustawień presetów.

5.6.2 TEST: otwiera menu obrazów testowych.

5.6.3 FREEZE: zamraża i odmraża obraz wyjściowy.

5.6.4 FN: przycisk funkcji definiowanej przez użytkownika

5.7 USB: podłączenie komputera z zainstalowanym programem NovaLCT w celu sterowania urządzeniem.

5.8 U-DISK: 1x USB 3.0

Obsługa odtwarzania z USB:

5.8.1	**Pamięć USB**	Obsługiwana pamięć USB z jedną partycją
5.8.2	**System plików**	NTFS, FAT32 i exFAT
5.8.3	**Maks. wymiary plików multimedialnych**	Szerokość: 3840 pikseli, wysokość: 2160 pikseli
5.8.4	**Format obrazów**	jpg, jpeg, png i bmp
5.8.5	**Rozdzielczość dekodowanego obrazu**	3840×2160 lub niższa
5.8.6	**Format wideo**	mp4
5.8.7	**Kodowanie wideo**	H.264, H.265
5.8.8	**Maks. liczba klatek wideo**	H.264: 3840×2160@30fps, H.265: 3840×2160@60fps
5.8.9	**Kodowanie audio**	AAC-LC

5.8.a	**Częstotliwość próbkowania audio**	8 kHz, 16 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz
5.8.b	**Efekty przejścia przy zmianie obrazów**	Ripple, zoom in, push, flip, blinds, H wipe, V wipe, cube, dissolve, grid, swapping, scroll, fade in/out, twirl, heart trans, curtains, perspective triangle, disappear, bounce, star rotation
5.8.c	**Aktualizacja**	Aktualizacja oprogramowania układowego (firmware) z pamięci USB.

UWAGA

Rozdzielczość źródła USB jest stała i wynosi 1920×1080@60Hz.

UWAGA

Przytrzymać jednocześnie pokrętło i przycisk BACK przez co najmniej 3 s, aby zablokować lub odblokować przyciski panelu przedniego.

Panel tylny: złącza wejściowe

Rysunek panelu tylnego ma charakter wyłącznie poglądowy. Rzeczywisty produkt może się różnić ze względu na udoskonalenia produktu.

5.9 HDMI 2.0, liczba: 1 (1x HDMI 2.0):

5.9.1 Maks. rozdzielczość wejściowa: 4096×2160@60Hz

5.9.2 Obsługiwana liczba klatek: 23,98 / 24 / 25 / 29,97 / 30 / 47,95 / 48 / 50 / 56 / 59,94 / 60 / 70 / 71,93 / 72 / 75 / 85 / 100 / 119,88 / 120 / 144

5.9.3 Zgodność z wejściami wideo HDMI 1.4 i HDMI 1.3

5.9.4 Obsługa wyjścia przelotowego (loop) HDMI 2.0-1

5.9.5 Obsługa rozdzielczości niestandardowych. Maks. szerokość: 8192 piksele (8192×1080@60Hz). Maks. wysokość: 8188 pikseli (1080×8188@60Hz).

5.9.6 Obsługa 8-, 10- i 12-bitowych wejść wideo.

5.9.7 Obsługiwana przestrzeń barw i próbkowanie: RGB 4:4:4 / YCbCr 4:4:4 / YCbCr 4:2:2.

5.9.8 Obsługa HDCP 1.4 i HDCP 2.2

5.9.9 Obsługa towarzyszącego sygnału audio

5.9.a Brak obsługi wejściowych sygnałów z przeplotem.

5.10 HDMI 1.3, liczba: 2 (2x HDMI 1.3):

5.10.1 Maks. rozdzielczość wejściowa: 1920×1080@60Hz

5.10.2 Obsługiwana liczba klatek: 23,98 / 24 / 25 / 29,97 / 30 / 47,95 / 48 / 50 / 56 / 59,94 / 60 / 70 / 71,93 / 72 / 75 / 85 / 100 / 119,88 / 120

5.10.3 Obsługa rozdzielczości niestandardowych. Maks. szerokość: 2048 pikseli: 2048 pikseli (2048×1080@60Hz). Maks. wysokość: 2048 pikseli 2048 pikseli (1080×2048@60Hz).

5.10.4 Obsługa 8-bitowych wejść wideo.

5.10.5 Obsługa HDCP 1.4

5.10.6 Obsługiwana przestrzeń barw i próbkowanie: RGB 4:4:4 / YCbCr 4:4:4 / YCbCr 4:2:2

5.10.7 Obsługa towarzyszącego sygnału audio

5.10.8 Brak obsługi wejściowych sygnałów z przeplotem.

5.11 3G-SDI, liczba: 1 (1x 3G-SDI):

5.11.1 Obsługa wejść wideo w standardach ST-424 (3G), ST-292 (HD) i ST-259 (SD)

5.11.2 Obsługiwane protokoły: SMPTE 259M, SMPTE 274M, SMPTE 296M, SMPTE 425M-A i SMPTE 425M-B

5.11.3 Maks. rozdzielczość wejściowa: 1920×1080@60Hz

5.11.4 Obsługa wyjścia przelotowego (loop) 3G-SDI

5.11.5 Obsługa usuwania przeplotu (deinterlacing)

5.11.6 Obsługa 10-bitowych wejść wideo

5.11.7 Brak obsługi ustawień rozdzielczości wejściowej i głębi bitowej.

Panel tylny: złącza wyjściowe

5.12 Porty Ethernet, liczba: 10:

5.12.1 Maks. obciążenie: 6,5 miliona pikseli

5.12.2 Maks. szerokość: 10 240 pikseli, maks. wysokość: 8192 piksele

5.12.3 Obciążalność pojedynczego portu: 650 000 pikseli (wejściowa głębia bitowa: 8bit)

5.12.4 Obsługiwana liczba klatek: 23,98 / 24 / 25 / 29,97 / 30 / 47 / 48 / 50 / 59,94 / 60 / 71,93 / 72 / 75 / 85 / 95 / 100 / 119,88 / 120 / 144

5.13 OPT, liczba: 2 (2x port światłowodowy 10G):

5.13.1 OPT 1: samoadaptacyjny, jako wejście wideo albo wyjście

5.13.2 OPT 2: wyjście w trybie kopii lub backupu albo wyjście przelotowe (loop)

Obsługiwane są trzy następujące tryby:

5.13.3 Wejście + wyjście: OPT 1 jako wejście wideo, a OPT 2 kopiuje lub zabezpiecza (backup) sygnał wyjściowy 10 portów Ethernet

5.13.4 Wejście + loop: OPT 1 jako wejście wideo, OPT 2 jako wyjście przelotowe (loop)

5.13.5 Wyjście: OPT 1 przesyła sygnał wyjściowy 10 portów Ethernet, a OPT 2 kopiuje lub zabezpiecza (backup) sygnał wyjściowy 10 portów Ethernet.

Współpraca z jednomodowymi i dwumodowymi modułami optycznymi o następującym zasięgu transmisji:

5.13.6 Jednomodowy dwuwłóknowy moduł optyczny: ≤10 km

5.13.7 Wielomodowy dwuwłóknowy moduł optyczny: ≤300 m

> ⚠ **UWAGA**
>
> **Moduł optyczny nie jest instalowany fabrycznie. W razie potrzeby należy go kupić i zainstalować.**

5.14 HDMI 1.3, liczba: 1. Do monitora podglądowego. Rozdzielczość wyjściowa: 1920×1080@60Hz (stała).

5.15 3D, liczba: 1 (1x złącze 3D). Podłączyć emiter 3D i użyć zgodnych okularów 3D, aby oglądać obraz 3D.

> ⚠ **UWAGA**
> **Gdy funkcja 3D jest włączona, a format źródła wideo to Side-by-Side lub Top-and-Bottom, wydajność wyjściowa urządzenia zmniejsza się o połowę.**

Panel tylny: złącza audio

5.16 AUDIO, liczba: 2 (1x wejście AUDIO, 1×wyjście AUDIO):

5.16.1 Standardowe złącza wejścia i wyjścia audio 3,5 mm

5.16.2 Częstotliwość próbkowania audio do 48 kHz

Panel tylny: złącza sterujące

5.17 ETHERNET, liczba: 2:

5.17.1 Podłączenie komputera i logowanie do strony internetowej Unico w celu sterowania urządzeniem.

5.17.2 Złącze wejściowe lub wyjściowe do kaskadowego łączenia urządzeń

Diody stanu: lewa górna pokazuje stan połączenia:

5.17.3 Świeci: port jest prawidłowo podłączony.

5.17.4 Miga: port nie jest prawidłowo podłączony, np. połączenie jest luźne.

5.17.5 Nie świeci: port nie jest podłączony.

Prawa górna dioda pokazuje stan komunikacji:

5.17.6 Świeci: brak komunikacji danych.

5.17.7 Miga: komunikacja jest prawidłowa i trwa przesyłanie danych.

5.17.8 Nie świeci: brak transmisji danych

5.18 USB, liczba: 1 (1x USB 2.0):

5.18.1 Aktualizacja oprogramowania układowego (firmware) z pamięci USB.

5.18.2 Import lub eksport dzienników urządzenia i plików EDID.

5.19 RS232, liczba: 1 (złącza 3-pinowe):

5.19.1 RX: odbiór sygnałów.

5.19.2 TX: wysyłanie sygnałów.

5.19.3 G: masa

5.20 GENLOCK IN-LOOP, liczba: 1. Podłączenie zewnętrznego sygnału synchronizacji. Przyjmuje sygnały dwupoziomowe (bi-level) i trójpoziomowe (tri-level):

5.20.1 IN: wejście sygnału synchronizacji.

5.20.2 LOOP: przelotowe wyjście sygnału synchronizacji.

5.21 LIGHT SENSOR, liczba: 1. Podłączenie czujnika światła, który mierzy jasność otoczenia i umożliwia automatyczną regulację jasności ekranu.

6 Zastosowania i wymiary

Przykładowy schemat połączeń oraz wymiary urządzenia przedstawiono na rysunkach w dalszej części dokumentu. Wymiary podano w mm, z tolerancją ±0,3.

7 Dane techniczne

7.1	**Parametry elektryczne: złącze zasilania**	100-240V~, 50/60Hz
7.2	**Znamionowy pobór mocy**	43 W
7.3	**Warunki pracy: temperatura**	od 0°C do 50°C
7.4	**Warunki pracy: wilgotność**	od 5% RH do 85% RH, bez kondensacji
7.5	**Warunki przechowywania: temperatura**	od -10°C do +60°C
7.6	**Warunki przechowywania: wilgotność**	od 5% RH do 95% RH, bez kondensacji
7.7	**Wymiary**	482,6 mm × 302,2 mm × 50,1 mm
7.8	**Masa netto**	3,9 kg
7.9	**Masa całkowita**	6,5 kg
7.10	**Opakowanie: walizka transportowa**	545 mm × 425 mm × 145 mm
7.11	**Akcesoria w zestawie**	1x przewód zasilający, 1x kabel Ethernet, 1x kabel HDMI, 2x silikonowa zaślepka przeciwpyłowa, 1x kabel USB, 1x złącze Phoenix, 1x skrócona instrukcja uruchomienia, 1x świadectwo kontroli jakości (Certificate of Approval)
7.12	**Karton**	565 mm × 450 mm × 175 mm
7.13	**Poziom hałasu (typowy przy 25°C/77°F)**	45 dB (A)

8 Parametry źródeł wideo

W tabelach podano głębię bitową, przestrzeń barw z próbkowaniem oraz całkowite liczby klatek (Hz).

HDMI 2.0: 4K×2K, 4096×2160

8.1	**RGB / YCbCr 4:4:4, 12bit**	24 / 25 / 30
8.2	**RGB / YCbCr 4:4:4, 10bit**	24 / 25 / 30
8.3	**RGB / YCbCr 4:4:4, 8bit oraz YCbCr 4:2:2, 8/10/12bit**	24 / 25 / 30 / 48 / 50 / 60

HDMI 2.0: 4K×1K, 3840×1080

8.4	**RGB / YCbCr 4:4:4, 12bit**	24 / 25 / 30 / 48 / 50 / 60 / 72 / 85
8.5	**RGB / YCbCr 4:4:4, 10bit**	24 / 25 / 30 / 48 / 50 / 60 / 72 / 100
8.6	**RGB / YCbCr 4:4:4, 8bit oraz YCbCr 4:2:2, 8/10/12bit**	24 / 25 // 30 / 48 / 50 / 60 / 72 / 120

HDMI 2.0: 2K×1K, 1920×1080

8.7	**RGB / YCbCr 4:4:4, 12bit**	24 / 25 / 30 / 48 / 50 / 60 / 72 / 120 / 144
8.8	**RGB / YCbCr 4:4:4, 10bit**	24 / 25 / 30 / 48 / 50 / 60 / 72 / 120 / 144
8.9	**RGB / YCbCr 4:4:4, 8bit oraz YCbCr 4:2:2, 8/10/12bit**	24 / 25 / 30 / 48 / 50 / 60 / 72 / 120 / 144

HDMI 1.3: 2K×1K, 1920×1080

8.10	**RGB / YCbCr 4:4:4, 12bit**	24 / 25 / 30
8.11	**RGB / YCbCr 4:4:4, 10bit**	24 / 25 / 30 / 48 / 50 / 60
8.12	**RGB / YCbCr 4:4:4, 8bit oraz YCbCr 4:2:2, 8/10/12bit**	24 / 25 / 30 / 48 / 50 / 60

3G-SDI: 2K×1K, 1920×1080

8.13	YCbCr 4:2:2, 10bit	24 / 25 / 30 / 48 / 50 / 60

> ⚠ **UWAGA**
> **Powyższe tabele pokazują tylko wybrane popularne rozdzielczości i całkowite liczby klatek. Obsługiwane jest również dopasowanie do ułamkowych liczb klatek, w tym 23,98 / 29,97 / 59,94 / 71,93 / 119,88 Hz.**

9 Uwagi i przestrogi

Uwagi dotyczące baterii

9.1 Bateria nie jest przeznaczona do wymiany.

9.2 Wrzucenie baterii do ognia lub włożenie jej do gorącego piekarnika, a także mechaniczne zgniecenie lub przecięcie baterii może spowodować wybuch.

9.3 Pozostawienie baterii w otoczeniu o skrajnie wysokiej temperaturze może spowodować wybuch albo wyciek łatwopalnej cieczy lub gazu.

9.4 Bateria poddana działaniu skrajnie niskiego ciśnienia powietrza może wybuchnąć lub może dojść do wycieku łatwopalnej cieczy lub gazu.

Uwagi dotyczące montażu

Jeżeli produkt ma być zamontowany w szafie rack, do jego przymocowania należy użyć 8 śrub o rozmiarze co najmniej M5*8. Szafa rack przeznaczona do montażu musi wytrzymać obciążenie co najmniej 16 kg.

9.5 Podwyższona temperatura otoczenia podczas pracy: w przypadku montażu w zamkniętej szafie rack lub w zestawie z wieloma urządzeniami temperatura otoczenia wewnątrz szafy może być wyższa niż temperatura w pomieszczeniu. Należy więc zadbać o instalację sprzętu w środowisku zgodnym z maksymalną temperaturą otoczenia (Tma) określoną przez producenta.

9.6 Ograniczony przepływ powietrza: sprzęt należy zamontować w szafie rack tak, aby nie ograniczyć przepływu powietrza wymaganego do jego bezpiecznej pracy.

9.7 Obciążenie mechaniczne: sprzęt należy zamontować w szafie rack tak, aby nierównomierne obciążenie mechaniczne nie stworzyło zagrożenia.

9.8 Przeciążenie obwodów: należy uwzględnić sposób podłączenia sprzętu do obwodu zasilającego oraz wpływ, jaki przeciążenie obwodów może mieć na zabezpieczenie nadprądowe i przewody zasilające. Przy ocenie tego zagadnienia należy odpowiednio uwzględnić dane z tabliczek znamionowych sprzętu.

9.9 Niezawodne uziemienie: należy utrzymywać niezawodne uziemienie sprzętu zamontowanego w szafie rack. Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenia zasilające inne niż bezpośrednie podłączenie do obwodu odgałęźnego (np. listwy zasilające).

Przestroga FCC

9.10 Wszelkie zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą spowodować utratę prawa użytkownika do korzystania ze sprzętu.

9.11 To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Jego działanie podlega dwóm warunkom: (1) urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi przyjmować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia mogące powodować niepożądane działanie.

> ⚠ **UWAGA**
>
> **Sprzęt przetestowano i stwierdzono, że spełnia limity dla urządzeń cyfrowych klasy A zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają zapewnić rozsądną ochronę przed szkodliwymi zakłóceniami, gdy sprzęt jest używany w środowisku komercyjnym.**

Sprzęt wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeżeli nie zostanie zainstalowany i nie będzie używany zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować szkodliwe zakłócenia łączności radiowej. Używanie tego sprzętu na obszarze mieszkalnym prawdopodobnie spowoduje szkodliwe zakłócenia; w takim przypadku użytkownik będzie musiał usunąć je na własny koszt.

Inne

> ⚠ **UWAGA**
>
> **Produkt można ustawiać wyłącznie w pozycji poziomej. Nie montować pionowo ani do góry nogami.**

9.12 Jest to produkt klasy A. W środowisku mieszkalnym może powodować zakłócenia radiowe; w takim przypadku użytkownik może być zobowiązany do podjęcia odpowiednich środków.

9.13 Należy dokładnie przeczytać specyfikację i używać produktu zgodnie z wymaganiami. W razie jakichkolwiek pytań dotyczących specyfikacji należy niezwłocznie skontaktować się z producentem. W przypadku niewłaściwego używania produktu, niezgodnie z wymaganiami lub w celach niezgodnych z prawem, użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za wszelkie wynikające z tego skutki.

10 Prawa autorskie

Copyright © 2025 Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Żadnej części tego dokumentu nie wolno kopiować, powielać, wyodrębniać ani przekazywać w jakiejkolwiek formie i w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

Znak towarowy

NOVASTAR jest znakiem towarowym Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

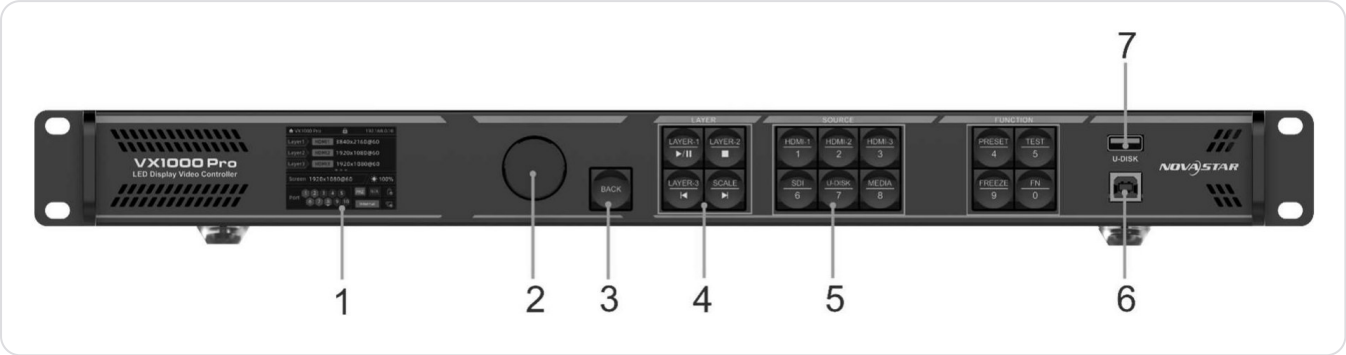
Oświadczenie

Dziękujemy za wybór produktu NovaStar. Ten dokument ma pomóc w poznaniu produktu i korzystaniu z niego. W trosce o dokładność i niezawodność NovaStar może w dowolnym momencie i bez powiadomienia ulepszać i zmieniać ten dokument.

W razie problemów z użytkowaniem lub w przypadku sugestii należy skontaktować się z producentem, korzystając z danych kontaktowych podanych w tym dokumencie. Dołożymy wszelkich starań, aby rozwiązać każdy problem, a także ocenić i wdrożyć sugestie.

RYSUNEK 1 / 4

Panel przedni

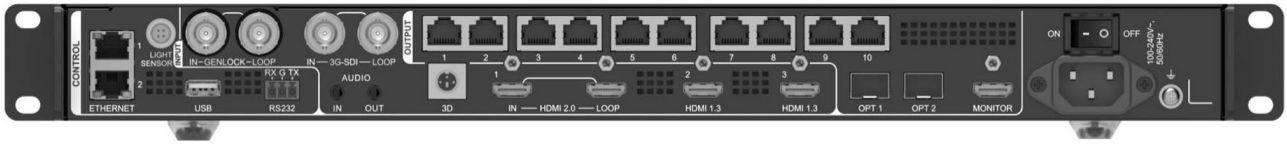


Rysunek poglądowy. W oryginale numery 6 i 7 nie zgadzają się z tabelą: na rysunku 6 to dolne gniazdo USB, a 7 to gniazdo U-DISK; w tabeli są to pozycje 7 i 8. Przyciski funkcyjne (poz. 6 tabeli) nie mają na rysunku numeru.

NR	OPIS
1	Ekran LCD
2	Pokrętło
3	Przycisk BACK
4	Przyciski warstw (LAYER)
5	Przyciski źródeł wejściowych (SOURCE)
6	Gniazdo USB (w tabeli: poz. 7)
7	Gniazdo U-DISK (w tabeli: poz. 8)

RYSUNEK 2 / 4

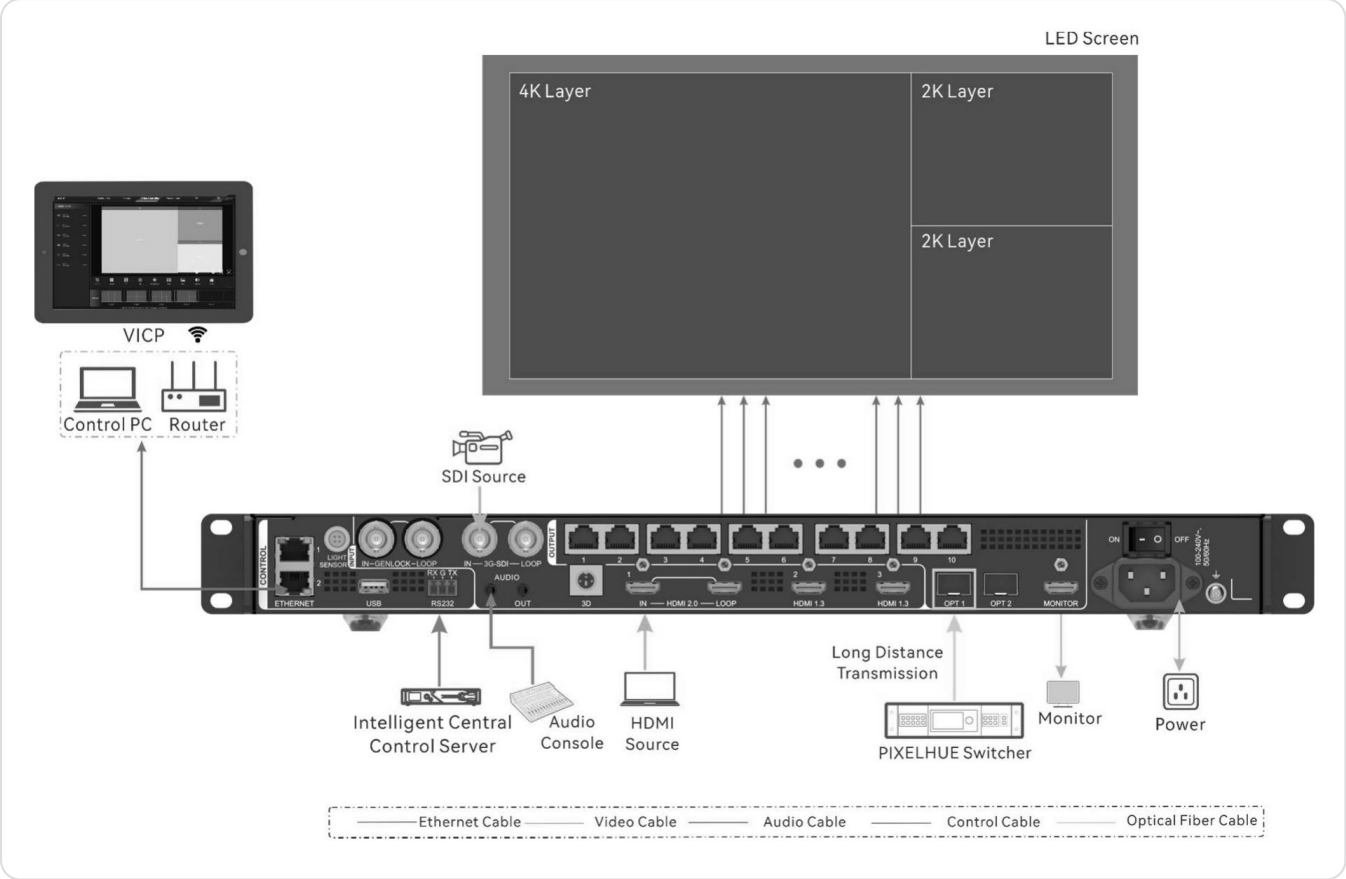
Panel tylny



Rysunek ma charakter wyłącznie poglądowy. Rzeczywisty produkt może się różnić ze względu na udoskonalenia produktu. Opis złączy: sekcja 5.

RYSUNEK 3 / 4

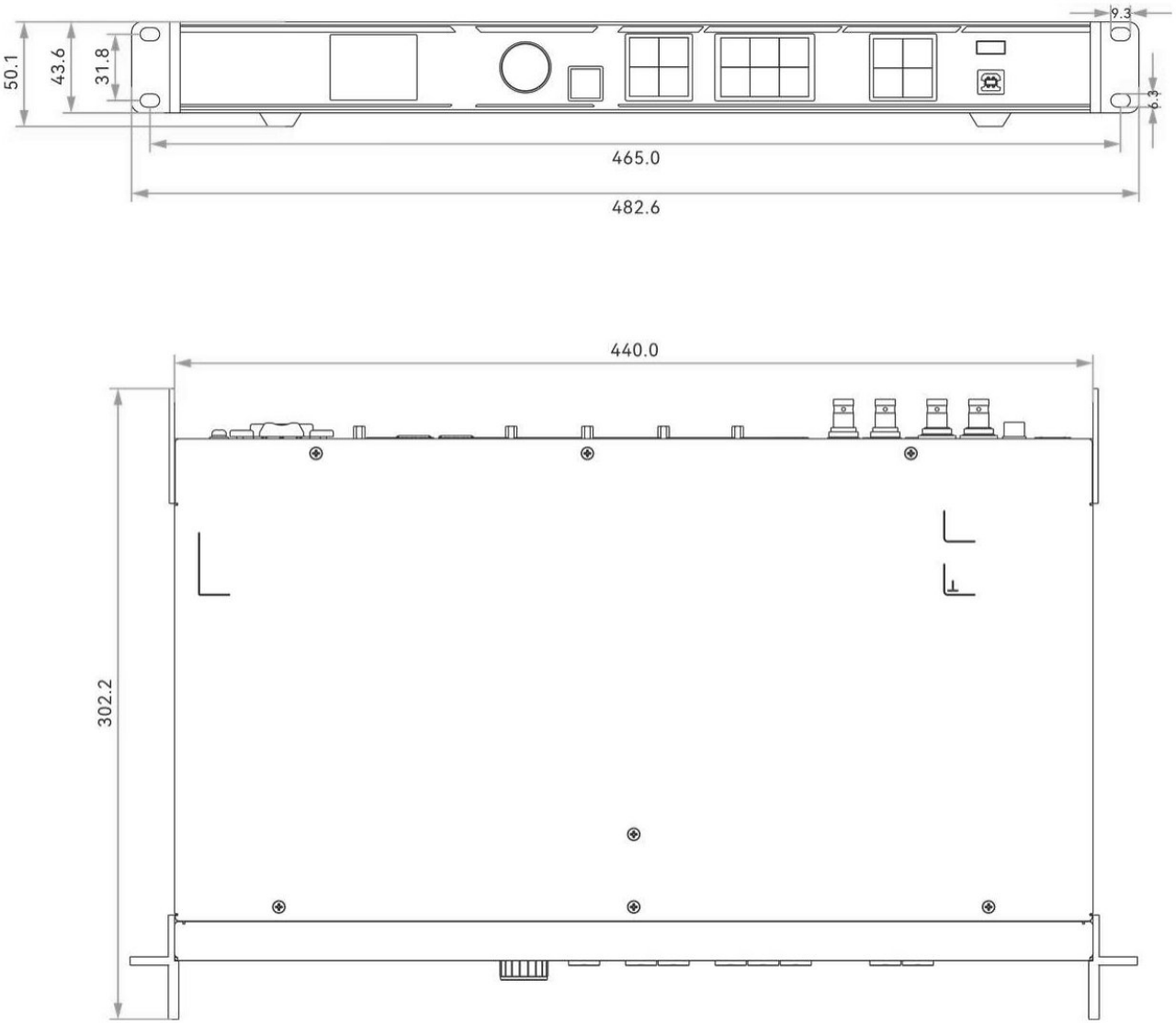
Zastosowania: schemat połączeń



Napisy na rysunku: LED Screen: ekran LED; Layer: warstwa; Control PC: komputer sterujący; Router: router; SDI/HDMI Source: źródło SDI/HDMI; Intelligent Central Control Server: serwer inteligentnego sterowania centralnego; Audio Console: konsoleta audio; Long Distance Transmission: transmisja na dużą odległość; PIXELHUE Switcher: przełącznik PIXELHUE; Monitor: monitor; Power: zasilanie. Kable (Cable): Ethernet; Video: wideo; Audio; Control: sterujący; Optical Fiber: światłowodowy. W oryginale kable rozróżniono kolorami: Ethernet niebieski, wideo pomarańczowy, audio zielony, sterujący szary, światłowodowy żółty.

RYSUNEK 4 / 4

Wymiary



Tolerancja: ±0,3. Jednostka: mm.

OD DYSTRYBUTORA

Wsparcie VEX: Icon VX1000 PRO

Materiały VEX Systems dla użytkowników Icon VX1000 PRO: serwis, oryginalne części, akcesoria i doradztwo. Ta strona nie jest częścią tłumaczenia instrukcji.

SERWIS

Serwis i naprawy

Usterka lub nietypowe działanie? Opisz problem i podaj numer seryjny, a wskażemy dalsze kroki: diagnostykę, naprawę lub wymianę.

Zgłoś serwis →

biuro@vex-systems.pl

CZĘŚCI

Oryginalne części FOS Technologies

Potrzebujesz części lub elementu wyposażenia? Napisz, czego szukasz, a sprawdzimy dostępność u producenta.

Zapytaj o część →

biuro@vex-systems.pl

INTEGRACJA

Doradztwo i integracja

Dobierzemy sprzęt pod konkretny obiekt oraz omówimy montaż i uruchomienie. Opisz projekt, a zaproponujemy zakres.

Omów projekt →

vex-systems.pl/integracje

PODOBNE PRODUKTY

Icon 2.6
Seria ICON

Icon Flight Case
Seria ICON

Icon Hanging Beam PRO
Seria ICON

Zobacz katalog →

vex-systems.pl/dystrybucja

VEX

Zamów lub zapytaj

+48 794 797 959
biuro@vex-systems.pl
vex-systems.pl/kontakt

Karta produktu

INFORMACJE O DOKUMENCIE

Producent i dystrybutor

PRODUCENT

FOS Technologies LTD

Bulevard Iliensko Shose 8, Sladova Baza ZMM, Sofia, Bułgaria
info@fos-lighting.eu · www.fos-lighting.eu

DYSTRYBUTOR W POLSCE

VEX Systems

biuro@vex-systems.pl
+48 794 797 959
vex-systems.pl

Media Rental Oleksandr Zakariya
al. Niepodległości 20/55, 02-653 Warszawa
NIP 5214048857

VEX Systems jest oficjalnym dystrybutorem FOS Technologies w Polsce: dobór sprzętu, dostawa, integracja i opieka techniczna w jednym miejscu. Opisz obiekt, a wskażemy właściwy zestaw i zakres wsparcia.

Strona produktu
vex-systems.pl

Oryginał instrukcji (EN)
fos-lighting.eu

vex-systems.pl

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej z języka angielskiego. W sprawach spornych rozstrzyga oryginał producenta, wersja V1.0.1.