



Tablica interaktywna SMART Board **MX (V5) | MX (V5) Pro** Wyświetlacze interaktywne z serii

Podręcznik instalacji i konserwacji

IDX55-5 | IDX65-5 | IDX75-5 | IDX86-5



Czy ten dokument okazał się pomocny?
smarttech.com/docfeedback/171897

SMART®

Ważne informacje

Przed zainstalowaniem lub użyciem interaktywnej tablicy SMART Board® MX (V5) lub MX (V5) Pro należy zapoznać się z dołączonymi ważnymi informacjami. Jeśli nie uda się znaleźć tych informacji, są one dostępne online.

Zobacz > docs.smarttech.com/kb/171931

Dowiedz się więcej

Niniejszy przewodnik i inne zasoby dotyczące interaktywnej tablicy SMART Board MX (V5) oraz MX (V5) Pro są dostępne w sekcji Pomoc techniczna w witrynie SMART (smarttech.com/support). Aby wyświetlić zasoby na urządzeniu mobilnym, zeskanuj ten kod QR.



ENERGY STAR to wspierany przez rząd symbol efektywności energetycznej, zapewniający proste, wiarygodne i bezstronne informacje, na których polegają konsumenci i firmy przy podejmowaniu świadomych decyzji. Produkty z certyfikatem ENERGY STAR to gwarancja wyboru urządzeń spełniających kryteria efektywności energetycznej. Oznaczenie to ułatwia konsumentom i firmom dokonywanie zakupów, które oszczędzają pieniądze i chronią środowisko. Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (EPA) gwarantuje, że każdy produkt, który uzyskał prawo do tego oznaczenia, jest niezależnie certyfikowany w celu zapewnienia jakości, wydajności i oszczędności, których oczekują użytkownicy.

W chwili dostawy tablica interaktywna zapewnia wydajność i oszczędności zgodne z certyfikatem ENERGY STAR. Należy jednak pamiętać, że zmiana niektórych ustawień może zwiększyć zużycie energii powyżej limitów wymaganych do certyfikacji ENERGY STAR. Przykładowo zwiększenie jasności i kontrastu zwiększy zużycie energii.

Wybierając ustawienia niezgodne z wymogami certyfikatu ENERGY STAR, prosimy wziąć pod uwagę kwestię ochrony środowiska.



Licencja

Terminy HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress i HDMI Logos są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi HDMI Licensing Administrator, Inc.



Informacje o znakach towarowych

SMART Board, SMART Notebook, SMART TeamWorks, SMART Meeting Pro, Lumio, Object Awareness, smarttech, logo SMART i wszystkie hasła SMART są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy SMART Technologies ULC w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. Android, Chrome, Google i Google Drive są znakami towarowymi firmy Google Inc. Microsoft, Windows i OneDrive są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Mac, macOS, iOS i AirPlay są znakami towarowymi firmy Apple Inc., zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Intel i Core są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszelkie pozostałe nazwy produktów i firm mogą być znakami towarowymi należącymi do odpowiednich właścicieli.

Informacje o prawach autorskich

© 2024 SMART Technologies ULC. Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna z części niniejszej publikacji nie może być kopiowana, przesyłana, przepisywana ani przechowywana w systemach odczytu, ani w żadnej formie tłumaczona na inne języki bez wcześniejszej pisemnej zgody SMART Technologies ULC. Informacje zawarte w niniejszym podręczniku mogą ulec zmianie bez powiadomienia i nie stanowią zobowiązania ze strony SMART.

Produkt ten i/lub jego zastosowanie są/jest objęte jednym lub kilkoma z poniższych amerykańskich patentów:

www.smarttech.com/patents

5 czerwca 2024 r

Zawartość

Rozdział 1 Witamy	4
Informacje o przewodniku	4
Informacje o tablicy interaktywnej	5
Więcej informacji	7
Rozdział 2 Instalacja i konserwacja wyświetlacza	8
Czy po raz pierwszy instalujesz lub konserwujesz interaktywną tablicę SMART Board?	8
Instalacja wyświetlacza	9
Instalowanie urządzeń SMART OPS	10
Podłączanie do sieci	10
Podłączenie zasilania i pierwsze uruchomienie tablicy interaktywnej	12
Dostosowywanie ustawień wyświetlacza	13
Aktualizowanie oprogramowania systemowego iQ	13
Rozdział 3 Podłączanie komputerów i innych urządzeń	14
Instalowanie oprogramowania SMART	15
Podłączanie komputerów w pomieszczeniu laptopów gości	15
Podłączanie innych urządzeń	21
Schematy złączy	25
Rozdział 4 Rozwiązywanie problemów	28
Rozwiązywanie problemów z tablicą i powiązanymi produktami SMART	28
Należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu uzyskania dodatkowej pomocy,	28
Aneks A Zarządzanie tablicą interaktywną za pomocą złącza RS-232	29
Konfigurowanie ustawień interfejsu szeregowego	30
Polecenia i odpowiedzi	31
Polecenia dotyczące stanu zasilania	33
Polecenia wejściowe	33
Polecenia jasności	33
Polecenia zamrażania	34
Polecenia zasłony ekranu	34
Polecenia głośnika	34
Polecenia mikrofonu macierzowego	34
Polecenia wersji oprogramowania układowego	35
Polecenia dotyczące numeru modelu	35
Polecenia numeru seryjnego	35
Polecenia numeru części	35
Komunikaty asynchroniczne	35
Aneks B Rejestracja wyświetlacza w SMART Remote Management	37
Certyfikat i zgodność	38

Rozdział 1 Witamy

Informacje o przewodniku	4
Informacje o tablicy interaktywnej	5
Więcej informacji	7

Interaktywny wyświetlacz SMART Board® z serii MX (V5) oraz MX (V5) Pro to centrum Twojej klasy lub sali konferencyjnej.

Informacje o przewodniku

W niniejszym podręczniku wyjaśniono sposób instalacji i konserwacji interaktywnych wyświetlaczy SMART Board MX (V5) oraz MX (V5) Pro. Zawiera on następujące informacje:

- Jak zainstalować wyświetlacz i konserwować go przez lata użytkowania?
- Jak podłączyć urządzenia?
- Jak zaktualizować wyświetlacz?
- Gdzie można znaleźć informacje dotyczące rozwiązywania problemów?

Ponadto niniejsza instrukcja zawiera informacje o obsłudze przez monitor zarządzania przez RS-232 i SMART Remote Management.

Niniejszy przewodnik jest przeznaczony dla tych, którzy instalują i konserwują wyświetlacze w swoich organizacjach. Inne dokumenty i zasoby są dostępne dla użytkowników wyświetlaczy.

Zobacz > *Więcej informacji na stronie*7

Informacje o tablicy interaktywnej

Jeśli musisz zainstalować lub konserwować wyświetlacz, skorzystaj z naszych materiałów, aby zapoznać się z jego komponentami:



Komponent	Opis	W tym przewodniku
iQ	iQ to wbudowany w interaktywne wyświetlacze SMART Board z serii MX (V5) i MX (V5) Pro system operacyjny Android. iQ działa na systemie Android 13 z certyfikatem Google™ EDLA. Po pierwszym włączeniu wyświetlacza pojawi się monit o skonfigurowanie iQ. Domyślnie wyświetlacz automatycznie pobiera i instaluje aktualizacje iQ. Aktualizacje można również pobierać i instalować ręcznie.	Zobacz > Strona 12 Zobacz > Strona 13
Ekran / powierzchnia dotykowa	Wyświetlacz jest dostępny w następujących rozmiarach: • 55" • 65" • 75" • 86" Wyświetlacz HyPr Touch® z zaawansowaną technologią IR obsługuje do 40 punktów dotyku (w zależności od systemu operacyjnego podłączonego urządzenia).	

Komponent	Opis	W tym przewodniku
Pióra	Tablica interaktywna jest wyposażona w dwa pióra, za pomocą których można pisać lub rysować na ekranie. Wymień pióro, jeśli jego wkład jest zużyty, aby zapobiec uszkodzeniu ekranu lub zakłóceniu wykrywania pióra i palca.	
Wskaźnik stanu zasilania / czujniki	Wskaźnik stanu zasilania informuje o stanie wyświetlacza. - Gdy kontrolka stanu zasilania świeci na czerwono, wyświetlacz znajduje się w trybie czuwania. - Gdy kontrolka stanu zasilania świeci na zielono, wyświetlacz znajduje się w normalnym trybie pracy. Wyświetlacz zawiera czujnik podczerwieni, który współpracuje z pilotem na podczerwień oraz czujnik światła otoczenia, który wykrywa jasność pomieszczenia i odpowiednio dostosowuje jasność ekranu. Funkcję czujnika światła otoczenia można włączyć lub wyłączyć.	
Pilot zdalnego sterowania na podczerwień	Podczas pierwszej instalacji i konfiguracji wyświetlacza można używać pilota na podczerwień do włączania i wyłączania wyświetlacza, przełączania wejść oraz przeglądania i zmiany ustawień. Po zainstalowaniu i skonfigurowaniu pilota można przekazać go użytkownikom do użytku z wyświetlaczem.	
Przycisk Ekran główny	Użytkownicy mogą nacisnąć przycisk Ekran główny, aby powrócić do ekranu głównego iQ w dowolnym momencie.	
Przedni panel wyświetlania	Przedni panel sterowania zawiera przyciski do włączania i wyłączania tablicy interaktywnej, sterowania głośnością, zamrażania i odmrażania ekranu oraz pokazywania i ukrywania zasłony ekranu.	
Przedni panel przyłączeniowy	Przedni panel złączy zawiera złącza dla maksymalnie dwóch komputerów lub innych urządzeń, a także urządzeń peryferyjnych USB. Jest on zwykle używany do podłączania laptopów użytkowników i urządzeń peryferyjnych oraz innych urządzeń, które użytkownicy zabierają ze sobą.	Zobacz > Strona 26

Komponent	Opis	W tym przewodniku
Boczny i dolny panel przyłączeniowy	Boczne i dolne panele zawierają złącza dla wielu komputerów, urządzeń peryferyjnych i innych urządzeń. Są one zwykle używane w komputerach w pomieszczeniu, urządzeniach peryferyjnych i innych urządzeniach, które są podłączone do wyświetlacza przez cały czas.	Zobacz > Strona 25
Gniazdo akcesoriów OPS	W gnieździe akcesoriów OPS można zainstalować urządzenie SMART OPS, takie jak moduł PC SMART OPS.	Zobacz > Strona 10
Anteny Wi-Fi	Wyświetlacz jest wyposażony w anteny Wi-Fi. Do połączenia wyświetlacza z siecią organizacji można użyć sieci Wi-Fi lub Ethernet. Wyświetlacz wymaga dostępu do Internetu w celu pobrania aktualizacji iQ oraz usług Google i niektórych aplikacji.	Zobacz > Strona 10
Głośniki	Wyświetlacz jest wyposażony w dwa głośniki, które mają zapewnić dźwięk w przedniej części pomieszczenia. Alternatywą dla korzystania ze zintegrowanych głośników jest podłączenie zewnętrznego systemu audio.	Zobacz > Strona 23
Mikrofon macierzowy	Wbudowany w wyświetlacz układ mikrofonów może być używany z aplikacją konferencyjną lub zamiast mikrofonu podłączonego komputera.	
Wyłącznie w modelach edukacyjnych		
Karty SMART ID	Wyświetlacz jest dostarczany z dwiema kartami SMART ID, których użytkownicy mogą używać w obszarze czytnika kart NFC do logowania się do swoich kont SMART na wyświetlaczu.	
Strefa czytnika kart NFC	Użytkownicy mogą logować się do swoich kont SMART, przytrzymując dostarczone karty SMART ID w obszarze czytnika kart NFC.	

Więcej informacji

Oprócz tego przewodnika SMART udostępnia inne dokumenty dotyczące tablicy interaktywnej w sekcji Pomoc techniczna witryny internetowej firmy SMART (smarttech.com/support).

Zeskanuj kod QR na stronie 2, aby wyświetlić łącza do dokumentów i innych pomocnych zasobów dotyczących tablicy interaktywnej SMART Board serii MX (V5) i MX (V5) Pro.

Rozdział 2 Instalacja i konserwacja wyświetlacza

Czy po raz pierwszy instalujesz lub konserwujesz interaktywną tablicę SMART Board?	8
Instalacja wyświetlacza	9
Instalowanie urządzeń SMART OPS	10
Podłączanie do sieci	10
Podłączenie zasilania i pierwsze uruchomienie tablicy interaktywnej	12
Dostosowywanie ustawień wyświetlacza	13
Aktualizowanie oprogramowania systemowego iQ	13

Czy po raz pierwszy instalujesz lub konserwujesz interaktywną tablicę SMART Board?

Jeśli wcześniej nie zdarzyło Ci się instalować ani konserwować interaktywnego wyświetlacza SMART Board, zapoznaj się z centrum instalacji i konserwacji interaktywnego wyświetlacza SMART Board, aby uzyskać ogólne instrukcje i najlepsze praktyki dotyczące instalacji i konserwacji wyświetlacza, w tym:

- Przenoszenie tablicy interaktywnej na miejsce instalacji
- Instalacja wyświetlacza na ścianie, stojaku podłogowym lub stojaku mobilnym
- Konfiguracja wyświetlacza po instalacji
- Regularne czyszczenie i konserwacja wyświetlacza w celu utrzymania go w jak najlepszym stanie.

! Ważne

Przed przystąpieniem do czyszczenia ekranu wyświetlacza należy wyłączyć lub odłączyć komputer. W przeciwnym razie, podczas czyszczenia ikony na pulpicie mogą pozmienić swoje lokalizacje, a aplikacje mogą zostać nieumyślnie aktywowane.



Zobacz też > *Najlepsze praktyki dotyczące instalacji i konserwacji interaktywnych tablic SMART Board* (docs.smarttech.com/pl/kb/171035)

Instalacja wyświetlacza

SMART zaleca, aby instalacja interaktywnych tablic SMART Board była przeprowadzana wyłącznie przez przeszkolonych instalatorów.

Ostrzeżenie

Nieprawidłowy montaż wyświetlacza może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie produktu.

Uwaga

- Należy unikać instalowania i użytkowania tablicy interaktywnej w miejscach narażonych na nadmierne gromadzenie się kurzu, występowanie nadmiernej wilgoci lub dymu.
- Upewnij się, że w pobliżu tablicy interaktywnej jest gniazdko elektryczne i jest łatwo dostępne podczas jej użytkowania.
- Tablica interaktywna może być stosowana wyłącznie w europejskich sieciach rozdzielczych TN i TT.

Nie nadaje się on do stosowania w starszych, informatycznych systemach rozdzielczych mocy w niektórych krajach europejskich. System ten (typu IT) jest szeroko stosowany odizolowany od ziemi w niektórych instalacjach we Francji o impedancji doziemnej, przy 230/400V, oraz w Norwegii, z neutralnym lub nierozdzielonym ogranicznikiem napięcia liniowego 230V.

W przypadku wątpliwości, jaki typ systemu zasilania jest dostępny w miejscu instalacji tablicy interaktywnej, należy skontaktować się z wykwalifikowanym personelem.

Ważne

- Istnieją pewne kluczowe aktualizacje oprogramowania wyświetlacza, które należy zainstalować, aby zapewnić jego pełną funkcjonalność i najlepsze wrażenia z użytkowania. Podłącz wyświetlacz do sieci z dostępem do Internetu, aby automatycznie pobrać i zainstalować te aktualizacje, jak również przyszłe aktualizacje.
- Informacje na temat standardowego zużycia energii, dodatkowych wymagań i innych informacji można znaleźć w specyfikacji wyświetlacza.

Nuta

Użytkownicy w Australii i Nowej Zelandii: SMART nie dostarcza stojaków do użytku w Australii ani Nowej Zelandii. Nie możemy także dostarczać rekomendacji dotyczących stojaków produkowanych przez innych dostawców.

Szczegółowe informacje na temat instalacji można znaleźć w ilustrowanych instrukcjach instalacji dołączonych do wyświetlacza. W przypadku zagubienia instrukcji są one również dostępne online.

Zobacz > [SMART Board MX \(V5\) and MX \(V5\) Pro series illustrated installation instructions \(docs.smarttech.com/pl/kb/171930\)](https://docs.smarttech.com/pl/kb/171930)

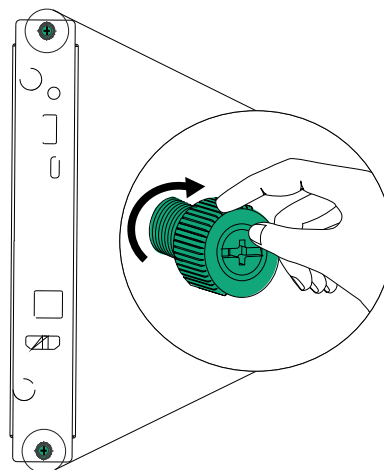
Instalowanie urządzeń SMART OPS

Wyświetlacz zawiera gniazdo akcesoriów OPS, w którym organizacja może zainstalować moduł SMART OPS PC.

Zobacz > support.smarttech.com/accessories/computing-modules-and-appliances

Uwaga

- Tablice interaktywne SMART Board obsługują tylko urządzenia OPS dostarczone przez firmę SMART. Urządzenia OPS innych firm nie są obsługiwane, a ich użycie może prowadzić do niskiej wydajności lub uszkodzenia tablicy.
- Nie instaluj ani nie wyjmuj urządzenia OPS, gdy tablica jest włączona. Najpierw upewnij się, że wyłącznik zasilania z tyłu tablicy, obok gniazda zasilania prądem przemiennym, znajduje się w pozycji WYŁ. (O). Jeśli nie ma dostępu do wyłącznika zasilania, należy użyć przycisku zasilania  na przednim panelu sterowania, aby przełączyć tablicę w tryb czuwania, a następnie odłączyć kabel zasilający tablicy od gniazda zasilania.
- Po wyłączeniu zasilania tablicy lub odłączeniu jej od zasilania należy odczekać co najmniej 30 sekund przed wyjęciem urządzenia, aby umożliwić całkowite rozładowanie jego wewnętrznych źródeł zasilania. Jeśli to konieczne, możesz także odczekać pięć minut, aż urządzenie ostygnie.
- Upewnij się, że urządzenie OPS jest przymocowane do tablicy za pomocą śrub w dwóch punktach mocowania. Nieodpowiednio zabezpieczone urządzenia OPS mogą uszkodzić tablicę. (Śruby mocujące urządzenia OPS są zazwyczaj mocowane na stałe, chociaż niektóre z nich zawierają po prostu oddzielne śruby mocujące).

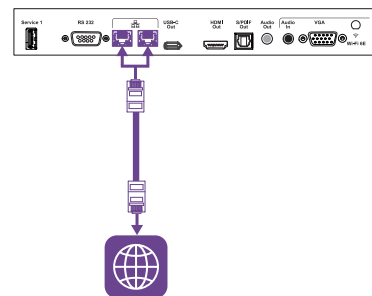


Podłączanie do sieci

Przed podłączeniem tablicy interaktywnej administratorzy sieci w organizacji muszą tak skonfigurować sieć, aby umożliwić użytkownikom automatyczną aktualizację oprogramowania układowego tablicy interaktywnej i korzystanie ze wszystkich funkcji środowiska iQ.

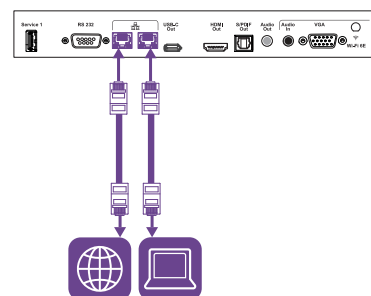
Zobacz > support.smarttech.com/docs/iq4networksetup

Tablica interaktywna wymaga połączenia do Internetu w celu pobierania aktualizacji oprogramowania i oprogramowania układowego. Niektóre aplikacje iQ wymagają również połączenia do sieci. Możesz połączyć się z siecią za pomocą Wi-Fi lub kabla Ethernet podłączonego do jednego z gniazd RJ45.



Wskazówka

Jeśli do połączenia do sieci używane jest jedno z gniazd RJ45 na tablicy interaktywnej, do drugiego gniazda RJ45 można podłączyć komputer, aby zapewnić dostęp do sieci dla komputera. Jest to szczególnie przydatne, jeśli w pomieszczeniu jest tylko jedno przewodowe połączenie sieciowe. Dostęp do sieci jest możliwy, gdy włączono tryb gotowości w sieci, brak dostępu, gdy urządzenie jest w zwykłym trybie gotowości.



Uwagi

- W przypadku połączenia wyświetlacza do sieci za pomocą Wi-Fi, dostępność i ograniczenia kanałów Wi-Fi wyświetlacza będą zależeć od kraju zdefiniowanego w ustawieniach systemu.
- Jeśli ta opcja jest włączona, połączenia hotspot wykorzystują tylko pasma 2,4 GHz i 5 GHz, a nie 6 GHz.

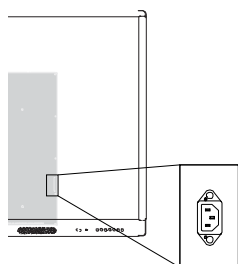
Podłączenie zasilania i pierwsze uruchomienie tablicy interaktywnej

Ostatnim krokiem instalacji i konfiguracji wyświetlacza jest podłączenie zasilania, włączenie wyświetlacza i skonfigurowanie iQ zgodnie z instrukcjami kreatora.

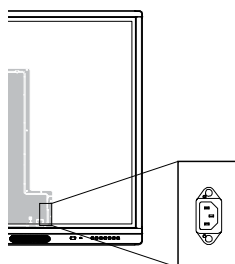
Podłączanie tablicy interaktywnej do zasilania

Podłącz dostarczony przewód zasilający od wlotu źródła zasilania prądem przemiennym z boku tablicy interaktywnej do gniazda zasilania.

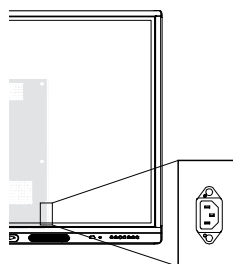
Modele 55- i 65-calowe



Modele 75"



Modele 86"



Nuta

Informacje na temat wymogów w zakresie mocy i zużycia energii znajdują się w danych technicznych tablicy interaktywnej.

Aby włączyć wyświetlacz po raz pierwszy i skonfigurować iQ

! Ważne

Wyświetlacz wymaga połączenia z internetem, aby pobrać i zainstalować ważne aktualizacje. Poproś administratora sieci o potwierdzenie, że sieć została poprawnie skonfigurowana do obsługi iQ.

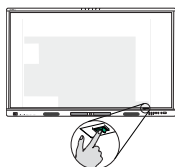
Zobacz > *Podłączanie do sieci* na stronie 10

Uwagi

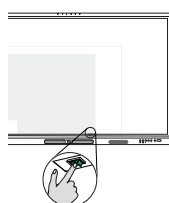
- Funkcja dotyku nie jest dostępna od razu po wybudzeniu lub włączeniu wyświetlacza. Poczekaj kilka sekund zanim tablica interaktywna zacznie reagować na dotyk.
- Jeśli dysk USB jest podłączony do gniazda portu serwisowego wyświetlacza, nie należy go wyjmować. Dysk USB może zawierać ważną aktualizację oprogramowania układowego.

1. Przesuń przełącznik obok wejścia źródła zasilania prądem przemiennym do pozycji Wł (I).

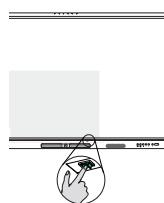
Modele 55"



Modele 65"



Modele 75" i 86"



2. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby skonfigurować iQ.

Zobacz > support.smarttech.com/docs/iq4setup

3. Jeśli wyświetlacz jest dostarczany z iQ, wykonaj kroki kreatora, aby skonfigurować iQ.

Zobacz > support.smarttech.com/docs/iq4setup

Dostosowywanie ustawień wyświetlacza

Podczas pierwszej instalacji lub konserwacji może być konieczne dostosowanie ustawień wyświetlacza.

Zobacz > support.smarttech.com/docs/iq4settings

Aktualizowanie oprogramowania systemowego iQ

SMART okresowo publikuje aktualizacje oprogramowania systemu iQ. W zależności od konfiguracji iQ, aktualizacje te są pobierane i instalowane automatycznie lub muszą być pobierane i instalowane ręcznie.

Zobacz > support.smarttech.com/docs/iq4updates

Rozdział 3 Podłączanie komputerów i innych urządzeń

Instalowanie oprogramowania SMART	15
Podłączanie komputerów w pomieszczeniu laptopów gości	15
Wyświetlanie sygnału wejściowego podłączonego komputera	20
Ustawianie rozdzielczości i częstotliwości odświeżania podłączonego komputera	20
Podłączanie innych urządzeń	21
Podłączanie dysków USB, urządzeń peryferyjnych i innych urządzeń	22
Podłączanie zewnętrznego wyświetlacza	23
Podłączanie zewnętrznego systemu audio	23
Podłączanie systemów sterowania pomieszczeń	24
Schematy złączy	25
Boczny i dolny panel przyłączeniowy	25
Przedni panel przyłączeniowy	26



Ostrzeżenie

Należy upewnić się, że wszystkie przewody, które przechodzą przez podłogę i prowadzą do tablicy interaktywnej są odpowiednio zwinięte i oznakowane, aby uniknąć ryzyka potknięcia się.

Instalowanie oprogramowania SMART

Tablica jest dostarczana z oprogramowaniem SMART, które można zainstalować na podłączonych komputerach stacjonarnych i laptopach gości. Inne oprogramowanie SMART jest opcjonalne.

Typ oprogramowania	SMART Board serii MX (V5)	SMART Board serii MX (V5) Pro
W zestawie	 SMART Notebook  SMART Product Drivers i Ink SMART Remote Management SMART Remote Management ¹	 SMART Meeting Pro  SMART Product Drivers i Ink SMART Remote Management SMART Remote Management ¹
Opcjonalne	 Lumio od SMART  SMART Notebook Plus	 SMART TeamWorks do pomieszczeń

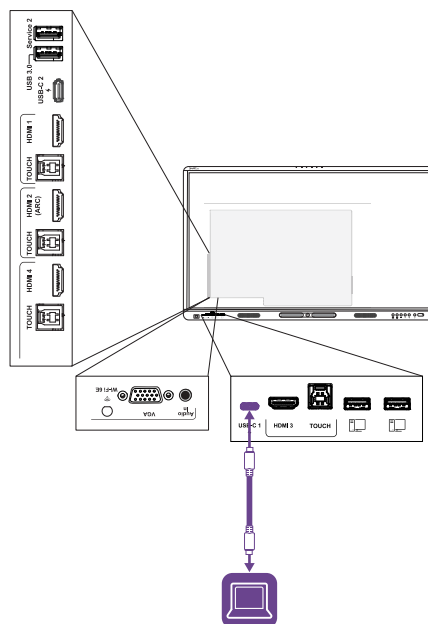
Zobacz > smarttech.com/downloads

Podłączanie komputerów w pomieszczeniu laptopów gości

Można podłączyć kabele ze znajdujących się w pomieszczeniu komputerów oraz laptopów gości. Instalując kable wcześniej można wykorzystać złącza, które mogą być niedostępne po zamontowaniu tablicy na ścianie. Można wtedy ułożyć kable na podłodze lub schować za ścianą.

¹Subskrypcja na czas trwania gwarancji

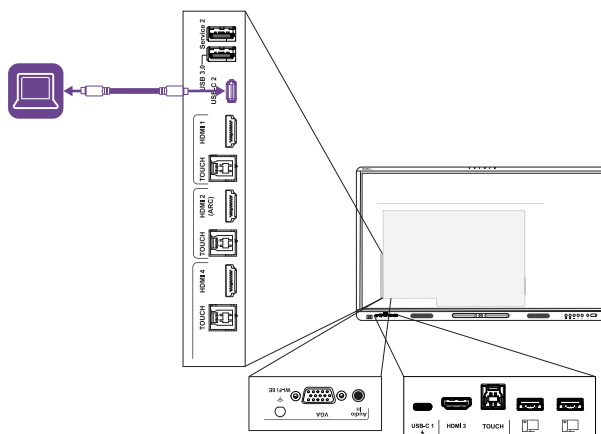
• USB-C 1



Wideo/audio/dotyk

złącza	USB-C 1
Standardowe	USB 3.2 Gen 1×1 (jako DFP) DisplayPort 1.2.4- pasmowy (jako UFP)

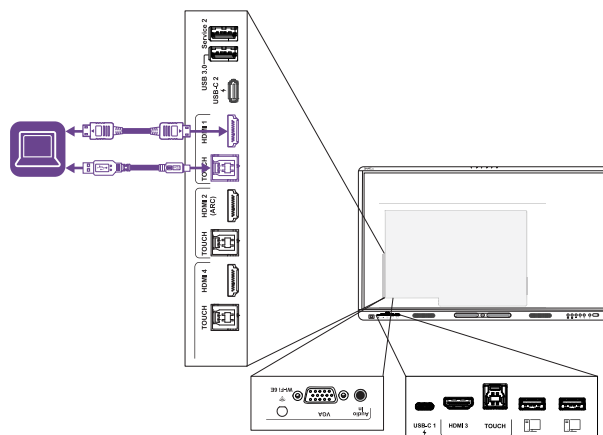
• USB-C 2



Wideo/audio/dotyk

złącza	USB-C 2
Standardowe	USB 3.2 Gen 1×1 (jako DFP) DisplayPort 1.2.4- pasmowy (jako UFP)

• **HDMI 1**



Wideo/audio

złącza HDMI 1

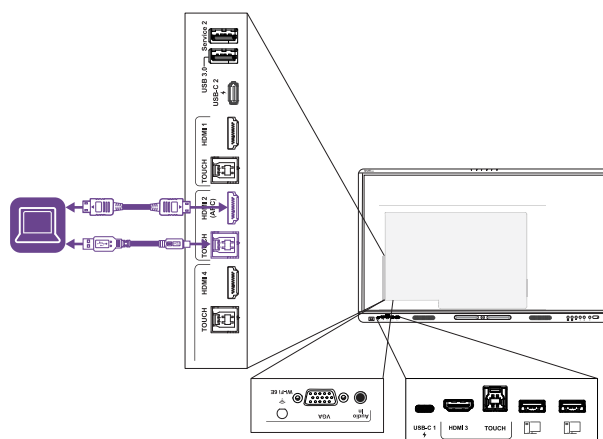
Standardowe HDMI 2.1

Dotyk

złącza Dotykowe (USB typu B)

Standardowe USB 3.2 Gen 1

• **HDMI 2**



Wideo/audio

złącza HDMI 2

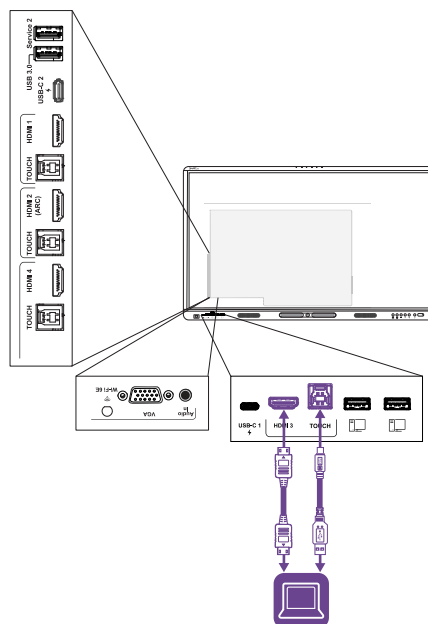
Standardowe HDMI 2.1

Dotyk

złącza Dotykowe (USB typu B)

Standardowe USB 3.2 Gen 1

• HDMI 3



Video/audio

złącza HDMI 3

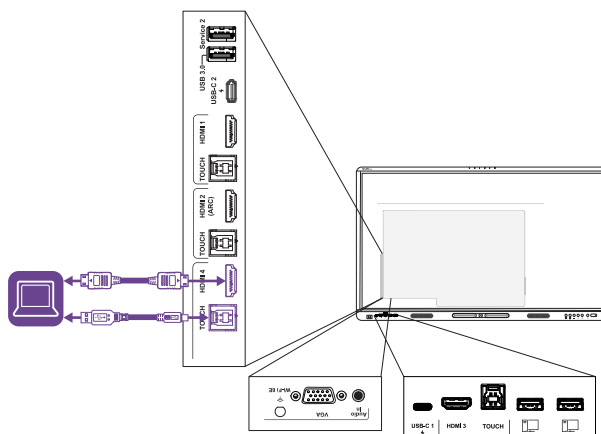
Standardowe HDMI 2.1

Dotyk

złącza Dotykowe (USB typu B)

Standardowe USB 3.2 Gen 1

• HDMI 4



Video/audio

złącza HDMI 4

Standardowe HDMI 2.1

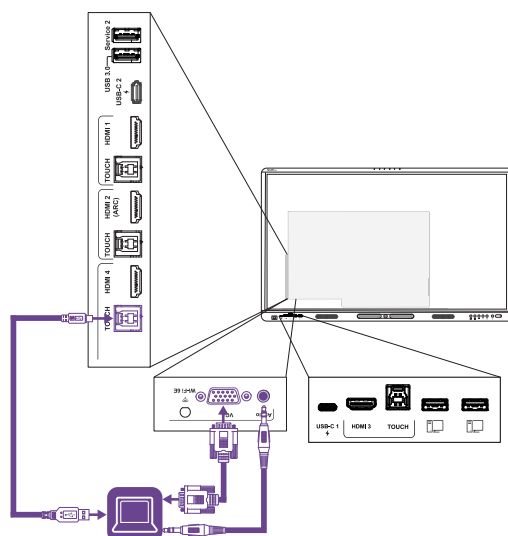
Dotyk

złącza Dotykowe (USB typu B)²

Standardowe USB 3.2 Gen 1

²Wejścia HDMI 4 i VGA korzystają ze wspólnego gniazda USB typu B.

- **VGA**

**Wideo**

złącza	VGA
---------------	-----

Standardowe	VGA
--------------------	-----

Audio

złącza	Wejście audio (stereo 3,5 mm)
---------------	-------------------------------

Standardowe	Stereo 3,5 mm
--------------------	---------------

Dotyk

złącza	Dotykowe (USB typu B) ²
---------------	------------------------------------

Standardowe	USB 3.2 Gen 1
--------------------	---------------

Uwaga

Podłączając kabel USB do komputera, należy upewnić się, że komputer jest wyposażony w interfejs zgodny ze standardem USB i posiada logo USB. Ponadto źródłowy komputer USB musi być zgodny z normą IEC 62368-1. Komputer źródłowy musi być oznaczony znakiem CE i posiadać znaki certyfikacji bezpieczeństwa w Kanadzie i USA. Ma to na celu zapewnienie bezpieczeństwa użytkownika oraz uniknięcie uszkodzenia tablicy interaktywnej. In addition, the USB source computer must be compliant with IEC 62368-1. The source computer must be CE marked and carry safety certification marks for Canada and USA. This is for operating safety and to avoid damage to the Wyświetlacz.

Uwagi

- Zainstaluj oprogramowanie SMART na komputerach, które zostaną podłączone do wyświetlacza.

Zobacz > *Instalowanie oprogramowania SMART* na stronie 15

- Jeśli podłączony komputer zgłasza „Za dużo hubów USB” lub „Nie można uruchomić (kod 10)”, zobacz artykuł bazy wiedzy [Interaktywne wyświetlacze SMART Board i struktura warstw USB](#).

Wyświetlanie sygnału wejściowego podłączonego komputera

1. Podłączanie komputera do tablicy interaktywnej.
2. Wyświetl dostępne wejścia w jeden z następujących sposobów:
 - Jeśli funkcja iQ jest włączona, stuknij opcję **Wejście**  na ekranie głównym.
 - LUB
 - Jeśli iQ jest wyłączony, naciśnij przycisk **Strona główna** .
 - przycisnąć przycisk **Wejście**  na przednim panelu sterowania.
 - Naciśnij **Wejście**  na pilocie zdalnego sterowania.

W rezultacie pojawi się menu wyboru danych wejściowych.

3. Dotknij opcji menu wejścia komputera.

Ustawianie rozdzielczości i częstotliwości odświeżania podłączonego komputera

W tej tabeli przedstawiono zalecane rozdzielczości i częstotliwości odświeżania dla wejść USB-C i HDMI wyświetlacza:

Rozdzielczość	Współczynnik proporcji wejścia	Tryb	Częstotliwość odświeżania
3840 × 2160	16:9	UHD / 2160p	59,94 Hz/60 Hz 50 Hz 29,97 Hz / 30 Hz 25 Hz 23,98 Hz / 24 Hz
1920 × 1080	16:9	FHD / 1080p	59,94 Hz/60 Hz 50 Hz 29,97 Hz / 30 Hz 25 Hz 23,98 Hz / 24 Hz
1360 × 768	16:9	HD	60,015 Hz
1366 × 768	16:9	HD	60,015 Hz
1280 × 720	16:9	HD / 720p	59,94 Hz/60 Hz 50 Hz 29,97 Hz / 30 Hz 25 Hz 23,98 Hz / 24 Hz
720 × 480	16:9	480p (odtwarzacz DVD)	60 Hz

Poniższa tabela przedstawia zalecane rozdzielczości i częstotliwości odświeżania dla źródeł sygnału wejściowego wyświetlacza:

Rozdzielczość	Współczynnik proporcji wejścia	Tryb	Częstotliwość odświeżania
1920 × 1080	16:9	Nie dotyczy	60,000 Hz
1600 × 1200	4:3	Nie dotyczy	60,000 Hz
1360 × 768	16:9	Nie dotyczy	60,015 Hz
1280 × 1024	5:4	SXGA 60	60,020 Hz
1024 × 768	4:3	XGA 60	60,004 Hz
		XGA 70	70,069 Hz
		XGA 75	75,029 Hz
800 × 600	4:3	SVGA 60	60,317 Hz
		SVGA 72	72,188 Hz
		SVGA 75	75,000 Hz
640 × 480	4:3	VGA 60	59,940 Hz

Jeśli jest to możliwe, należy ustawić podłączone komputery na te rozdzielczości i częstotliwości odświeżania. Instrukcje można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego podłączonego komputera.

Zobacz też > support.smarttech.com/docs/resandrefreshrates

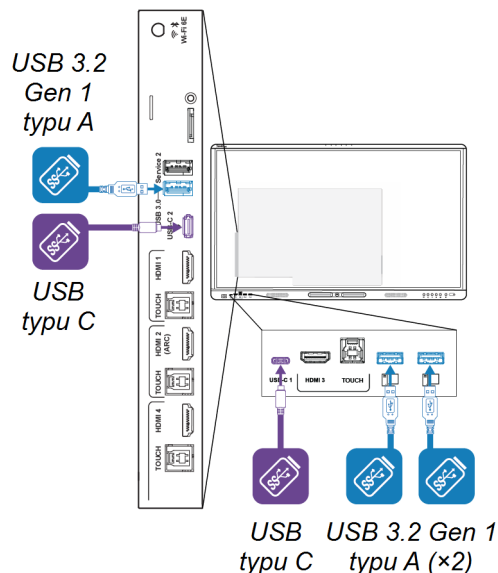
Podłączanie innych urządzeń

Oprócz komputerów, możesz podłączyć różnorodne inne urządzenia do wyświetlacza:

- Dyski USB, urządzenia peryferyjne i inne urządzenia
- Wyświetlacze zewnętrzne
- Zewnętrzne systemy audio
- Systemy sterowania pomieszczeń

Podłączanie dysków USB, urządzeń peryferyjnych i innych urządzeń

Wyświetlacz zawiera następujące gniazda USB. Do tych gniazd można podłączać dyski USB, urządzenia peryferyjne (takie jak klawiatury) i inne urządzenia oraz używać ich z iQ, podłączonymi komputerami i modułami OPS zainstalowanymi w gnieździe akcesoriów OPS.



Ta tabela przedstawia obsługiwane prędkości USB dla każdego wejścia:

Wejście	USB 2.0 typu A	USB 3.2 Gen 1 typu A	USB typu C
iQ	Wysoka prędkość	Super prędkość	Super prędkość
USB-C 1	Wysoka prędkość	Wysoka prędkość	Wysoka prędkość
USB-C 2	Wysoka prędkość	Wysoka prędkość	Wysoka prędkość
HDMI 1	Wysoka prędkość	Super prędkość	Super prędkość
HDMI 2	Wysoka prędkość	Super prędkość	Super prędkość
HDMI 3	Wysoka prędkość	Super prędkość	Super prędkość
HDMI 4	Wysoka prędkość	Super prędkość	Super prędkość
VGA	Wysoka prędkość	Super prędkość	Super prędkość
Gniazdo akcesoriów OPS	Wysoka prędkość	Super prędkość	Super prędkość

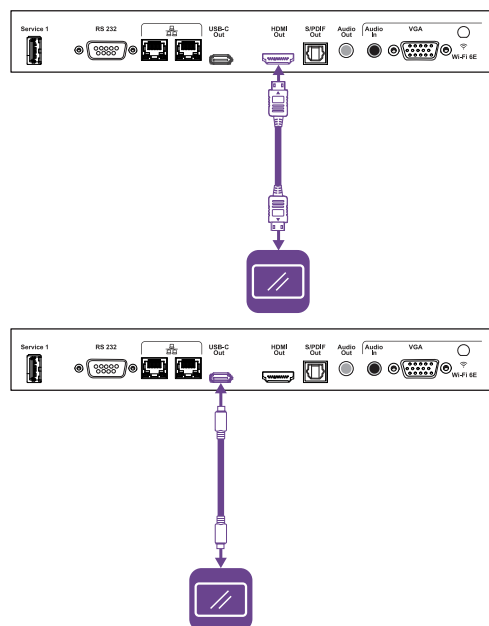
Uwagi

- Hi-Speed = 480 Mb/s
- SuperSpeed = 5 Gb/s

Podłączanie zewnętrznego wyświetlacza

Zewnętrzny wyświetlacz można podłączyć do modeli wyposażonych w złącze wyjściowe HDMI na panelu złączy. Na zewnętrznym wyświetlaczu będzie prezentowany ten sam obraz. Ta funkcja jest przydatna, gdy tablica interaktywna jest wykorzystywana w audytorium lub innej dużej przestrzeni, w której wskazane jest użycie drugiego wyświetlacza.

Alternatively, you can connect an external display using the USB Type-C Out receptacle on the connector panel.



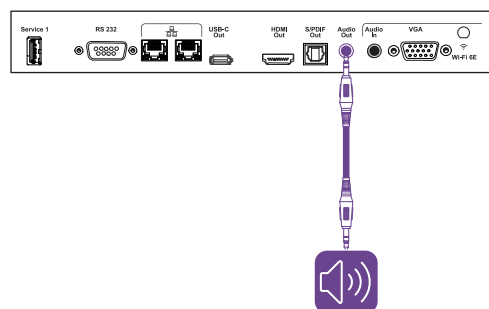
! Ważne

Jeśli podłączony zewnętrzny wyświetlacz nie obsługuje protokołu HDCP, obraz na nim jest ograniczony do rozdzielczości 480p. Aby korzystać z pełnej rozdzielczości wyjściowej, należy podłączyć wyświetlacz obsługujący protokół HDCP.

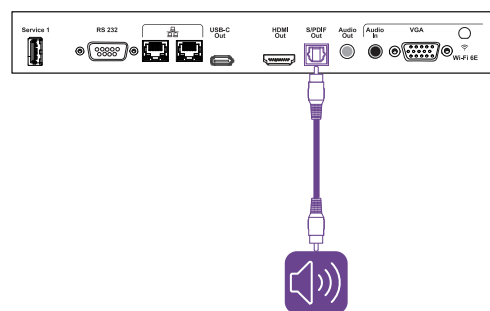
Podłączanie zewnętrznego systemu audio

Wyświetlacz jest wyposażony w dwa głośniki, które zapewniają dźwięk w przedniej części pomieszczenia. W przypadku odtwarzania dźwięku w większej przestrzeni można podłączyć zewnętrzny system audio.

Wyświetlacz można podłączyć do zewnętrznego systemu audio za pomocą wyjścia stereo 3,5 mm. Spowoduje to wyłączenie wewnętrznych głośników wyświetlacza. Alternatywnie można podłączyć zewnętrzny system audio bezpośrednio do komputera w pomieszczeniu.



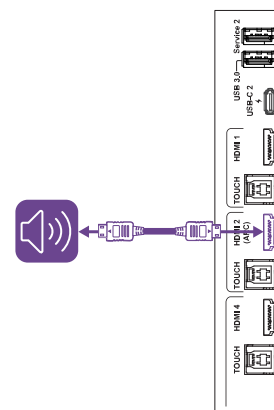
Oprócz wyjścia stereo 3,5 mm tablica interaktywna posiada również wyjście optyczne S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface Format). S/PDIF jest standardem przesyłania sygnałów dźwiękowych. Potrzebujesz systemu audio z wejściem S/PDIF do dekodowania tego połączenia na analogowe. Większość zewnętrznych soundbarów zawiera złącze S/PDIF.



Nuta

Wyjście audio S/PDIF przesyła sygnał o stałej wartości głośności. Regulacja głośności głośników wyświetlacza nie ma wpływu na wyjście S/PDIF.

Jeśli posiadasz zewnętrzny system audio z funkcją HDMI ARC (Audio Return Channel), możesz przesłać dźwięk z wyświetlacza do systemu audio, podłączając wejście HDMI 2 wyświetlacza na bocznym panelu do wyjścia HDMI odbiornika systemu audio.



Podłączanie systemów sterowania pomieszczeń

System sterowania pomieszczeniem umożliwia użytkownikom sterowanie oświetleniem, systemem audio i ewentualnie wyświetlaczem w pomieszczeniu. Niektóre instalacje mogą wymagać zintegrowania wyświetlacza z systemem sterowania w pomieszczeniu. Some installations may require you to integrate the Wyświetlacz with a room control system.

Do tablicy interaktywnej można podłączyć zewnętrzny system sterowania innych firm za pomocą złącza RS-232.

Zobacz > *Aneks A Zarządzanie tablicą interaktywną za pomocą złącza RS-232* na stronie 29

Nuta

Wyświetlacze nie są kompatybilne ze scentralizowanymi systemami zdalnego sterowania, takimi jak uniwersalny pilot zdalnego sterowania.

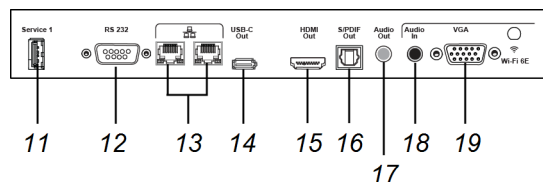
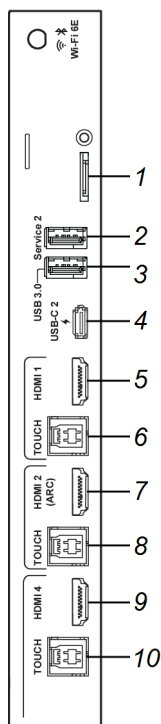
Schematy złączy

Boczny i dolny panel przyłączeniowy

Ten schemat i tabela przedstawiają złącza z boku i na dole panelu złączy wyświetlacza:

Strona

Dół

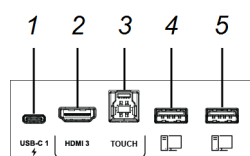


Numer	Złącze	Podłącz do	Uwagi
1	Micro SD	Karta microSD	Złącze to posiada osłonę zabezpieczającą przed kradzieżą zainstalowanej karty microSD.
2	USB 3.2 Gen 1 typu A	Nie dotyczy	Złącze to jest portem serwisowym.
3	USB 3.2 Gen 1 typu A	Obsługiwane dyski USB, urządzenia peryferyjne i inne urządzenia	Zobacz > Strona 22
4	USB typu C	Wejście USB typu C 2	Zobacz > Strona 15
5	Wejście HDMI 2.1	Wejście HDMI 1 (video i audio)	Zobacz > Strona 15
6	USB 3.2 Gen 1 typu A	Wejście HDMI 1 (dotyk)	Zobacz > Strona 15

Numer	Złącze	Podłącz do	Uwagi
7	Wejście HDMI 2.1	Wejście HDMI 2 (video i audio)	Złącze to obsługuje funkcję HDMI ARC (Audio Return Channel), która umożliwia przesyłanie sygnałów audio między wyświetlaczem a podłączonym urządzeniem, co poprawia jakość dźwięku. Zobacz > Strona 15
8	USB 3.2 Gen 1 typu A	Wejście HDMI 2 (dotyk)	Zobacz > Strona 15
9	Wejście HDMI 2.1	Wejście HDMI 4 (video i audio)	Zobacz > Strona 15
10	USB 3.2 Gen 1 typu A	Wejście HDMI 4 (dotyk) LUB Wejście VGA (dotyk)	Jeśli masz urządzenia podłączone zarówno do złącza HDMI 4, jak i wejścia VGA, należy współdzielić połączenie kablowe USB między urządzeniami (zakładając, że chcesz obsługiwać dotyk na obu urządzeniach). Zobacz > Strona 15
11	USB 2.0 typu A	Nie dotyczy	Złącze to jest portem serwisowym.
12	RS-232	Systemy sterowania pomieszczeń	Zobacz > Strona 29
13	RJ45 (x2)	Sieć	Zobacz > Strona 10
14	USB typu C	Wyświetlacz zewnętrzny	Zobacz > Strona 23
15	Wyjście HDMI 2.1	Wyświetlacz zewnętrzny	Zobacz > Strona 23
16	Wyjście S/PDIF	Cyfrowe wyjście audio	Zobacz > Strona 23
17	Wyjście stereo 3,5 mm	Zewnętrzny system audio	Zobacz > Strona 23
18	Wyjście stereo 3,5 mm	Wejście VGA (audio)	Zobacz > Strona 15
19	Wejście VGA	Wejście VGA (video)	Zobacz > Strona 15

Przedni panel przyłączeniowy

Ten schemat i tabela przedstawiają złącza na panelu złączy wyświetlacza:



Numer	złącza	Podłącz do	Uwagi
1	USB typu C	Wejście USB typu C 1	Zobacz › Strona 15
2	Wejście HDMI	Wejście HDMI 3 (video i audio)	Zobacz › Strona 15
3	USB 3.2 Gen 1 typu A	Wejście HDMI 3 (dotyk)	Zobacz › Strona 15
4	USB 3.2 Gen 1 typu A	Obsługiwane dyski USB, urządzenia peryferyjne i inne urządzenia	Zobacz › Strona 22
5	USB 3.2 Gen 1 typu A	Obsługiwane dyski USB, urządzenia peryferyjne i inne urządzenia	Zobacz › Strona 22

Rozdział 4 Rozwiązywanie problemów

Rozwiązywanie problemów z tablicą i powiązanymi produktami SMART

Sekcja pomocy technicznej na stronie internetowej SMART zawiera informacje na temat rozwiązywania różnych typowych problemów z wyświetlaczem i powiązanymi produktami SMART.

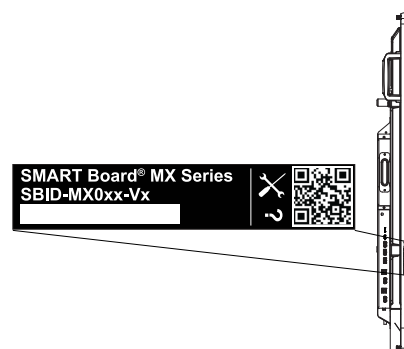
Zobacz > support.smarttech.com/docs/mxv5troubleshooting

Należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu uzyskania dodatkowej pomocy,

Jeśli problem z wyświetlaczem nadal występuje lub nie został opisany w sekcji pomocy technicznej na stronie internetowej SMART, skontaktuj się z autoryzowanym sprzedawcą SMART (smarttech.com/where) w celu uzyskania pomocy.

Sprzedawca może poprosić o podanie numeru seryjnego wyświetlacza.

Tabliczka znamionowa z numerem seryjnym znajduje się po lewej stronie tablicy interaktywnej (na zdjęciu).



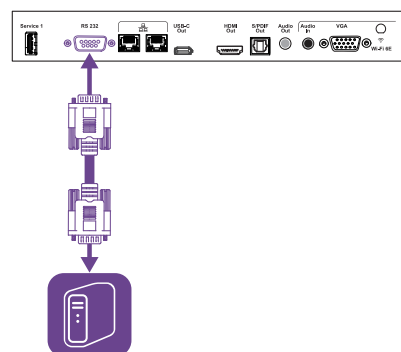
Wskazówka

Zeskanuj kod QR na tabliczce znamionowej, aby wyświetlić łącza do stron pomocy technicznej dotyczących tablicy interaktywnej SMART Board serii MX (V5) lub MX (V2) Pro w witrynie internetowej firmy SMART.

Aneks A Zarządzanie tablicą interaktywną za pomocą złącza RS-232

Konfigurowanie ustawień interfejsu szeregowego	30
Polecenia i odpowiedzi	31
Polecenia dotyczące stanu zasilania	33
Polecenia wejściowe	33
Polecenia jasności	33
Polecenia zamrażania	34
Polecenia zasłony ekranu	34
Polecenia głośnika	34
Polecenia mikrofonu macierzowego	34
Polecenia wersji oprogramowania układowego	35
Polecenia dotyczące numeru modelu	35
Polecenia numeru seryjnego	35
Polecenia numeru części	35
Komunikaty asynchroniczne	35

Można podłączyć kabel RS-232 z wyjścia szeregowego komputera do złącza RS-232 w tablicy interaktywnej, aby zdalnie wybierać wejścia wideo, włączać i wyłączać urządzenie oraz uzyskiwać informacje o jego bieżących ustawieniach, takich jak głośność i stan zasilania.



! Ważne

Należy używać wyłącznie standardowego przewodu RS-232. Nie należy używać kabla bezmodemowego. Końcówki kabli bezmodemowych zazwyczaj są tego samego rodzaju.

Konfigurowanie ustawień interfejsu szeregowego

Należy skonfigurować interfejs szeregowy komputera przed przesyłaniem poleceń do tablicy interaktywnej.

1. należy włączyć wyświetlacz.
2. Jeśli używasz aplikacji terminalowej na komputerze, aktywuj lokalne echo, aby zobaczyć, co piszesz i przesyłasz do tablicy interaktywnej.
3. Skonfiguruj ustawienia interfejsu szeregowego przy pomocy poniższych wartości:

Szybkość transmisji	19200
Długość danych	8
Bit parzystości	Brak
Bit stopu	1

4. Wyślij znak powrotu karetki (<CR>) na wyświetlacz. Na wyświetlaczu pojawi się wiersz poleceń (>) wskazujący, że wyświetlacz może teraz akceptować polecenia.

Nuta

- Jeśli używasz aplikacji terminalowej na komputerze, naciśnięcie klawisza ENTER powinno wysłać znak powrotu karetki (<CR>), ale może również wysłać znak nowego wiersza (<LF>), w zależności od konfiguracji aplikacji terminalowej.
- Jeśli nie pojawi się żaden komunikat lub pojawi się komunikat o błędzie, oznacza to, że interfejs szeregowy nie jest skonfigurowany poprawnie. W tym przypadku należy powtórzyć kroki 3 i 4.

W przypadku używania programu systemu sterowania zamiast programu terminala, wszystkie wiersze wyprowadzane z tablicy interaktywnej poprzedzone są znakiem powrotu karetki (<CR>) i znakiem nowego wiersza (<LF>), a następnie znakiem powrotu karetki (<CR>) i znakiem nowego wiersza (<LF>), jak pokazano w poniższym przykładzie.

```
>set volume=0<CR>
<CR><LF>
volume=0<CR><LF>
>
```

Zobacz też > wikipedia.org/wiki/ASCII

Polecenia i odpowiedzi

Aby uzyskać dostęp do informacji o tablicy interaktywnej lub dostosować jej ustawienia za pomocą systemu sterowania pomieszczeniem, wpisz polecenie w wierszu polecenia (>), wyślij znak powrotu karetki lub naciśnij klawisz ENTER i poczekaj na odpowiedź tablicy interaktywnej. Odpowiedzi są poprzedzone znakiem powrotu karetki (<CR>) i znakiem nowego wiersza (<LF>), a następnie znakiem zwrotnym karetki (<CR>) i znakiem nowego wiersza (<LF>). Jeśli nie ma wiersza poleceń, wyślij na wyświetlacz znak powrotu karetki. Jeśli wyświetlacz jest gotowy do odbierania poleceń, po otrzymaniu zwrotu karetki pojawi się wiersz poleceń (>). Zobacz przykład poniżej.

Prawidłowo

```
>get volume  
volume=55  
>
```

Uwagi

- Należy użyć polecenia w formacie ASCII.
- W poleceniach nie jest rozróżniana wielkość liter, a dodatkowe odstępy są ignorowane.
- Przed wysłaniem polecenia do tablicy interaktywnej uważnie przejrzyj każdy wpis.
- Nie należy wysyłać kolejnego polecenia, dopóki użytkownik nie otrzyma odpowiedzi i następnego wiersza polecenia (>). Jeśli nie ma wiersza polecenia, należy wysłać na wyświetlacz znak powrotu karetki (<CR>). Jeśli wyświetlacz jest gotowy do odbioru poleceń, po odebraniu znaku powrotu karetki pokaże się wiersz poleceń.

Pobieranie bieżącej wartości ustawienia

należy użyć `getpolecenia`.

W tym przykładzie pokazano, jak przeprowadzić ustawienie głośności:

```
>get volume  
volume=55  
>
```

Aby przypisać wartość do ustawienia,

należy użyć `set` polecenia.

W tym przykładzie poziom głośności ustawiono na poziomie 65:

```
>set volume=65  
volume=65  
>
```

W celu zwiększenia lub zmniejszenia danej wartości,

należy użyć `set` polecenia mającego na celu zwiększenie lub zmniejszenie poziomu o wyznaczoną wartość.

W podanym przykładzie poziom głośności jest podwyższany o 5:

```
>set volume+5  
volume=70  
>
```

Następujący przykład pokazuje zmniejszenie poziomu głośności o 15:

```
>set volume-15  
volume=55  
>
```

Aby wyświetlić informacje o wszystkich dostępnych poleceniach¹

Użyj polecenia `help`.

```
>help
```

¹Zawiera polecenia, których nie ma w tym załączniku

Polecenia dotyczące stanu zasilania

Wyświetl polecenie	Ustaw polecenie	Odpowiedź
get powerstate	set powerstate[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • =on • =standby • =off	powerstate=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • on • standby • off

Zobacz też > support.smarttech.com/docs/energysavingmodes

Polecenia wejściowe

Wyświetl polecenie	Ustaw polecenie	Odpowiedź
get input	set input[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • =hdmi1 • =hdmi2 • =hdmi3 • =hdmi4 • =vga1 • =ops1 • =usbc1 • =usbc2 • =android	input=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • hdmi1 • hdmi2 • hdmi3 • hdmi4 • vga1 • ops1 • usbc1 • usbc2 • android

Polecenia jasności

Wyświetl polecenie	Ustaw polecenie	Odpowiedź
get brightness	set brightness[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • +[Value] • -[Value] • =[0-100]	brightness=[Value] gdzie [Wartość] jest numerem między 0 i 100.

Polecenia zamrażania

Wyświetl polecenie	Ustaw polecenie	Odpowiedź
get videofreeze	set videofreeze[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • =on • =off	videofreeze=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • on • off

Polecenia zasłony ekranu

Wyświetl polecenie	Ustaw polecenie	Odpowiedź
get screenshade	set screenshade[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • =on • =off	screenshade=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • on • off

Polecenia głośnika

Wyświetl polecenie	Ustaw polecenie	Odpowiedź
get volume	set volume[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • +[Value] • -[Value] • =[0-100]	volume=[Value] gdzie [Wartość] jest liczbą od 0 do 100
get mute	set mute[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • =on • =off	mute=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • on • off

Polecenia mikrofonu macierzowego

Wyświetl polecenie	Ustaw polecenie	Odpowiedź
get micmute	set micmute[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • =on • =off	micmute=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • on • off

Polecenia wersji oprogramowania układowego

Wyświetl polecenie	Odpowiedź
get fwversion	fwversion=[Value] gdzie [Wartość] jest wersją oprogramowania sprzętowego.

Polecenia dotyczące numeru modelu

Wyświetl polecenie	Odpowiedź
get modelnum	modelnum=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: • SBID-MX055-V5 • SBID-MX065-V5 • SBID-MX075-V5 • SBID-MX086-V5

Polecenia numeru seryjnego

Wyświetl polecenie	Odpowiedź
get serialnum	serialnum=[Value] Gdzie [Wartość] jest numerem seryjnym.

Polecenia numeru części

Wyświetl polecenie	Odpowiedź
get partnum	partnum=[Value] gdzie [Wartość] jest numerem części, włącznie z rewizją.

Komunikaty asynchroniczne

Tablica interaktywna wysyła komunikat asynchroniczny, gdy panel sterowania, przedni panel wyświetlania, aplikacja Ustawienia lub pilot zdalnego sterowania zostaną użyte do zmiany ustawień tablicy interaktywnej, które mogą być sterowane za pomocą złącza RS-232. Tablica interaktywna wyśle również komunikat asynchroniczny, jeśli zmieni się stan zasilania. Komunikaty asynchroniczne są identyfikowane za pomocą krzyżyka (#) przed komunikatem i nie następuje po nim wiersz polecenia (>).

Zmień	Komunikat asynchroniczny
Stan zasilania tablicy interaktywnej	#powerstate=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: - on - standby - off
Wybór sygnału wejściowego	#input=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: - hdmi1 - hdmi2 - hdmi3 - hdmi4 - vga1 - ops1 - usbc1 - usbc2 - android
Jasność	#brightness=[Value] gdzie [Wartość] jest liczbą od 0 do 100
Stopklatka	#videofreeze=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: - on - off
Zasłona ekranu	#screenshade=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: - on - off
Zwiększanie lub zmniejszanie poziomu głośności	#volume=[Value] gdzie [Wartość] jest liczbą od 0 do 100
Wyciszenie głośności	#mute=[Value] gdzie [Wartość] jest jedną z następujących opcji: - on - off

Aneks B Rejestracja wyświetlacza w SMART Remote Management

Tablica interaktywna SMART Board MX lub MX Pro ma wbudowaną funkcję, która umożliwia jej zarejestrowanie na koncie SMART Remote Management Twojej organizacji. Po zarejestrowaniu tablicy można korzystać z konta SMART Remote Management, aby centralnie sterować funkcjami i ustawieniami tablicy, takimi jak:

- listy zablokowanych i niezablokowanych domen
- Wi-Fi
- Tapeta
- certyfikaty
- Zablokuj ekran
- dostępne aplikacje

Zobacz > support.smarttech.com/docs/enrollingsrm

Certyfikat i zgodność

Informacje elektroniczne (e-etykiety)

Informacje regulacyjne są dostępne w ustawieniach wyświetlacza. Na ekranie głównym stuknij **Ustawienia** > **Informacje** > **Informacje dotyczące zgodności z przepisami**.

Oświadczenie Amerykańskiej Federalnej Komisji Łączności (FCC) dotyczące zakłóceń:

FCC

Deklaracja zgodności dostawcy

47 CFR § 2.1077 Informacje dotyczące zgodności

Unikalny identyfikator: IDX55-5, IDX65-5, IDX75-5, IDX86-5

Podmiot odpowiedzialny – informacje kontaktowe w USA

SMART Technologies Inc.

2401 4th Ave., 3rd Floor

Seattle, WA 98121

compliance@smarttech.com

Urządzenie to jest zgodne z wymaganiami określonymi w rozdziale 15 przepisów FCC. Urządzenie może być użytkowane po spełnieniu następujących dwóch warunków:

1. Urządzenie może być użytkowane pod warunkiem, że nie powoduje szkodliwych zakłóceń oraz
2. musi ono przyjmować zakłócenia, w tym zakłócenia wywołujące niepożądane działanie urządzenia.

Nuta

Urządzenie to zostało przetestowane i stwierdzono jego zgodność z wymogami dla urządzeń cyfrowych klasy A, zgodnie z rozdziałem 15 przepisów FCC. Wymogi te mają na celu zapewnienie uzasadnionej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami, gdy urządzenie jest użytkowane w środowisku komercyjnym. Urządzenie to wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej i, jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Użytkowanie tego urządzenia w osiedlach mieszkaniowych może powodować szkodliwe zakłócenia, które użytkownik jest zobowiązany do usunięcia na własny koszt.

Uwaga

Wszelkie zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić prawo użytkownika do korzystania z tego urządzenia.

Ograniczenia

Praca w pasmach 5150–5250 MHz i 5925–6425 MHz jest ograniczona wyłącznie do użytku w pomieszczeniach zamkniętych.

Obsługa tego produktu w USA przez IEEE 802.11b lub 802.11g jest ograniczona przez oprogramowanie układowe do kanałów od 1 do 11.

Uwaga

- i. urządzenie do pracy w paśmie 5150–5250 MHz jest przeznaczone wyłącznie do użytku w pomieszczeniach, w celu zmniejszenia potencjalnego szkodliwego zakłócenia współkanałowych mobilnych systemów satelitarnych,
- ii. maksymalny zysk anteny dozwolony dla urządzeń w pasmach 5250–5350 MHz i 5470–5725 MHz musi być zgodny z limitem EIRP,
- iii. maksymalny zysk anteny dozwolony dla urządzeń w paśmie 5725–5825 MHz musi być zgodny z limitami EIRP określonymi odpowiednio dla operacji typu „point-to-point” i „point-to-point”.
- iv. Należy również poinformować użytkowników, że radary dużej mocy są przydzielane jako użytkownicy główni (tj. użytkownicy priorytetowi) w zakresach 5250–5350 MHz i 5650–5850 MHz oraz że radary te mogą powodować zakłócenia i/lub uszkodzenia urządzeń LE-LAN.

Praca w paśmie 5925–7125 MHz powinna być ograniczona wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.

Użytkowanie na platformach wiertniczych, w samochodach, w pociągach, na statkach morskich i w samolotach jest zabronione, z wyjątkiem dużych samolotów lecących na wysokości powyżej 3048 m (10 000 stóp).

Urządzenia nie mogą być używane do sterowania systemami bezzałogowych statków powietrznych ani do komunikacji z nimi.

Oświadczenie o narażeniu na promieniowanie

To urządzenie jest zgodne z wymogami FCC dotyczącymi ekspozycji na promieniowanie, określonymi dla niekontrolowanego środowiska. Obsługa i instalacja tego urządzenia powinny być realizowane w warunkach, w których odległość pomiędzy anteną i wszystkimi osobami znajdującymi się w pobliżu wynosi przynajmniej 20 cm. Nie należy umieszczać nadajnika urządzenia w pobliżu innej anteny lub nadajnika, ani podłączać go do innego nadajnika lub anteny.

Oświadczenie Kanadyjskiego Ministerstwa Innowacji, Nauki, Ekonomii i Rozwoju

Urządzenie to jest zgodne z wymaganiami normy RSS-247 i RS-248 Kanadyjskiego Ministerstwa Innowacji, Nauki, Ekonomii i Rozwoju. Urządzenie może być użytkowane po spełnieniu następujących dwóch warunków:

1. Urządzenie może być użytkowane pod warunkiem, że nie powoduje szkodliwych zakłóceń oraz
2. musi ono przyjmować zakłócenia, w tym zakłócenia wywołujące niepożądane działanie urządzenia.

Oświadczenie o narażeniu na promieniowanie

Urządzenie to jest zgodne z wymaganiami ISED dotyczącymi ekspozycji na promieniowanie, określonymi dla niekontrolowanego środowiska. Obsługa i instalacja tego urządzenia powinny być realizowane w warunkach, w których odległość pomiędzy anteną i wszystkimi osobami znajdującymi się w pobliżu wynosi przynajmniej 20 cm. Nie należy umieszczać nadajnika urządzenia w pobliżu innej anteny lub nadajnika ani podłączać go do innego nadajnika lub anteny.

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym SMART Technologies ULC oświadcza, że urządzenia radiowe typu wyświetlacze interaktywne model IDX55-5, IDX65-5, IDX75-5, IDX86-5 oraz OPS PCM11 są zgodne z dyrektywą 2014/53/UE.

Ostrzeżenie

Działanie tego urządzenia w warunkach domowych może powodować zakłócenia radiowe.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem: smarttech.com/compliance.

Pasma częstotliwości i maksymalna moc nadawania na terenie UE określone są poniżej:

Pasma częstotliwości (MHz)	Maksymalna moc nadawania
13.56	0.0007µW (ERP)
2400–2483.5	19,5 dBm (EIRP)
5150–5350	19,7 dBm (EIRP)
5470–5725	19,3 dBm (EIRP)
5725–5825	13,3 dBm (EIRP)
5925–6425	18,9 dBm (EIRP)

Ograniczenia w

AT/BE/BG/CZ/DK/EE/FR/DE/IS/IE/IT/EL/ES/CY/LV/LI/LT/LU/HU/MT/NL/NO/PL/PT/RO/SI/SK/TR/FI/SE/CH/UK/HR – 5150MHz–5350MHz i 5925MHz–6425MHz są przeznaczone wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.

Uwaga **Narażenie na promieniowanie radiowe:**

To urządzenie jest zgodne z wymogami Unii Europejskiej dotyczącymi ekspozycji na promieniowanie, określonymi dla środowiska niekontrolowanego. Obsługa i instalacja tego urządzenia powinny być realizowane w warunkach, w których odległość pomiędzy grzejnikiem i użytkownikiem wynosi przynajmniej 20 cm.

Zgodność sprzętu z wymogami ochrony środowiska

SMART Technologies wspiera globalne wysiłki w celu zapewnienia, że sprzęt elektroniczny jest produkowany, sprzedawany i utylizowany w sposób bezpieczny i przyjazny dla środowiska.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz przepisy dotyczące baterii (dyrektywy w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz dyrektywy w sprawie baterii i akumulatorów)

Sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz akumulatory zawierają substancje, które mogą być szkodliwe dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Symbol przekreślonego pojemnika na odpady oznacza, że produkty należy utylizować w odpowiednim strumieniu recyklingu, a nie jako zwykłe odpady.



Baterie

Uwaga

W przypadku wymiany baterii na niewłaściwy typ istnieje ryzyko pożaru lub eksplozji. Zużyte baterie należy niezwłocznie utylizować. Należy postępować zgodnie z instrukcjami obsługi umieszczonymi na opakowaniu ogniwa. Zużyte baterie należy poddać recyklingowi lub zutylizować zgodnie z lokalnymi procedurami.

Wyświetlacz zawiera baterię pastylkową CR2025. Pilot zdalnego sterowania zawiera baterie alkaliczne. Baterie należy poddawać recyklingowi lub utylizować zgodnie z przepisami.

Nadchloran

Bateria typu coin cell zawiera materiał nadchloranowy. Mogą one być objęte specjalną procedurą obsługi.

Zobacz > dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

SMART Technologies

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport

docs.smarttech.com/pl/kb/171897