

Minimalne parametry techniczne panel dotykowy

Lp.	Parametr
1	Wielkość monitora: min. 65" (format obrazu 16:9).
2	Rozdzielczość monitora: min. 3840 x 2160 (4K)
3	Jasność matrycy: min. 400 cd / m <sup>2</sup> , kontrast: min. 5000:1, czas reakcji matrycy (typowy): max 5 ms
4	Żywotność podświetlenia matrycy: min. 50000 godzin.
5	Głośniki: min. 2 x 10W
6	Wejścia: min. 2 x HDMI, min. 1 x VGA, min. 1 x audio, min. 2 x USB
7	Wyjścia: min. 1 x VGA, min. 1 x wyjście słuchawkowe, min. 1 x SPDIF
8	Wbudowany system operacyjny monitora: min. Android 5.0, min. 4-rdzeniowy procesor, min. 2 GB RAM, min. 4 GB wbudowanej pamięci, obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi (zewnętrzna antena), dotykowy interfejs OSD w języku polskim, funkcja notowania na ekranie na każdym obrazie (z każdego źródła) i zapisanie w celu późniejszego wyświetlenia, możliwość korzystania z monitora jako białej tablicy bez potrzeby włączania komputera OPS lub zewnętrznego.
9	Slot na wewnętrzny komputer Open Pluggable Specification (OPS). <b>W slotcie zamontowany komputer Open Pluggable Specification (OPS).</b>
10	Monitor musi umożliwiać podłączenie zewnętrznego komputera użytkownika (niezależnego od OPS) wraz z pełną obsługą dotyku (min. dla systemów MS Windows 7/8/10).
11	Gwarancja na monitor min. 2 lata
12	Obsługa min. dziesięciu jednoczesnych dotknięć umożliwia pracę kilku użytkowników na raz z materiałem interaktywnym na monitorze wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania i do wykonywania gestów. Dokładność dotyku min. 1 mm.
13	Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.
14	Serwis na terenie Polski ze wsparciem producenta.
15	Wymagane dostarczenie oprogramowania producenta monitora w polskiej wersji językowej. Współpraca z systemami operacyjnymi: min. MS Windows 7/8/10. Bezpłatna aktualizacja oprogramowania przez okres min. 3 lat.
a)	Organizacja okna programu na wzór popularnych programów do edycji tekstu takich jak: Open Office, Word 2013, Word Pad itp., arkuszy kalkulacyjnych takich jak Excel 2013, Arkusz Open Office itp. Pasek menu tekstowego, pasek narzędzi w postaci ikon, pasek tytułu okna, ikony minimalizuj, maksymalizuj i zamknij okno, paski przewijania poziomego i pionowego dla menu narzędziowych oraz obszar roboczy okna.
b)	Formatowanie wpisanego lub wklejonego tekstu. Możliwość wstawiania pól tekstowych oraz rozpoznawanie pisma odręcznego w języku polskim. Wstawianie tabel i ich formatowanie (zmiana wielkości komórek, tła komórek, zmiana linii tabeli itp.). Narzędzie rysowania linii i gotowych tabeli.
c)	Wstawianie obiektów z wewnętrznej bazy programu obsługującego monitor (np. Obrazów, animacji, gotowych szablonów, obiektów flash). Wbudowana w oprogramowanie baza obiektów, przynajmniej 1000 obiektów. Regulacja stopnia przezroczystości obiektów.
d)	Wypełnianie zamkniętych kształtów kolorem, gradientem, wzorem i wybranym plikiem graficznym. Grupowanie i rozgrupowywanie obiektów graficznych. Obracanie, przesuwanie i zmiana rozmiaru obiektów.
e)	Możliwość dodawania nowych slajdów, usuwania i edycji kolejności slajdów. Porządkowanie kolejności stron poprzez mechanizm przeciągnij i upuść. Przenoszenie poprzez mechanizm przeciągnij i upuść obiektów między stronami w oprogramowaniu monitora.
f)	Modyfikowanie zawartej w oprogramowaniu monitora bazy obiektów poprzez dodawanie własnych obiektów oraz porządkowanie ich w drzewiastej strukturze katalogów i podkatalogów.

	Proste wstawianie zewnętrznych plików graficznych zapisanych w innych aplikacjach poprzez mechanizm przeciągnij i upuść pomiędzy oknem z zawartością katalogu eksploratora Windows i oknem programu dostarczanego wraz z monitorem.
g)	Generator wykorzystujący obiekty umieszczone na slajdzie, które po umieszczeniu jednego na drugim mogą zachowywać się z zaprogramowany, różny sposób, co pozwala na tworzenie treści interaktywnych.
h)	Automatyczna optymalizacja wielkości wstawianych plików graficznych, co umożliwia szybsze i łatwiejsze przekazywanie materiałów edukacyjnych przez sieć itp. Poczta elektroniczną, na stronach WWW itp.
i)	Rozpoznawanie pisma odręcznego z przetwarzaniem na tekst maszynowy.
j)	Możliwość przyporządkowania skrótów internetowych do obiektów, aby odnosiły do stron internetowych i automatycznie otwieranie ich w domyślnej dla systemu operacyjnego przeglądarce.
k)	Zapisywanie wszystkich czynności ekranowych w postaci sygnału wideo plus dźwięk z mikrofonu.
l)	Możliwość umieszczenia na pasku narzędziowym skrótów do innych programów, folderów, stron www itp.
16	Powierzchnia ekranu zabezpieczona szkłem hartowanym, matryca matowa lub z powłoką antyrefleksyjną.
17	Praca w trybie konferencji (przesyłanie obrazu i dźwięku) z innymi monitorami lub tablicami interaktywnymi w sieci lokalnej.
18	Możliwość obsługi monitora pilotem oraz z panelu przycisków (możliwość zablokowania działania przycisków).
19	<p>W komplecie z oprogramowaniem musi być zapewniony dostęp do instrukcji obsługi tablicy/monitora i jej/jego oprogramowania w postaci platformy e-learningowej on-line – należy wskazać adres WWW do instrukcji w ofercie.</p> <p>Wymagania jakie musi spełniać instrukcja on-line:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- logowanie do Platformy e-learning poprzedzone jest procesem rejestracji użytkownika oraz akceptacji przez niego warunków licencji określającej warunki korzystania z materiałów zamieszczonych na Platformie;</li> <li>- dostęp do interfejsu WWW powinien być możliwy jedynie dla uwierzytelnionych poprawnie użytkowników;</li> <li>- instrukcja w wersji online powinna zawierać filmy instruktażowe w języku polskim (odpowiednio do tematyki),</li> <li>- treści, które powinny być uwzględnione w materiałach instrukcji: podstawowe informacje (instalacja i uruchomienie programu, wygląd interfejsu, podstawowe elementy sterujące programem, otwieranie i zapisywanie treści, wyświetlanie notatek, różne sposoby prezentacji treści, zapisywanie i nadpisywanie plików, pobieranie zasobów na dysk twardy komputera, modyfikacja ćwiczeń i treści w pobranych plikach, wyświetlanie filmów.</li> </ul>
20	<b>W komplecie zestaw montażowy na ścianę w standardzie VESA.</b>
21	<b>W komplecie podstawa jezdna do monitora</b>
a)	Podstawa jezdna przeznaczona do monitora dotykowego z możliwością ukrycia przewodów i płynną regulacją wysokości zawieszenia monitora (możliwość zmiany wysokości zawieszenia już po montażu monitora).
b)	Dopuszczalne obciążenie min. 80 kg
c)	Waga podstawy max 40 kg
d)	Kółka o elastycznej powierzchni jezdnej (np. gumowej) z hamulcem
e)	Mocowanie monitora w standardzie VESA z możliwością pochylania monitora min. w zakresie min. -5 do + 5 stopni.
f)	Zakres regulacji zawieszenia monitora od min. 120 do min. 160 cm
g)	Min. jedna półka mocowana do podstawy o wymiarach min. 25 cm x 15 cm, zmiana wysokości zawieszenia monitora ma powodować analogiczną zmianę położenia półki