LG
Life's Good

INSTRUKCJA OBSŁUGI
Monitor LED LCD (Monitor LED*)

*Monitory LED firmy LG to monitory LCD z podświetleniem LED.

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi. Po przeczytaniu warto ją zachować do dalszego wykorzystania.

Modele monitorów LED LCD

22MK600M
24MK600M
27MK600M
27MK60TM

www.lg.com

POLSKI

SPIS TREŚCI

LICENCJE ---------- 3

MONTAŻ I PRZYGOTOWANIE DO PRACY ---------- 4

- Elementy zestawu---------- 4
- Obsługiwane sterowniki i oprogramowanie5
- Opis elementów i przycisków ---------- 6
  Korzystanie z przycisku joysticka
  Złącza wejściowe
- Przenoszenie i podnoszenie monitora---- 8
- Montaż monitora ---------- 9
  Montaż podstawy
  Ustawienie na biurku
  Montaż na ścianie

KORZYSTANIE Z FUNKCJI MONITORA---------- 14

- Podłączanie do komputera ----------14
  Połączenie D-SUB
  Połączenie HDMI
- Podłączanie urządzeń audio-wideo ------15
  Połączenie HDMI
- Podłączanie urządzeń peryferyjnych-----15
  Podłączanie słuchawek

KONFIGURACJA USTAWIEŃ---- 16

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW21

DANE TECHNICZNE ---------- 22

- Predefiniowane tryby (rozdzielczość) ----25

LICENCJE

Różne licencje mają zastosowanie do różnych modeli. Więcej informacji na temat licencji można znaleźć na stronie *www.lg.com*.



Terminy HDMI, HDMI High Definition Multimedia Interface oraz logo HDMI są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi HDMI Licensing Administrator, Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Poniższy tekst dotyczy wyłącznie monitorów sprzedawanych w Europie, które muszą spełniać wymagania dyrektywy ErP:

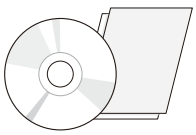
* Monitor został ustawiony na automatycznie wyłączanie się po 4 godzinach od włączenia jeśli nie wyświetla regulacji.
* Aby wyłaczyc to ustawienie, zmień na opcję ‘Wył’ w menu OSD “Automatic Standby (automatyczne czuwanie)”.

POLSKI

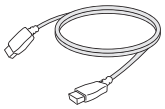
MONTAŻ I PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Elementy zestawu

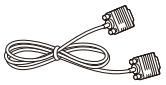
Przed rozpoczęciem korzystania z produktu należy sprawdzić, czy wszystkie elementy znajdują się w opakowaniu. W przypadku braku elementów w opakowaniu należy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupiono produkt. Wygląd produktu i poszczególnych elementów może różnić się od pokazanych na tym rysunku.



Płyta CD / karta
(w zależności od kraju)



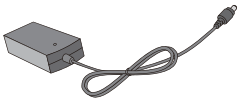
Przewód HDMI
(w zależności od kraju)



Przewód D-SUB
(w zależności od kraju)



Przewód zasilający



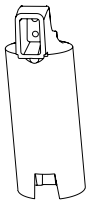
Zasilacz AC-DC

(w zależności od kraju)

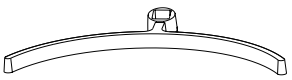
lub



Zasilacz AC-DC
(w zależności od kraju)



Nóżka podstawy

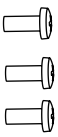


Stopka podstawy



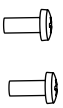
Osłona wkrętów

22MK600M
24MK600M



3 wkręty

27MK600M
27MK60TM



2 wkręty

PRZESTROGA

- Należy zawsze korzystać z oryginalnych elementów, aby zapewnić bezpieczeństwo i prawidłowe działanie produktu.
- Szkody i obrażenia ciała spowodowane stosowaniem niezatwierdzonych części nie są objęte gwarancją.
- Zaleca się korzystanie z części dostarczonych w zestawie.
- W przypadku użycia przewodów niezatwierdzonych przez firmę LG na monitorze może nie być wyświetlany obraz lub mogą pojawić się na nim zakłócenia.

UWAGA

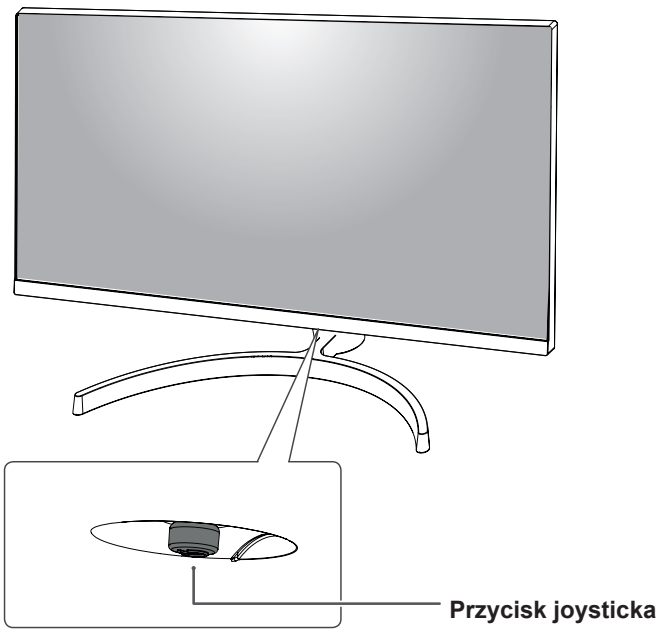
- Poszczególne elementy zestawu mogą wyglądać inaczej niż na tym rysunku.
- Wszystkie dane zawarte w tej instrukcji obsługi, w tym także dane techniczne, mogą zostać zmienione bez powiadomienia w celu poprawy jakości produktu.
- Dodatkowe akcesoria są dostępne w sklepach ze sprzętem elektronicznym i za pośrednictwem stron internetowych. Informacje na ich temat można także uzyskać od sprzedawcy, u którego zakupiono produkt.

Obsługiwane sterowniki i oprogramowanie

Możesz ściągnąć i zainstalować najnowszą wersję ze strony internetowej LGE (*www.lg.com*).

Sterowniki i oprogramowanie	Priorytet instalacji	22MK600M 24MK600M 27MK600M 27MK60TM
Sterownik monitora	Zalecane	O
OnScreen Control	Zalecane	O

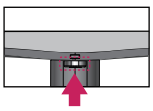
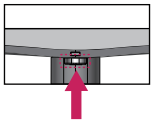
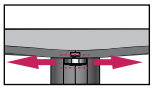
Opis elementów i przycisków



Korzystanie z przycisku joysticka

Naciskając przycisk joysticka lub poruszając go palcem w lewo lub w prawo można z łatwością sterować funkcjami monitora.

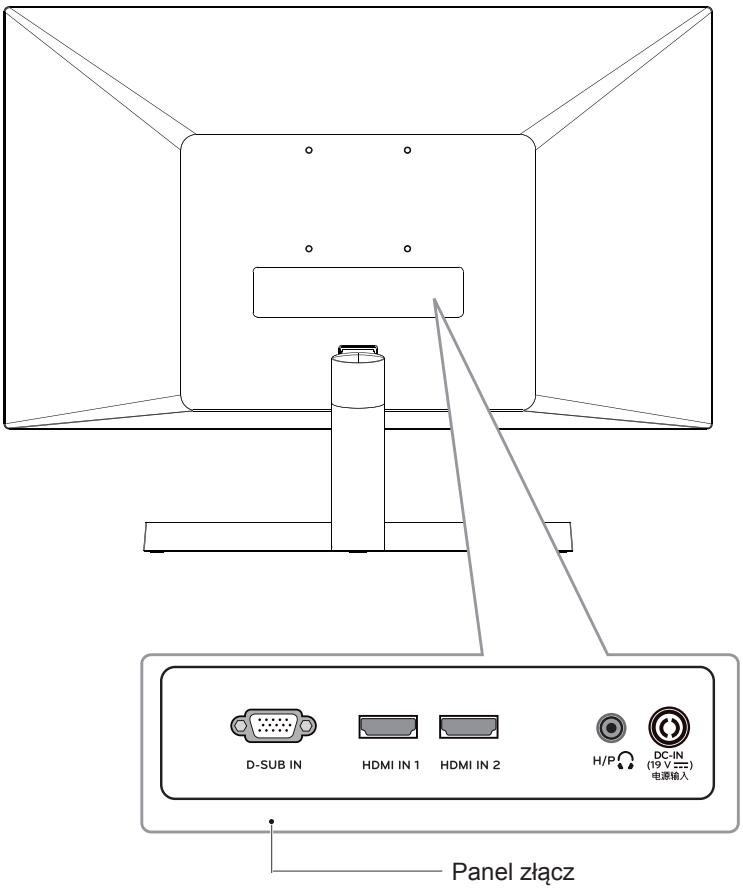
Podstawowe funkcje

		**Włączanie**	Aby włączyć monitor, naciśnij palcem jeden raz przycisk joysticka.
		**Wyłączanie**	Naciśnij i przytrzymaj przycisk joysticka, aby wyłączyć monitor.
	◄/►	**Regulacja głośności**	Głośność można regulować poruszając przyciskiem joysticka w lewo/prawo. (tylko HDMI)

UWAGA

- Przycisk joysticka znajduje się u dołu monitora.

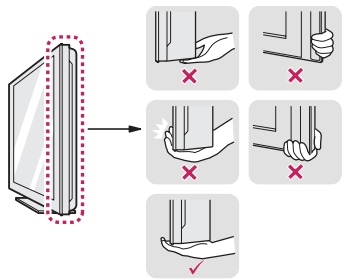
Złącza wejściowe



Przenoszenie i podnoszenie monitora

Przed przystąpieniem do przenoszenia lub podnoszenia monitora należy wykonać poniższe instrukcje. Pomogą one uniknąć jego zarysowania lub uszkodzenia, a także zapewnić bezpieczny transport niezależnie od kształtu i rozmiaru.

- Przed przeniesieniem monitora zaleca się umieszczenie go w oryginalnym kartonie lub opakowaniu.
- Przed uniesieniem lub przeniesieniem monitora należy odłączyć przewód zasilający i wszystkie inne przewody.
- Monitor należy chwycić mocno u góry i u dołu obudowy. Nie należy chwytać monitora za sam panel.



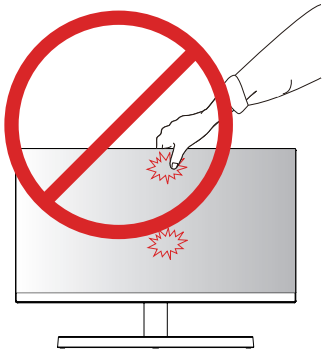
- Monitor należy trzymać ekranem na zewnątrz, aby zmniejszyć ryzyko jego zarysowania.



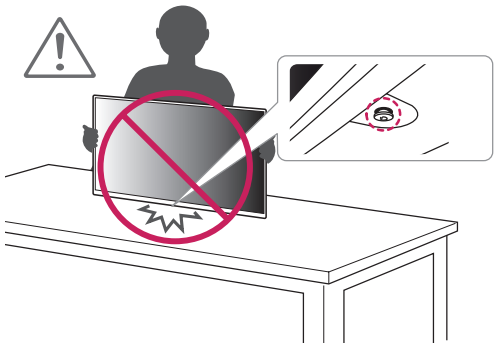
- Podczas przenoszenia nie należy potrząsać monitorem oraz należy chronić go przed drganiami.
- Podczas transportu monitor należy trzymać w pozycji pionowej – nie wolno obracać go ani pochylać na bok.

PRZESTROGA

- Należy w miarę możliwości unikać dotykania ekranu monitora. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie powłoki ekranu albo niektórych pikseli służących do generowania obrazu.



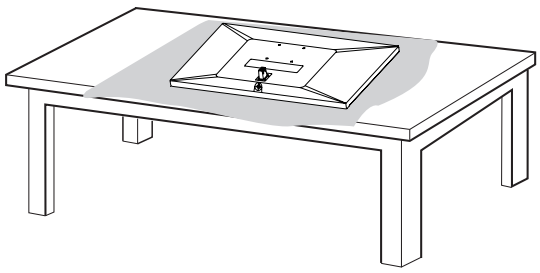
- W przypadku korzystania z panelu monitora bez przymocowanej stopki podstawy używanie przycisku joysticka, znajdującego się na monitorze, może przyczynić się do zachwiania stabilności i upadku monitora, co może spowodować uszkodzenie urządzenia i zranić osoby znajdujące się w pobliżu. Dodatkowo przycisk joysticka może w takich warunkach nie działać prawidłowo.



Montaż monitora

Montaż podstawy

1



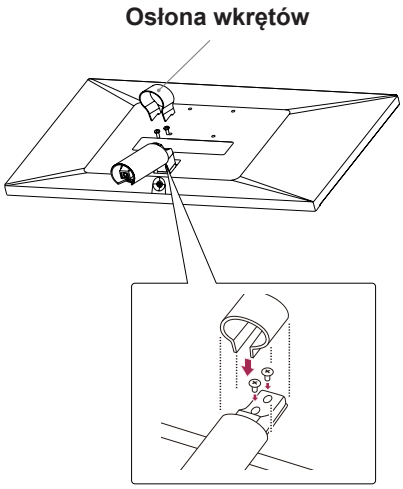
PRZESTROGA

- Aby zmniejszyć ryzyko zarysowania ekranu monitora, należy podłożyć pod monitor miękką szmatkę.

2



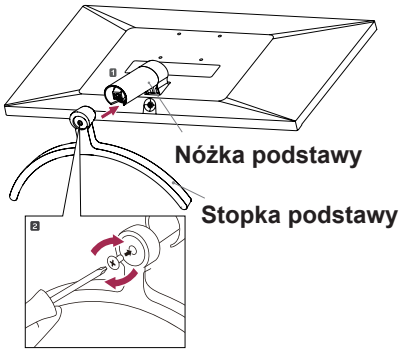
3



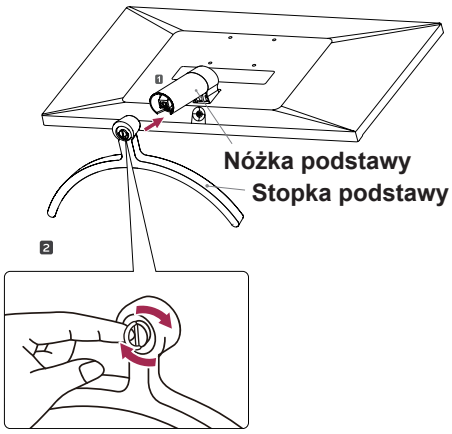
4

22MK600M

24MK600M



27MK600M
27MK60TM



OSTRZEŻENIE

- Aby uniknąć uszkodzenia palców oraz stopy, podczas montażu statywu oraz podstawy, powinno się trzymać podstawę, gdy montujemy statyw oraz podstawę.

PRZESTROGA

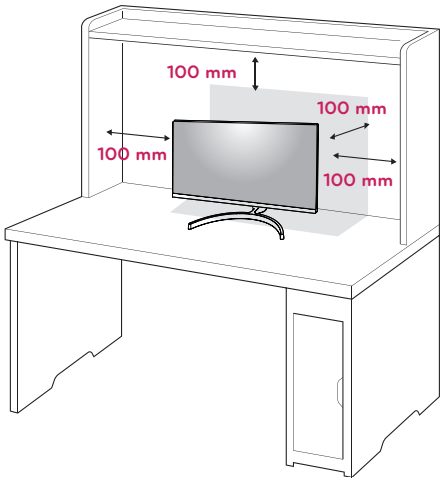
- Ilustracje zawarte w tym dokumencie przedstawiają standardowe procedury, dlatego elementy na nich prezentowane mogą różnić się od zakupionego produktu.
- Nie wolno przenosić monitora w pozycji odwróconej, trzymając go jedynie za stopkę podstawy, ponieważ może on wypaść z podstawy i spowodować obrażenia ciała.
- Nie wolno dotykać ekranu monitora podczas unoszenia lub przenoszenia urządzenia. Siła wywierana na ekran monitora może spowodować jego uszkodzenie.
- Podczas montażu produktu przy użyciu wkrętów nie należy korzystać z substancji takich, jak oleje czy smary. (Może to spowodować uszkodzenie produktu.)
- Użycie zbyt dużej siły podczas dokręcania wkrętów może spowodować uszkodzenie monitora. Spowodowane w ten sposób uszkodzenia nie są objęte gwarancją.

UWAGA

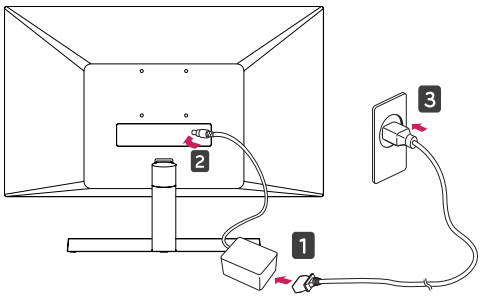
- Podstawę można zdemontować, wykonując w odwrotnej kolejności instrukcje montażu.

Ustawienie na biurku

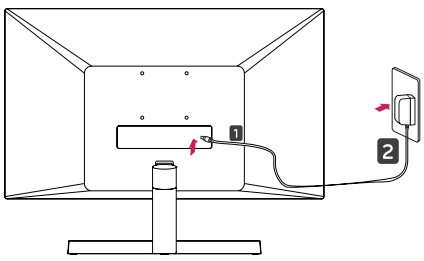
1 Podnieś monitor i ustaw go na biurku w pozycji pionowej. Następnie upewnij się, że pozostawiłeś wymagany do odpowiedniej wentylacji, przynajmniej 100 mm , odstęp z każdej strony.



2 Podłącz zasilacz AC-DC i przewód zasilający do gniazdka sieciowego,



lub



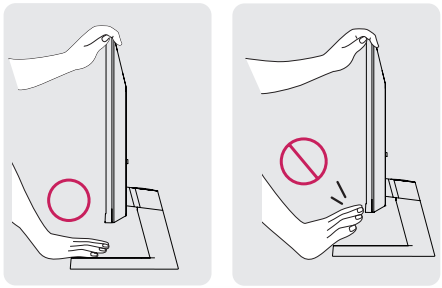
3 Naciśnij przycisk joysticka u dołu monitora, aby włączyć monitor.

PRZESTROGA

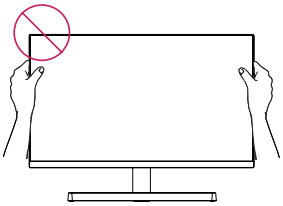
- Przed rozpoczęciem przenoszenia lub montażu monitora należy odłączyć go od zasilania. Istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

OSTRZEŻENIE

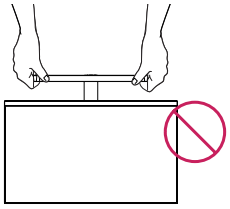
Podczas regulowania kąta nachylenia nie wolno trzymać dolnej części obudowy monitora w sposób przedstawiony na poniższej ilustracji, ponieważ grozi to urazem palców.



Podczas zmiany kąta nachylenia urządzenia, nie dotykaj ekranu ciekłokrystalicznego ani nie wywieraj nacisku na jego powierzchnię.



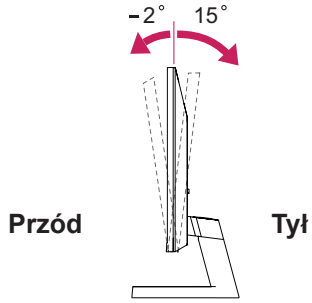
Nie trzymać tak, jak pokazano na ilustracji. Ekran monitora może się odłączyć od podstawy i zranić cię.



UWAGA

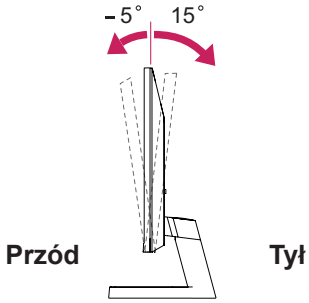
22MK600M 24MK600M

Aby zapewnić sobie wygodę korzystania z urządzenia, można regulować kąt nachylenia ekranu w przód lub tył w zakresie od -2° do +15°.



27MK600M 27MK60TM

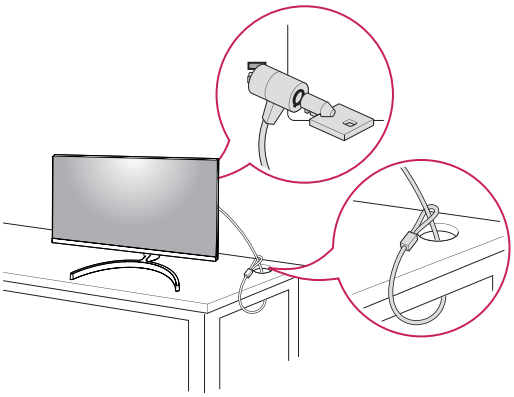
Aby zapewnić sobie wygodę korzystania z urządzenia, można regulować kąt nachylenia ekranu w przód lub tył w zakresie od -5° do +15°.



Korzystanie z systemu zabezpieczającego Kensington

Złącze systemu zabezpieczającego Kensington znajduje się z tyłu obudowy monitora. Więcej informacji na temat montażu zabezpieczenia i korzystania z niego można znaleźć w dołączonej do niego instrukcji obsługi albo na stronie *http://www.kensington.com*.

Za pomocą kabla systemu zabezpieczającego Kensington połącz monitor ze stolikiem.

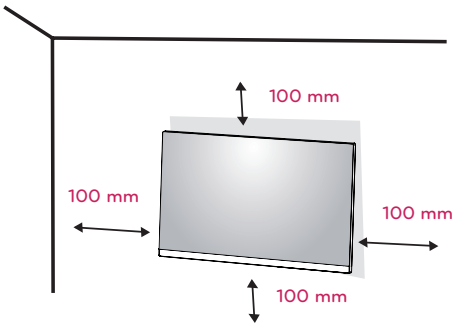


UWAGA

- System zabezpieczający Kensington jest wyposażeniem dodatkowym. Można go nabyć w większości sklepów z artykułami RTV.

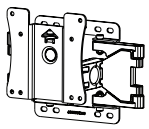
Montaż na ścianie

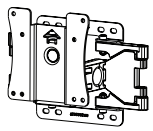
W celu zapewnienia właściwej wentylacji należy pozostawić po 100 mm wolnej przestrzeni ze wszystkich stron urządzenia, w tym również między urządzeniem a ścianą. Szczegółowe instrukcje montażu można uzyskać od sprzedawcy. Zalecamy też zapoznanie się z instrukcją montażu i konfiguracji opcjonalnego uchwytu ściennego o regulowanym nachyleniu.



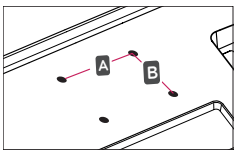
Jeśli użytkownik zamierza umieścić monitor na ścianie, należy dołączyć uchwyt ścienny (cześć dodatkowa) z tylu odbiornika.
W trakcie instalacji monitora na ścianie przy użyciu uchwytu montażowego (opcjonalnego) należy zachować ostrożność i precyzję, aby urządzenie nie spadło.

1 Jeżeli będziesz używał śrub dłużej niż wskazane w powyższych standardach, monitor może ulec wewnętrznemu uszkodzeniu.
2 Jeżeli użyjesz niewłaściwej śruby, produkt może spaść z uchwytu ściennego i zostać uszkodzony. W przypadku niewłaściwego użycia, LG Electronics nie będzie odpowiedzialny za szkodę.

Model	22MK600M 24MK600M
Montaż na ścianie (A x B)	75 x 75
Typ wkrętu	M4
Liczba wkrętów	4
Płyta montażowa (opcjonalnie)	LSW149 

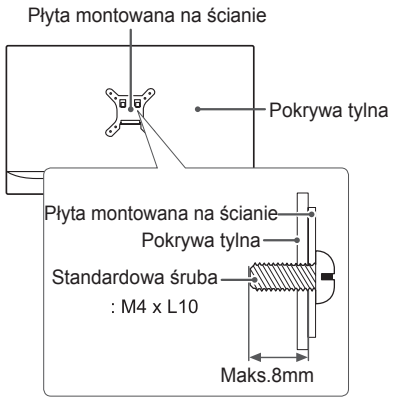
Model	27MK600M 27MK60TM
Montaż na ścianie (A x B)	100 x 100
Typ wkrętu	M4
Liczba wkrętów	4
Płyta montażowa (opcjonalnie)	LSW149 

- Montaż na ścianie (A x B)



PRZESTROGA

- Przed rozpoczęciem przenoszenia lub montażu monitora należy najpierw odłączyć go od zasilania. Niezastosowanie się do tego zalecenia grozi porażeniem prądem.
- W przypadku montażu monitora na suficie lub pochylonej ścianie może on spaść, powodując poważne obrażenia ciała u osób znajdujących się w pobliżu.
- Do montażu należy użyć wyłącznie uchwytu ściennego dopuszczonego przez firmę LG do użytku z danym modelem. W razie potrzeby należy skonsultować się z lokalnym sprzedawcą lub technikiem.
- Nie wolno zbyt mocno dokręcać wkrętów, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia monitora, a w efekcie do utraty gwarancji.
- Należy użyć wyłącznie ściennego uchwytu montażowego i wkrętów spełniających wymagania standardu VESA. Szkody i obrażenia ciała spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub zastosowaniem nieodpowiednich akcesoriów nie są objęte gwarancją.
- Długość śruby od powierzchni zewnętrznej do pokrywy tylnej powinna wynosić poniżej 8mm.



UWAGA

- Należy używać wyłącznie wkrętów wymienionych w specyfikacji standardu VESA.
- W skład zestawu do montażu ściennego wchodzi instrukcja obsługi i niezbędne części.
- Uchwyt ścienny jest wyposażeniem dodatkowym. Dodatkowe akcesoria można nabyć u lokalnego sprzedawcy.
- Długość wkrętów może się różnić w zależności od modelu uchwytu ściennego. Należy użyć wkrętów o odpowiedniej długości.
- Więcej informacji można znaleźć w instrukcji dołączonej do zestawu do montażu ściennego.

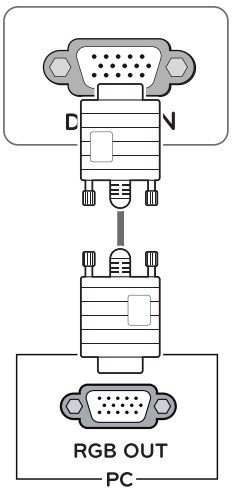
KORZYSTANIE Z FUNKCJI MONITORA

Podłączanie do komputera

- Monitor obsługuje funkcję Plug & Play*.
  * Plug & Play: funkcja umożliwiająca komputerowi automatyczne rozpoznanie podłączonego urządzenia i włączenie go bez żadnego udziału użytkownika i bez konieczności konfigurowania ustawień.

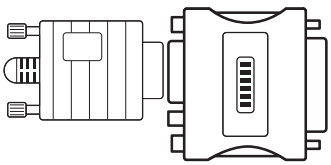
Połączenie D-SUB

To połączenie umożliwia przesyłanie analogowego sygnału wideo z komputera do monitora. Komputer i monitor należy połączyć za pomocą dołączonego w zestawie 15-stykowego przewodu D-Sub w sposób pokazany na poniższej ilustracji.



UWAGA

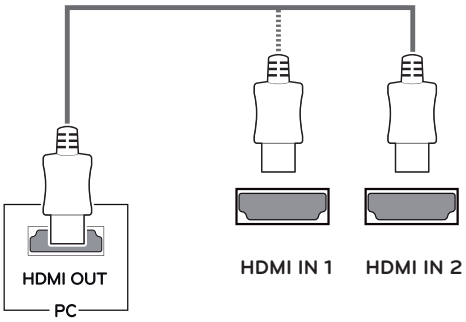
- Korzystanie z przewodu sygnału wejściowego ze złączem D-Sub w przypadku komputerów Macintosh



- **Przejściówka do komputerów Mac**
  Użytkownicy komputerów Macintosh firmy Apple powinni skorzystać z osobnej przejściówki, pozwalającej na zmianę 15-stykowego złącza o wysokiej gęstości (3-rzędowego) D-SUB VGA dołączonego przewodu na 15-stykowe złącze 2-rzędowe.

Połączenie HDMI

Transmituje cyfrowe sygnały wideo i audio z PC do monitora. Połącz PC z monitorem za pomocą kabla HDMI zgodnie z ilustracjami.



UWAGA

- W przypadku korzystania z trybu HDMI PC może wystąpić problem ze zgodnością.
- Należy korzystać z certyfikowanego przewodu z logo HDMI.W przypadku używania niecertyfikowanego przewodu HDMI może wystąpić problem z wyświetlaniem obrazu lub błąd połączenia.
- Zalecane typy przewodu HDMI
  - Przewód High-Speed HDMI®/™
  - Przewód High-Speed HDMI®/™ z obsługą sieci Ethernet

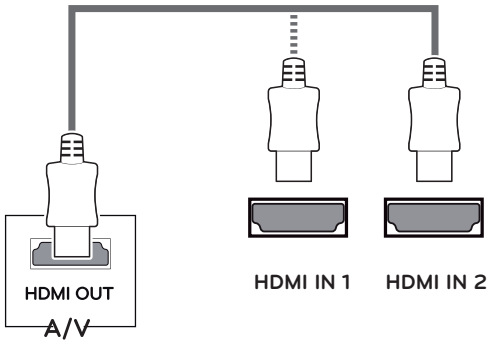
UWAGA

- W przypadku podłączania do monitora dwóch komputerów należy odpowiednio podłączyć do monitora przewody sygnałowe (D-SUB/DVI-D/HDMI).
- W przypadku włączenia monitora, gdy jego temperatura spadła, ekran może drgać. To normalne zjawisko.
- Na ekranie może pojawić się kilka czerwonych, zielonych lub niebieskich kropek. To normalne zjawisko.

Podłączanie urządzeń audio-wideo

Połączenie HDMI

Transmituje cyfrowe sygnały wideo i audio z urządzeń AV do monitora. Połącz urządzenie AV z monitorem przy pomocy kabla HDMI, zgodnie z poniższą ilustracją.



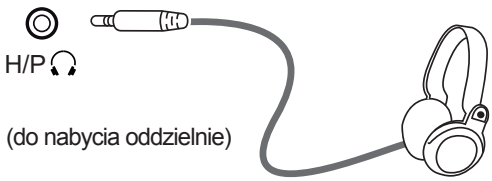
UWAGA

- W przypadku korzystania z trybu HDMI PC może wystąpić problem ze zgodnością.
- Należy korzystać z certyfikowanego przewodu z logo HDMI.W przypadku używania niecertyfikowanego przewodu HDMI może wystąpić problem z wyświetlaniem obrazu lub błąd połączenia.
- Zalecane typy przewodu HDMI
  - Przewód High-Speed HDMI®/™
  - Przewód High-Speed HDMI®/™ z obsługą sieci Ethernet

Podłączanie urządzeń peryferyjnych

Podłączanie słuchawek

Urządzenia peryferyjne można podłączać do monitora za pomocą portu słuchawek. Urządzenie należy podłączyć w sposób przedstawiony na ilustracji.



UWAGA

- Urządzenia peryferyjne są sprzedawane osobno.
- Jeśli używają państwo słuchawek z wtykiem kątowym, może pojawić się problem z podłączeniem innego urządzenia zewnętrznego do monitora. Jednakże, zalecane jest stosowanie słuchawek z wtykiem prostym.



Wtyczka ustawiona pod kątem



Wtyczka prosta

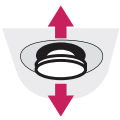
- W zależności od ustawień dźwięku wybranych w komputerze oraz w urządzeniu zewnętrznym możliwość korzystania ze słuchawek oraz głośnika może być ograniczona.

KONFIGURACJA USTAWIEŃ

Aktywacja menu głównego

1 Naciśnij przycisk joysticka u dołu monitora.
2 Przesuwaj joystick w górę/dół (▲/▼) oraz w prawo/lewo (◄/►), aby wybrać poszczególne opcje.
3 Naciśnij jeszcze raz przycisk joysticka, aby Zamknąć z menu głównego.



Przycisk	Stan menu		Opis
	**Menu główne jest nieaktywne**		Aktywacja menu głównego.
	Menu główne jest aktywne		Zamknąć niniejsze menu. (Przyciskać przycisk przez dłuższy czas w celu wyłączania monitora)
	◄	**Menu główne jest nieaktywne**	Regulacja głośności monitora. (tylko HDMI)
		Menu główne jest aktywne	Wpisuje warto wejściową.
	►	**Menu główne jest nieaktywne**	Regulacja głośności monitora. (tylko HDMI)
		Menu główne jest aktywne	Dostęp do funkcji Ustawienia.
	▲	**Menu główne jest nieaktywne**	Wyświetla informacje dotyczące bieżącego wejścia.
		Menu główne jest aktywne	Wyłączanie monitora.
	▼	**Menu główne jest nieaktywne**	Wyświetla informacje dotyczące bieżącego wejścia.
		Menu główne jest aktywne	Wprowadza funkcję Tryb Obrazu. (tylko HDMI)

Funkcje menu głównego



(tylko HDMI)

Menu główne	Opis
Ustawienia	Konfiguracja ustawień ekranu.
Tryb Obrazu	Wybierz taki tryb obrazu aby uzyskać najlepszy efekt wyświetlania.
Źródło	Ustawia tryb wprowadzania.
Wyłącz zasilanie	Wyłączanie monitora.
Wyjście	Wyjście z menu głównego.

Funkcje menu głównego



(tylko D-SUB)

Menu główne	Opis
Ustawienia	Konfiguracja ustawień ekranu.
Auto Konfiguracja	Skorzystaj z Auto configuration automatycznej konfiguracji by zoptymalizować ekran w D-SUB.
Źródło	Ustawia tryb wprowadzania.
Wyłącz zasilanie	Wyłączanie monitora.
Wyjście	Wyjście z menu głównego.

Dostosowywanie ustawień

Ustawienia > Szybkie Ustawienia	Opis
Jasność	Ustaw kontrast oraz jasność ekranu.
Kontrast	
Głośność	Regulacja głośności. (tylko HDMI)
	UWAGA • Funkcję wyciszenia/anulowania wyciszenia można ustawić przesuwając przycisk joy-sticka w stronę strzałki ▼ w menu Głośność.

Ustawienia > Źródło	Opis	
Lista wejść	Wybór trybu sygnału wejściowego.	
Proporcje obrazu	Dostosowanie proporcji ekranu.	
	Pełna szerokość	Wyświetlanie filmu w trybie szerokoekranowym niezależnie od wejściowego sygnału wideo.
	Oryginalny	Wyświetlenie filmu w proporcjach właściwych dla wejściowego sygnału wideo.
	UWAGA • Opcje mogą zniknąć w zalecanej rozdzielczości(1920 x 1080).	

Dostosowywanie ustawień

Ustawienia > Obraz	Opis		
Tryb Obrazu	**Ust. Własne**	Umożliwia dostosowanie poszczególnych elementów. Pozwala dostosować tryb koloru menu głównego.	
	Czytelnik	Optymalizuje ekran, aby móc przeglądać dokumenty. Możesz rozjaśnić ekran w menu OSD.	
	Zdjęcie	Optymalizacja ekranu pod kątem wyświetlania zdjęć.	
	Kino	Optymalizacja ustawień ekranu pod kątem efektów wizualnych w filmach.	
	Daltonizm	To tryb dla użytkowników, którzy nie rozróżniają pomiędzy czerwonym i zielonym. Pozwala on użytkownikom z daltonizmem łatwo rozróżnić pomiędzy tymi dwoma kolorami.	
	Gra	Optymalizacja ekranu pod kątem gier.	
Regulacja Obrazu	**Jasność**	Ustaw kontrast oraz jasność ekranu.	
	Kontrast		
	Ostrość	Dostosowanie ostrości ekranu.	
	SUPER RESOLUTION+	**Wysoki**	Wyświetlanie obrazu o zoptymalizowanej jakości jest potrzebne, gdy obrazy mają być krystalicznie wyraźne. Jest to skuteczne w przypadku wideo lub gier o wysokiej jakości.
		Średni	Wyświetlanie obrazu o zoptymalizowanej jakości jest potrzebne, gdy obrazy są między trybem niskim i wysokim, dla wygody ich oglądania. Jest to skuteczne w przypadku wideo UCC lub SD.
		Niski	Wyświetlanie obrazu o zoptymalizowanej jakości jest potrzebne, gdy obrazy mają być wygładzone i naturalne. Jest to skuteczne w przypadku obrazów wolno poruszających się lub nieruchomych.
		Wył.	Wybierz tę opcję do codziennego oglądania. SUPER RESOLUTION+ jest w tym trybie wyłączone.
	Poziom Czerni	Określenie poziomu zrównoważenia (tylko HDMI). • Offset (Zrównoważenie): w przypadku sygnału wideo to ustawienie pozwala uzyskać możliwie najciemniejszy ekran monitora.	
		Wysoki	Utrzymuje bieżący współczynnik kontrastu ekranu.
		Niski	Obniża poziom czerni i podnosi poziom bieli względem bieżącego współczynnika kontrastu ekranu.
	DFC	**Wł.**	Automatyczne dostosowanie jasności w oparciu o używany monitor.
		Wył.	Wyłączenie funkcji **DFC**.
Regulacja Gra	**Czas Odpowiedzi**	Określenie czasu odpowiedzi dla wyświetlanych obrazów w oparciu o prędkość odświeżania ekranu. W zwykłym środowisku zaleca się korzystanie z ustawienia **Szybka**. W przypadku dynamicznych obrazów zaleca się korzystanie z ustawienia **Szybszy**. Wybór wartości **Szybszy** może spowodować pojawienie się pozostałości nieruchomego obrazu.	
		Szybszy	Określenie dla czasu odpowiedzi wartości Szybszy.
		Szybka	Określenie dla czasu odpowiedzi wartości Szybka.
		Normalna	Określenie dla czasu odpowiedzi wartości Normalna.
		Wył.	Funkcja poprawy czasu odpowiedzi nie jest używana.

UWAGA

- To dodatek przeznaczony dla osób nieodróżniających kolorów. Jeśli przeszkadza ci w oglądaniu ekranu, to ten dodatek wyłącz.
- Ta funkcja nie rozróżnia niektórych kolorów na niektórych zdjęciach.

<table>
<tr><td rowspan="4">Regulacja Gra</td><td rowspan="3">FreeSync</td><td colspan="2">Zapewnia płynny i naturalny obraz dzięki synchronizacji częstotliwości pionowej sygnału wejściowego z częstotliwością sygnału wyjściowego.
PRZESTROGA
• Obsługiwany interfejs: HDMI.
• Obsługiwana karta graficzna: Karta graficzna, która obsługuje AMD FreeSyn jest niezbędna.
• Obsługiwana wersja. Upewnij się, że zaktualizowano kartę graficzną do ostatniej wersji.
• W celu poznania szczegółów, przejdź do strony AMD http://www.amd.com/FreeSync.</td></tr>
<tr><td>Wł.</td><td>Włączanie funkcji FreeSync.</td></tr>
<tr><td>Wył.</td><td>Wyłączanie funkcji FreeSync.</td></tr>
<tr><td>Kontrola Czerni</td><td colspan="2">Black Stabilizer (Kontrola Czerni)
: Możesz kontrolować poziom czerni, aby rozjaśnić ciemne sceny.
Zwiększenie wartości Black Stabilizer (Kontrola Czerni) powoduje rozjaśnienie obszarów niskiego poziomu szarości na ekranie. (Można wówczas łatwo rozróżnić obiekty w ciemnych grach).
Zmniejszenie wartości Black Stabilizer (Kontrola Czerni) powoduje przyciemnienie obszarów niskiego poziomu szarości i zwiększa dynamikę kontrastu na ekranie.</td></tr>
<tr><td>Cross Hair</td><td colspan="2">Opcja celownika powoduje, że po środku ekranu pojawia się specjalne oznaczenie dla gier typu First Person Shooter (FPS). Użytkownicy mogą wybrać cross hairs, które pasuje do ich środowiska gry z czterech różnych cross hairs.
• Gdy monitor jest wyłączony lub wchodzi w tryb oszczędzania energii, opcja Cross Hair jest automatycznie Wył..</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Regulacja Koloru</td><td rowspan="2">Gamma</td><td>Tryb 1, Tryb 2, Tryb 3</td><td>Im wyższa wartość parametru gamma, tym ciemniejszy jest obraz. Z kolei im niższa wartość parametru gamma, tym jaśniejszy jest obraz.</td></tr>
<tr><td>Tryb 4</td><td>Jeżeli nie trzeba regulować ustawień gamma, wybrać tryb Tryb 4.</td></tr>
<tr><td>Temp.kol.</td><td colspan="2">Wybór domyślnego ustawienia fabrycznego koloru obrazu.
Ciepła: ustawienie bardziej czerwonej tonacji kolorów ekranu.
Średnia: ustawienie tonacji kolorów ekranu pomiędzy czerwoną a niebieską.
Zimna: Ustawienie bardziej niebieskiej tonacji kolorów ekranu.
Ust. Własne: Użytkownik może ustawić ją na kolor czerwony, zielony lub niebieski.</td></tr>
<tr><td>Czerwony/ Zielony/ Niebieski</td><td colspan="2">Umożliwia dostosowanie obrazu poprzez określenie poziomów kolorów: czerwonego, zielonego i niebieskiego.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Dostosowanie konfiguracji (tylko D-SUB)</td><td>Poziom</td><td colspan="2">Przesuwanie obrazu w lewo i prawo.</td></tr>
<tr><td>Pion</td><td colspan="2">Przesuwanie obrazu w górę i w dół.</td></tr>
<tr><td>Zegar</td><td colspan="2">Zmniejszanie pionowych krat i pasów widocznych w tle ekranu. Ustawienia poziomych parametrów ekranu również ulegną zmianie.</td></tr>
<tr><td>Faza</td><td colspan="2">Ustawienie rozdzielczości wyświetlacza. Funkcja ta pozwala usunąć wszelkie poziome zakłócenia, a także rozjaśnić i wyostrzyć znaki obrazu.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Rozdzielczość (tylko D-SUB)</td><td colspan="3">Użytkownik może ustawić rozdzielczość.
Ta opcja jest aktywna tylko wtedy, gdy rozdzielczość ekranu jest ustawiona następująco (tylko D-SUB).</td></tr>
<tr><td colspan="3">UWAGA
Ta opcja jest aktywna tylko wtedy, gdy rozdzielczość ekranu na komputerze jest ustawiona jak poniżej, a rozdzielczość wyjściowa PC jest prawidłowa.</td></tr>
<tr><td colspan="3">1024x768, 1280x768, 1360x768, 1366x768,Wył.</td></tr>
<tr><td colspan="3">1280x960, 1600x900,Wył.
1440x900, 1600x900,Wył.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Resetuj obraz</td><td colspan="3">Czy chcesz zresetować ustawienia?</td></tr>
<tr><td>Nie</td><td colspan="2">Anuluj zaznaczenie.</td></tr>
<tr><td>Tak</td><td colspan="2">Przywracanie ustawień domyślnych.</td></tr>
</table>

Dostosowywanie ustawień

Ustawienia > Ogólne	Opis	
Język	Wybór języka w którym wyświetlane będą nazwy.	
SMART ENERGY SAVING	**Wysoki**	Oszczędzanie energii za pomocą funkcji SMART ENERGY SAVING o wysokiej wydajności.
	Niski	Oszczędzanie energii za pomocą funkcji SMART ENERGY SAVING o niskiej wydajności.
	Wył.	Wyłączenie funkcji SMART ENERGY SAVING.
Automatyczne wył.	Po upłynięciu określonego czasu, monitor automatycznie przejdzie do trybu czuwania.	
OSD Zablokuj	Funkcja zapobiega nieprawidłowym operacjom poprzez przypadkowe naciśnięcie przycisku.	
	Wł.	Obsługa poprzez naciskanie przycisków jest wyłączona.
	UWAGA • Wyłączone są wszystkie funkcje z wyjątkiem opcji: OSD Zablokuj Tryb, Jasność, Kontrast, Głośność, Źródło, Informacje, Głośność.	
	Wył.	Obsługa poprzez naciskanie przycisków jest włączona.
Informacje	Zostanie pokazana następująca informacja o wyświetlaczu: Model, Numer seryjny, Całkowity czas pracy, Rozdzielczość.	
Ustaw. Fabry.	**Czy chcesz zresetować ustawienia?**	
	Nie	Anuluj zaznaczenie.
	Tak	Przywracanie ustawień domyślnych.

UWAGA

- Poziom oszczędzania energii może różnić się zależnie od panelu i jego dostawcy.
- W przypadku wybrania dla opcji **SMART ENERGY SAVING** ustawienia **Wysoki** lub **Niski**, luminancja monitora jest niższa lub wyższa w zależności od źródła.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Przed zgłoszeniem się do działu pomocy technicznej sprawdź poniższe symptomy:

Brak obrazu	
Czy przewód zasilający jest podłączony?	• Sprawdź, czy przewód zasilający jest prawidłowo podłączony do ściennego gniazda zasilania.
Czy na ekranie jest wyświetlany komunikat „POZA ZAKRESEM PRACY”?	• Komunikat o tej treści jest wyświetlany, gdy sygnał z karty graficznej komputera leży poza zakresem pionowej lub poziomej częstotliwości urządzenia. Zapoznaj się z sekcją „Dane techniczne” w tej instrukcji obsługi i ponownie skonfiguruj wyświetlacz.
Czy widzisz wiadomość “Brak Sygnału”na ekranie lub ekran jest czarny?	• Po włączeniu monitoru „BRAK SYGNAŁU” na monitorze jest DPM tryb. • Ten komunikat jest wyświetlany na ekranie w przypadku braku przewodu sygnałowego łączącego komputer z monitorem lub w przypadku rozłączenia tego przewodu. Sprawdź przewód i podłącz go ponownie. • Sprawdź stan komputera (PC).

Nie da się sterować niektórymi funkcjami w OSD?	
Nie da się wybrać niektórych menu w OSD?	• Można odblokować kontrolki menu ekranowego OSD przez wejście do menu blokady OSD i zmianę pozycji na off (wyłącz).

PRZESTROGA

- Otwórz kolejno **Panel sterowania► Ekran ► Ustawienia** i sprawdź, czy częstotliwość lub rozdzielczość została zmieniona. Jeśli tak, dostosuj kartę graficzną do zalecanej rozdzielczości.
- Jeśli zalecana rozdzielczość (optymalna rozdzielczość) nie została wybrana, litery mogą być rozmyte, a ekran przyciemniony, obcięty lub nachylony. Wybierz zalecaną rozdzielczość.
- Sposób wyboru ustawień może różnić się w zależności od komputera i systemu operacyjnego; powyższa rozdzielczość może nie być obsługiwana przez kartę graficzną. W takim przypadku należy skonsultować się z producentem komputera lub karty graficznej.
- Ustaw monitor w odpowiedniej pozycji podczas użytkowania, w przeciwnym razie ekran może nie być odpowiednio zoptymalizowany.

Nieprawidłowy obraz na wyświetlaczu	
Kolory na ekranie są nietypowe lub obraz jest monochromatyczny.	• Sprawdź, czy przewód sygnałowy jest prawidłowo podłączony. W razie potrzeby dokręć go, korzystając ze śrubokręta. • Sprawdź, czy karta graficzna jest prawidłowo umieszczona w gnieździe. • Otwórz kolejno **Panel sterowania ► Ustawienia** i wybierz ustawienie kolorów wyższe niż 24 bity (True Color).
Ekran miga.	• Sprawdź, czy dla ekranu został wybrany tryb z przeplotem. Jeśli tak, zmień go na zalecaną rozdzielczość.

Czy na ekranie jest wyświetlany komunikat „Unrecognized monitor, Plug&Play (VESA DDC) monitor found” (Znaleziono nieznany monitor Plug&Play (VESA DDC))?	
Czy na komputerze zainstalowano sterowniki wyświetlacza?	• Upewnij się, ż zainstalowałeś sterownik wyświetlacza z naszej strony internetowej: *http://www.lg.com*. • Sprawdź, czy karta graficzna obsługuje funkcję Plug&Play.

Migotanie obrazu na monitorze	
Czy ustawiłeś rozdzielczość zalecaną?	• Jeśli wybrałeś rozdzielczość HDMI 1080i 50/60Hz, obraz na ekranie może migotać. Prosimy zmienić rozdzielczość na zalecany tryb 1080P.

DANE TECHNICZNE

22MK600M

Ekran LCD	Typ	Szerokość TFT (Thin Film Transistor) Ekran LCD (ciekłokrystaliczny)
	Odległość między pikselami	0,24795 mm x 0,24795 mm
Rozdzielczość	Maksymalna rozdzielczość	1920 x 1080 / 75 Hz (HDMI)
		1920 x 1080 / 60 Hz (D-sub)
	Zalecana rozdzielczość	1920 x 1080 / 60 Hz
Sygnał wideo	Częstotliwość pozioma	HDMI : 30 kHz to 85 kHz D-SUB: 30 kHz to 83 kHz
	Częstotliwość pionowa	HDMI -PC: 56 Hz to 75 Hz -AV: 50 Hz to 61 Hz D-SUB: 56 Hz to 75 Hz
	Synchronizacja	Osobna synchronizacja, cyfrowy
Złącza wejściowe	HDMI IN 1,HDMI IN 2, D-SUB IN, H/P OUT	
Zasilanie	19 V ⎓ 1,3 A	
Zużycie energii	Urządzenie włączone: 16,4 W typ. (warunek ujawnienia problemu)* Tryb uśpienia ≤ 0,3 W ** Urządzenie wyłączone: ≤ 0,3 W	
Zasilacz AC/DC	Typ ADS-40SG-19-3 19025G firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPG-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPBR-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPI-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPCU-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPB-2 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25SFA-19-3 19025E firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPCU-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPBR-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPI-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPG-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPB-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ LCAP21 firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-A firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-E firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-I firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-B firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ WA-24C19FS firmy Asian Power Devices Inc. lub Typ WA-24C19FN firmy Asian Power Devices Inc. lub Typ DA-24B19 firmy Asian Power Devices Inc.	
	Wyjście : 19 V ⎓ 1,3 A	
Zalecane warunki	Temperatura w miejscu eksploatacji Wilgotność w miejscu eksploatacji	Od 0 °C do 40 °C Poniżej 80 %
	Temperatura w miejscu przechowywania Wilgotność w miejscu przechowywania	Od -20 °C do 60 °C Poniżej 85 %
Wymiary	Rozmiar monitora (szerokość x wysokość x głębokość)	
	Z podstawą	488,7 mm x 386,7 mm x 182,0 mm
	Bez podstawy	488,7 mm x 293,0 mm x 66,8 mm
Masa (bez opakowania)	Z podstawą	2,7 kg
	Bez podstawy	2,3 kg

Dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia.
Poziom zużycia energii elektrycznej zależy od warunków eksploatacji i ustawień monitora.
* Tryb włączania poboru mocy jest obliczany za pomocą standardu testowania LGE (W pełni biały wzór,maksymalna rozdzielczość).
** Monitor przejdzie w Stan Uśpienia w ciągu kilku minut (maks. 5 minut).

DANE TECHNICZNE

24MK600M

Ekran LCD	Typ	Szerokość TFT (Thin Film Transistor) Ekran LCD (ciekłokrystaliczny)
	Odległość między pikselami	0,2745 mm x 0,2745 mm
Rozdzielczość	Maksymalna rozdzielczość	1920 x 1080 / 75 Hz (HDMI)
		1920 x 1080 / 60 Hz (D-sub)
	Zalecana rozdzielczość	1920 x 1080 / 60 Hz
Sygnał wideo	Częstotliwość pozioma	HDMI : 30 kHz to 85 kHz D-SUB: 30 kHz to 83 kHz
	Częstotliwość pionowa	HDMI -PC: 56 Hz to 75 Hz -AV: 50 Hz to 61 Hz D-SUB: 56 Hz to 75 Hz
	Synchronizacja	Osobna synchronizacja, cyfrowy
Złącza wejściowe	HDMI IN 1,HDMI IN 2, D-SUB IN, H/P OUT	
Zasilanie	19 V ⎓ 1,3 A	
Zużycie energii	Urządzenie włączone: 17,5 W typ. (warunek ujawnienia problemu)* Tryb uśpienia ≤ 0,3 W ** Urządzenie wyłączone: ≤ 0,3 W	
Zasilacz AC/DC	Typ ADS-40SG-19-3 19025G firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPG-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPBR-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPI-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPCU-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPB-2 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25SFA-19-3 19025E firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPCU-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPBR-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPI-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPG-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPB-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ LCAP21 firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-A firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-E firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-I firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-B firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ WA-24C19FS firmy Asian Power Devices Inc. lub Typ WA-24C19FN firmy Asian Power Devices Inc. lub Typ DA-24B19 firmy Asian Power Devices Inc.	
	Wyjście : 19 V ⎓ 1,3 A	
Zalecane warunki	Temperatura w miejscu eksploatacji Wilgotność w miejscu eksploatacji	Od 0 °C do 40 °C Poniżej 80 %
	Temperatura w miejscu przechowywania Wilgotność w miejscu przechowywania	Od -20 °C do 60 °C Poniżej 85 %
Wymiary	Rozmiar monitora (szerokość x wysokość x głębokość)	
	Z podstawą	539,1 mm x 415,3 mm x 182,0 mm
	Bez podstawy	539,1 mm x 321,5 mm x 66,5 mm
Masa (bez opakowania)	Z podstawą	3,1 kg
	Bez podstawy	2,7 kg

Dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia.
Poziom zużycia energii elektrycznej zależy od warunków eksploatacji i ustawień monitora.
* Tryb włączania poboru mocy jest obliczany za pomocą standardu testowania LGE (W pełni biały wzór,maksymalna rozdzielczość).
** Monitor przejdzie w Stan Uśpienia w ciągu kilku minut (maks. 5 minut).

DANE TECHNICZNE

27MK600M | 27MK60TM

Ekran LCD	Typ	Szerokość TFT (Thin Film Transistor) Ekran LCD (ciekłokrystaliczny)
	Odległość między pikselami	0,3114 mm x 0,3114 mm
Rozdzielczość	Maksymalna rozdzielczość	1920 x 1080 / 75 Hz (HDMI)
		1920 x 1080 / 60 Hz (D-sub)
	Zalecana rozdzielczość	1920 x 1080 / 60 Hz
Sygnał wideo	Częstotliwość pozioma	HDMI : 30 kHz to 85 kHz D-SUB: 30 kHz to 83 kHz
	Częstotliwość pionowa	HDMI -PC: 56 Hz to 75 Hz -AV: 50 Hz to 61 Hz D-SUB: 56 Hz to 75 Hz
	Synchronizacja	Osobna synchronizacja, cyfrowy
Złącza wejściowe	HDMI IN 1,HDMI IN 2, D-SUB IN, H/P OUT	
Zasilanie	19 V ⎓ 1,3 A	
Zużycie energii	Urządzenie włączone: 25,5 W typ. (warunek ujawnienia problemu)* Tryb uśpienia ≤ 0,3 W ** Urządzenie wyłączone: ≤ 0,3 W	
Zasilacz AC/DC	Typ ADS-40SG-19-3 19025G firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPG-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPBR-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPI-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPCU-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-40FSG-19 19025GPB-2 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25SFA-19-3 19025E firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPCU-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPBR-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPI-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPG-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ ADS-25FSF-19 19025EPB-1 firmy SHENZHEN HONOR ELECTRONIC lub Typ LCAP21 firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-A firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-E firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-I firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ LCAP26-B firmy LIEN CHANG ELECTRONIC ENTERPRISE lub Typ WA-24C19FS firmy Asian Power Devices Inc. lub Typ WA-24C19FN firmy Asian Power Devices Inc. lub Typ DA-24B19 firmy Asian Power Devices Inc.	
	Wyjście : 19 V ⎓ 1,3 A	
Zalecane warunki	Temperatura w miejscu eksploatacji Wilgotność w miejscu eksploatacji	Od 0 °C do 40 °C Poniżej 80 %
	Temperatura w miejscu przechowywania Wilgotność w miejscu przechowywania	Od -20 °C do 60 °C Poniżej 85 %
Wymiary	Rozmiar monitora (szerokość x wysokość x głębokość)	
	Z podstawą	611,2 mm x 453,9 mm x 209,4 mm
	Bez podstawy	611,2 mm x 362,6 mm x 72,7 mm
Masa (bez opakowania)	Z podstawą	4,8 kg
	Bez podstawy	4,3 kg

Dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia.
Poziom zużycia energii elektrycznej zależy od warunków eksploatacji i ustawień monitora.
* Tryb włączania poboru mocy jest obliczany za pomocą standardu testowania LGE (W pełni biały wzór,maksymalna rozdzielczość).
** Monitor przejdzie w Stan Uśpienia w ciągu kilku minut (maks. 5 minut).

Predefiniowane tryby (rozdzielczość)

D-SUB PC Czas

Tryby wyświetlania (rozdzielczość)	Częstotliwość pozioma (kHz)	Częstotliwość pionowa (Hz)	Polaryzacja (poz./pion.)	
720 x 400	31,468	70,08	-/+	
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
640 x 480	37,5	75	-/-	
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
800 x 600	46,875	75	+/+	
1024 x 768	48,363	60	-/-	
1024 x 768	60,023	75,029	+/+	
1152 x 864	67,500	75	+/+	
1280 x 1024	63,981	60,023	+/+	
1280 x 1024	79,976	75,035	+/+	
1680 x 1050	65,290	59,954	-/+	
1920 x 1080	67,500	60	+/+	Zalecany tryb

HDMI PC Czas

Tryby wyświetlania (rozdzielczość)	Częstotliwość pozioma (kHz)	Częstotliwość pionowa (Hz)	Polaryzacja (poz./pion.)	
720 x 400	31,468	70,08	-/+	
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
640 x 480	37,5	75	-/-	
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
800 x 600	46,875	75	+/+	
1024 x 768	48,363	60	-/-	
1024 x 768	60,023	75,029	+/+	
1152 x 864	67,500	75	+/+	
1280 x 1024	63,981	60,023	+/+	
1280 x 1024	79,976	75,035	+/+	
1680 x 1050	65,290	59,954	-/+	
1920 x 1080	67,500	60	+/+	Zalecany tryb
1920 x 1080	83,89	74,97	+/+	

HDMI AV Czas

Tryb obsługiwany fabrycznie (ustawiony fabrycznie)	Częstotliwość pozioma (kHz)	Częstotliwość pionowa (Hz)	HDMI
480P	31,50	60	O
576P	31,25	50	O
720P	37,50	50	O
720P	45,00	60	O
1080P	56,25	50	O
1080P	67,50	60	O Zalecany tryb



Model i numer seryjny produktu są umieszczone na odwrocie i na jednej stronie produktu.
Zapisz je poniżej na wypadek gdybyś kiedykolwiek potrzebował serwisu.

MODEL _____

NUMER SERYJNY _____