




Projektor Dell™ 2400MP

Podręcznik dla użytkownika

Wskazówki, uwagi i ostrzeżenia

-  **WSKAZÓWKA:** WSKAZÓWKA zawiera ważne informacje, które pomagają w lepszym użytkowaniu projektora.
-  **UWAGA:** UWAGA informuje o potencjalnych zagrożeniach uszkodzeniem sprzętu lub utraty danych i wyjaśnia, w jaki sposób tego uniknąć.
-  **OSTRZEŻENIE:** OSTRZEŻENIE informuje o groźbie zniszczenia mienia, odniesienia obrażeń ciała lub śmierci.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

© 2007 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie w jakikolwiek sposób jakiegokolwiek części tego dokumentu bez pisemnej zgody firmy Dell Inc. jest bezwzględnie zabronione.

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Dell Precision*, *Latitude*, *Inspiron*, *DellNet*, *PowerApp*, *PowerEdge*, *PowerConnect* i *PowerVault* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *DLP* i *Texas Instruments* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Texas Instruments Corporation; *Microsoft* i *Windows* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation; *Macintosh* to zarejestrowany znak towarowy firmy Apple Computer Inc.

W tym dokumencie mogą być użyte inne znaki towarowe i nazwy handlowe w odniesieniu do podmiotów roszczących sobie prawa do marki i nazw lub produktów tych podmiotów. Firma Dell Inc. nie rości sobie prawa do żadnych zastrzeżonych znaków towarowych ani nazw handlowych innych niż jej własne.

Ograniczenia i zastrzeżenia

Informacje zwarte w tym dokumencie, włączając w to wszelkie instrukcje, ostrzeżenia, informacje o zgodności z przepisami oraz certyfikacji, są oparte na stwierdzeniach dostarczonych firmie Dell przez producenta i nie były niezależnie weryfikowane ani testowane przez firmę Dell. Firma Dell nie ponosi żadnej odpowiedzialności w związku z nieprawidłowością lub niepełnością tych informacji.

Wszelkie dane lub informacje dotyczące własności, możliwości, prędkości lub kwalifikacji, na które powołuje się ten dokument, zostały podane przez producenta, a nie przez firmę Dell. Firma Dell nie posiada wiedzy na temat dokładności, kompletności, czy zgodności przedstawionych danych z rzeczywistością.

Model 2400MP

Marzec 2006 Wersja A00

TREŚĆ

1	Projektor Dell	7
	Informacje o projektorze	9
2	Podłączanie projektora	11
	Podłączanie do komputera	12
	podłączanie do odtwarzacza DVD	13
	Podłączanie odtwarzacza DVD za pomocą kabla S-video	13
	Podłączanie odtwarzacza DVD za pomocą kabla kompozytowego sygnału wizyjnego	14
	Podłączanie odtwarzacza DVD za pomocą kabla komponentowego sygnału wizyjnego	15
	Opcje instalacji profesjonalnej:	16
3	Korzystanie z projektora	17
	Włączanie projektora	17
	Wyłączanie projektora	17
	Regulowanie parametrów wyświetlanego obrazu	18
	Podwyższanie projektora	18
	Obniżanie projektora	18
	Ustawianie ogniskowej i ostrości projektora	19
	Dostosowywanie wielkości wyświetlanego obrazu	20

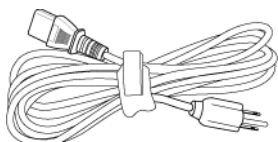
Korzystanie z panelu sterowania	21
Korzystanie z pilota zdalnego sterowania	23
Korzystanie z menu ekranowego	25
Menu główne	26
Wybór wejścia	26
Auto. Regulacja	27
Ustawienia	27
OBRAZ (w trybie PC)	28
OBRAZ (w Trybie Video)	29
OBRAZ (w trybie PC)	30
OBRAZ (w trybie PC)	31
LAMPA	31
JĘZYK	32
Preferencje	33
4 Rozwiązywanie problemów z projektorem	37
Wymiana lampy	42
5 Dane techniczne	45
6 Kontakt z firmą Dell	53
7 Dodatek: Zgodność z przepisami	93
Przepisy FCC (dotyczy tylko USA)	93
Informacje NOM (tylko Meksyk)	94
Słownik	95

Projektor Dell

W skład zestawu wchodzi wszystkie elementy przedstawione poniżej. Sprawdź, czy zestaw jest kompletny, a w przypadku braku jakiegoś elementu skontaktuj się z firmą Dell.

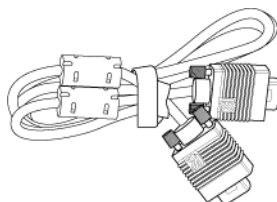
Zawartość opakowania

Przewód zasilania o długości 1,8m
(3,0m w Ameryce)

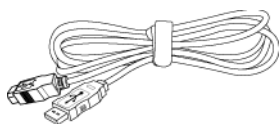


1.8m kabel USB

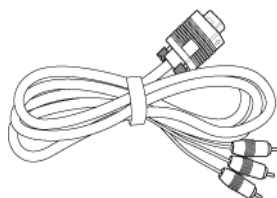
1.8m kabel VGA (D-sub do D-sub)



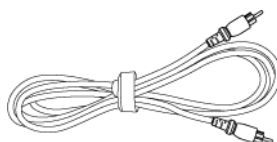
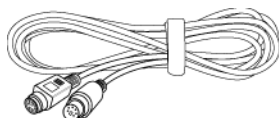
1.8m kabel D-sub – YPbPr



Kabel S-video o długości 2,0 m

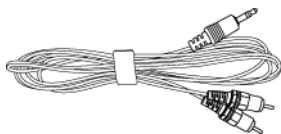


Kabel zespolonego sygnału video o długości 1,8 m

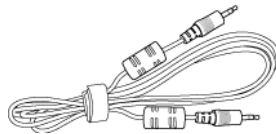


Zawartość opakowania

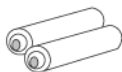
Kabel o długości 1,8 m z wtykiem RCA do złącza audio



Kabel ze złączami ministykowymi o długości 1,8 m



Baterie (2)



Pilot zdalnego sterowania



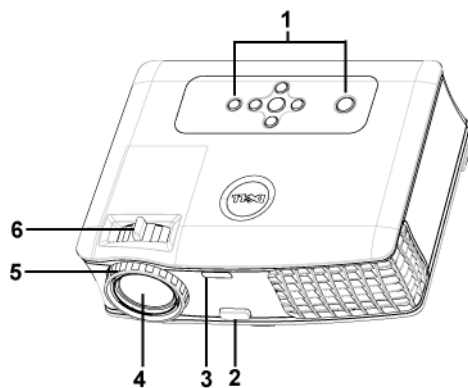
Dokumentacja



Futerał do przenoszenia



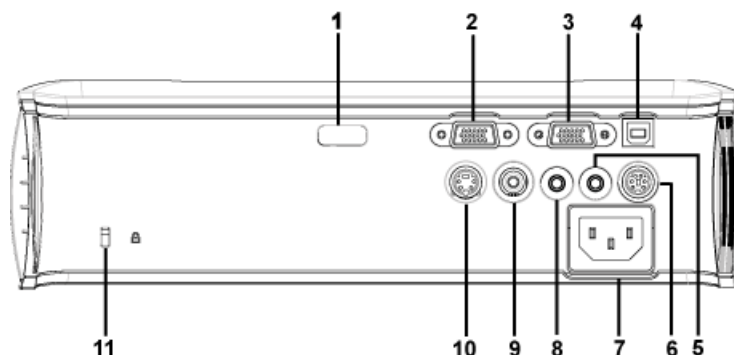
Informacje o projektorze



1	Panel sterowania
2	Przycisk regulacji wysokości
3	Detektor zdalnego sterowania
4	Obiektyw
5	Pierścień ustawiania ostrości
6	Pokrętło zmiany ogniskowej

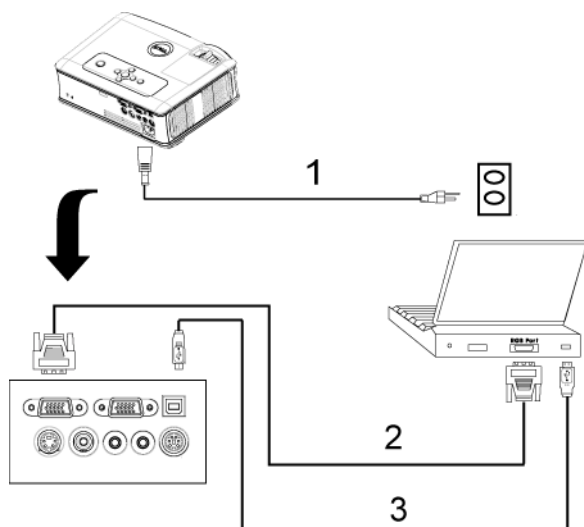
2

Podłączanie projektora



1	Odbiornik podczerwieni
2	VGA in (D-sub) connector
3	Wyjście VGA (monitor typu loop-through)
4	Zdalne złącze USB
5	Złącze sygnału wyjściowego audio
6	złącze RS232
7	Złącze przewodu zasilania
8	Złącze sygnału wejściowego audio
9	Złącze kompozytowego sygnału wizyjnego
10	Złącze S-video
11	Otwór blokady Kensington

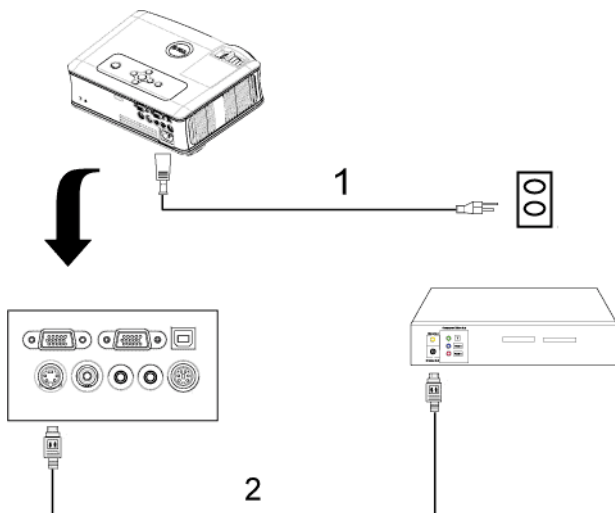
Podłączanie do komputera



1	Przewód zasilania
2	kabel D-sub-D-sub
3	Kabel USB-USB

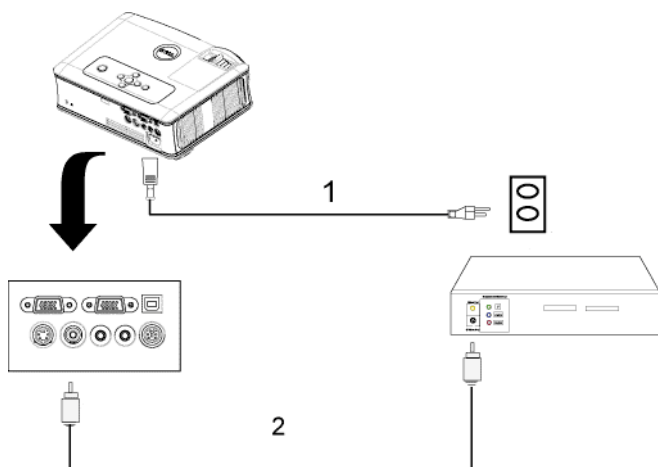
podłączanie do odtwarzacza DVD

Podłączanie odtwarzacza DVD za pomocą kabla S-video



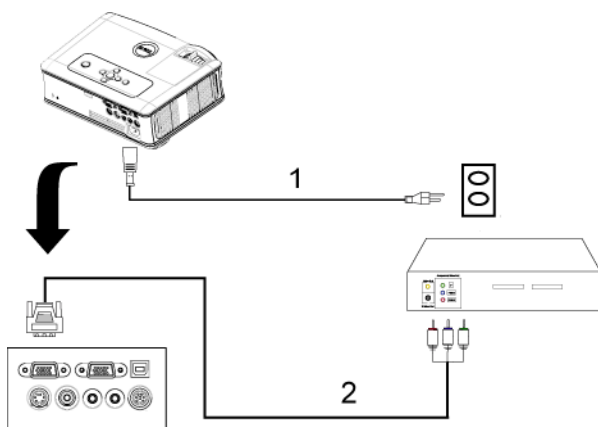
1	Przewód zasilania
2	Kabel S-video

Podłączanie odtwarzacza DVD za pomocą kabla kompozytowego sygnału wizyjnego



1	Przewód zasilania
2	Kabel kompozytowego sygnału video

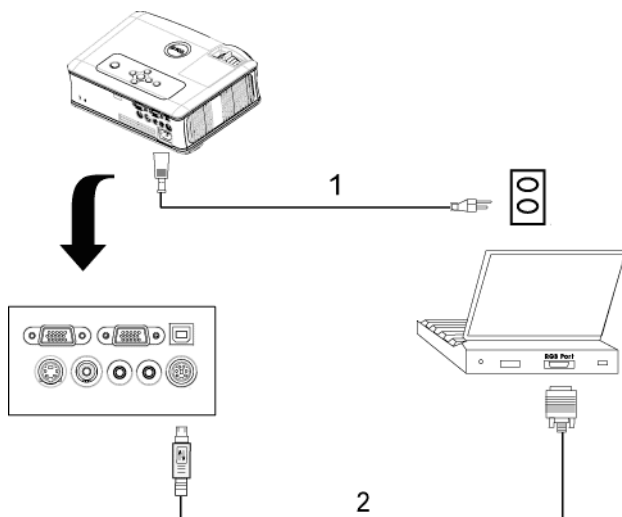
Podłączanie odtwarzacza DVD za pomocą kabla komponentowego sygnału wizyjnego



1	Przewód zasilania
2	kabel D-sub-YPbPr

Opcje instalacji profesjonalnej:


Podłączanie komputera za pomocą kabla RS232



1	Przewód zasilania
2	kabel RS232

Korzystanie z projektora

Włączanie projektora


 **WSKAZÓWKA:** Projektor należy włączyć przed włączeniem źródła sygnału. Lampka przycisku zasilania miga na niebiesko do chwili naciśnięcia przycisku.

- 1 Zdejmij osłonę obiektywu.
- 2 Podłącz przewód zasilania i odpowiednie kable sygnałowe. Informacje na temat podłączania projektora można znaleźć w rozdziale "Podłączanie projektora" na stronie 11.
- 3 Naciśnij przycisk zasilania (informacje na temat położenia przycisku zasilania znajdują się w rozdziale "Korzystanie z panelu sterowania" na stronie 21). Na 30 sekund pojawi się logo firmy Dell.
- 4 Włącz źródło sygnału (np. komputer, odtwarzacz DVD). Zostanie ono automatycznie wykryte przez projektor.

Jeżeli na ekranie pojawi się komunikat *Searching for signal...* (Wyszukiwanie sygnału...), należy sprawdzić, czy odpowiednie kable są prawidłowo podłączone.

Jeżeli projektor jest podłączony do wielu źródeł sygnału, należy nacisnąć przycisk **Source** (ródło) na pilocie lub na panelu sterowania w celu wybrania odpowiedniego źródła.

Wyłączanie projektora

 **UWAGA:** Nie należy odłączać zasilania projektora po jego prawidłowym wyłączeniu, które powinno przebiegać zgodnie z następującą procedurą.

- 1 Naciśnij przycisk zasilania.
- 2 Ponownie naciśnij przycisk zasilania. Wentylatory będą pracować jeszcze przez 90 sekund.
- 3 Wymij wtyczki kabla zasilania z gniazdka elektrycznego i projektora.

WSKAZÓWKA: Jeżeli podczas pracy zostanie naciśnięty przycisk zasilania, na ekranie pojawi się komunikat „Power Off the Lamp?” (Wyłączyć lampę?). Aby usunąć ten komunikat, naciśnij dowolny przycisk na panelu sterowania. Możesz także zignorować ten komunikat, który zniknie po 5 sekundach.

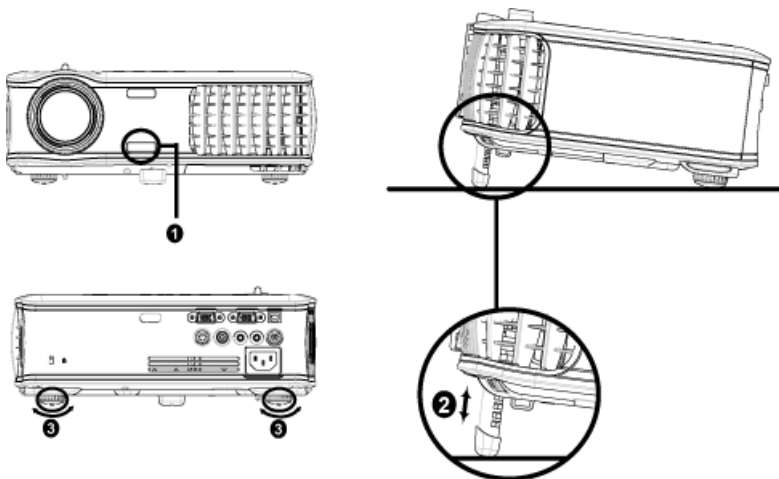
Regulowanie parametrów wyświetlanego obrazu

Podwyższanie projektora

- 1 Naciśnij przycisk regulacji wysokości.
- 2 Unieś projektor i ustaw go pod odpowiednim kątem, a następnie zwolnij przycisk regulacji wysokości, aby zablokować stopę regulatora wysokości w żądanym położeniu.
- 3 Użyj obrotowego pokrętki regulacji pochylenia, aby dokładnie ustawić kąt wyświetlania.

Obniżanie projektora

- 1 Naciśnij przycisk regulacji wysokości.
- 2 Obniż projektor, a następnie zwolnij przycisk, aby zablokować stopę regulatora wysokości w żądanym położeniu.

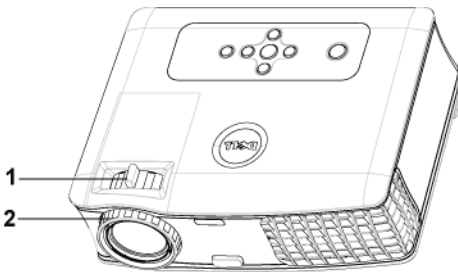


1	Przycisk regulacji wysokości
2	Stopa regulatora wysokości
3	Pokrętło regulacji kąta nachylenia

Ustawianie ogniskowej i ostrości projektora

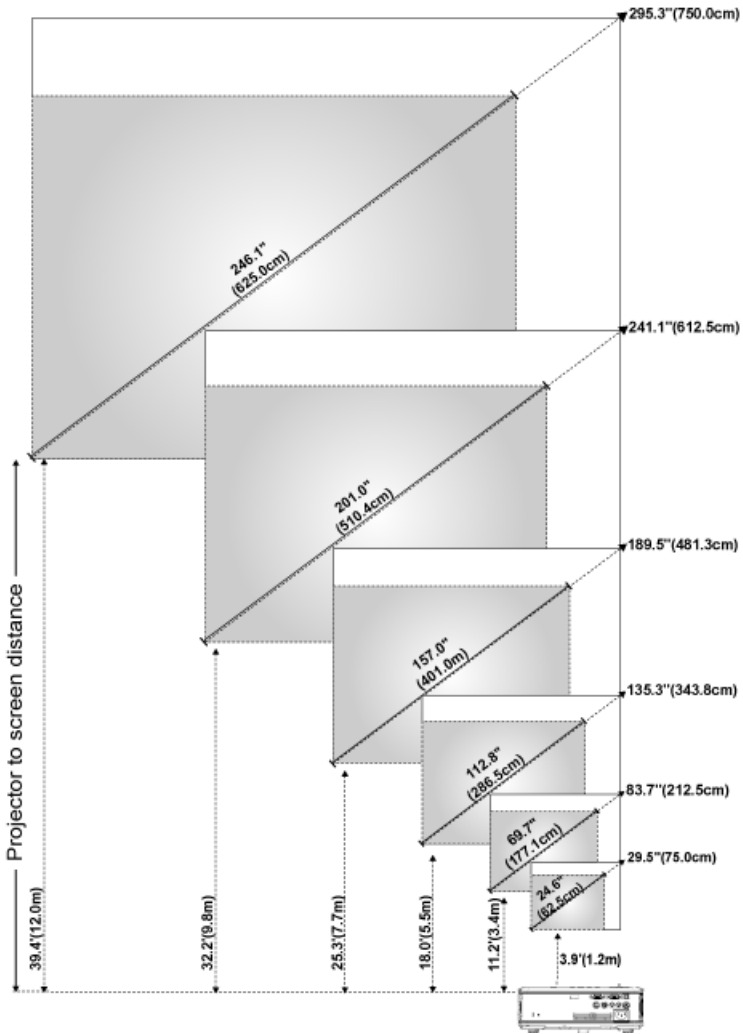
⚠ OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć uszkodzenia projektora, przed jego przeniesieniem lub zapakowaniem do futerału należy sprawdzić, czy obiektyw oraz stopa regulatora wysokości są całkowicie wsunięte.

- 1 Obraz powiększa i zmniejsza się za pomocą pokrętła zmiany ogniskowej.
- 2 Należy obracać pierścień regulacji ostrości do momentu uzyskania wyraźnego obrazu. Ostry obraz można uzyskać w odległości od 1,2 do 12 m (od 3,9 do 39,4 stopy).



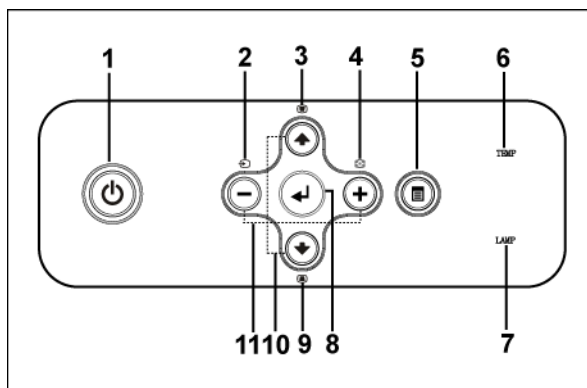
1	Pokrętło zmiany ogniskowej
2	Pierścień regulacji ostrości

Dostosowywanie wielkości wyświetlanego obrazu



Obraz (przekątna)	maks.	29,5 cala (75,0 cm)	83,7 cala (212,5 cm)	135,3 cala (343,8 cm)	189,5 cala (481,3 cm)	241,1 cala (612,5 cm)	295,3 cala (750,0 cm)
	min.	24,6" (62,5 cm)	69,7 cala (177,1 cm)	112,8 cala (286,5 cm)	157,0 cala (401,0 cm)	201,0 cala (510,4 cm)	246,1 cala (625,0 cm)
Wielkość ekranu	maks. (szer. x wys.)	23,6 x 17,7 cala	66,9 x 50,2 cala	108,3 x 81,2 cala	151,6 x 113,7 cala	192,9 x 144,7 cala	236,2 x 177,2 cala
		(60,0 cm x 45,5 cm)	(170,0 cm x 127,5 cm)	(275,0 cm x 206,3 cm)	(385,0 cm x 288,8 cm)	(490,0 cm x 367,5 cm)	(600,0 cm x 450,0 cm)
	min. (szer. x wys.)	19,7 x 14,8 cala	55,8 x 41,8 cala	90,2 x 67,7 cala	126,3 x 94,7 cala	160,8 x 120,6 cala	196,9 x 147,6 cala
		(50,0 cm x 37,5 cm)	(141,7 cm x 106,3 cm)	(229,2 cm x 171,9 cm)	(320,8 cm x 240,6 cm)	(408,3 cm x 306,3 cm)	(500,0 cm x 375,0 cm)
Odległość		1,2 m (3,9 stopy)	3,4 m (11,2 stopy)	5,5 m (18,0 stopy)	7,7 m (25,3 stopy)	9,8 m (32,2 stopy)	12,0 m (39,4 stopy)
* Ten wykres został zamieszczony wyłącznie w celach ilustracyjnych.							





Korzystanie z panelu sterowania



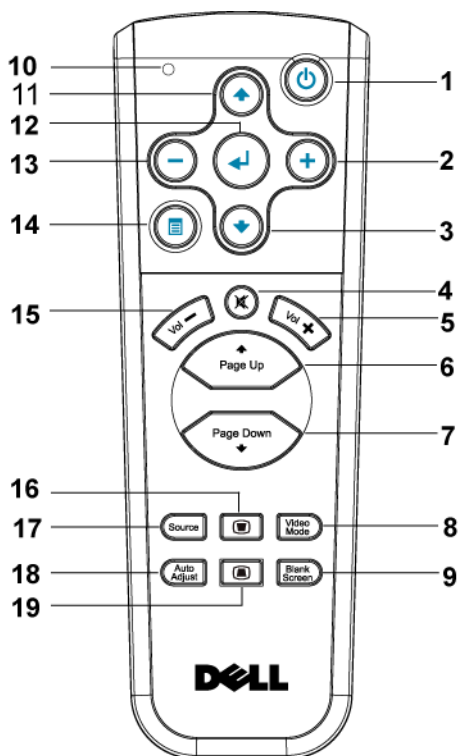
1 Zasilanie






Służy do włączania i wyłączania projektora. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz "Włączanie projektora" na stronie 17 i "Wyłączanie projektora" na stronie 17.




2	ródło	Naciskaj przycisk, aby kolejno wybierać źródła sygnału: analogowego RGB, kompozytowego (Composite), Component-i, S-video i analogowego YPbPr, jeśli do projektora zostało podłączonych wiele źródeł sygnału.
3	Regulacja Keystone	Ten przycisk służy do regulowania zniekształcenia obrazu spowodowanego nachyleniem projektora (± 40 stopni).
4	Ponowna synchronizacja	Ten przycisk służy do synchronizowania projektora ze źródłem sygnału wejściowego. Przycisk Ponowna synchronizacja nie działa, jeśli wyświetlane jest menu ekranowe (OSD).
5	Menu	Ten przycisk służy do uaktywniania menu ekranowego. Do nawigacji po menu ekranowym służą przyciski kierunkowe i przycisk Menu .
6	TEMP — wskaźnik ostrzeżenia przed przegrzaniem	<ul style="list-style-type: none"> • Ciągłe świecenie wskaźnika TEMP (temperatura) na pomarańczowo oznacza przegrzanie projektora. W takim wypadku wyświetlanie wyłączy się automatycznie. Gdy projektor ostygnie, można je ponownie włączyć. Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z firmą Dell. • Jeżeli wskaźnik TEMP miga na pomarańczowo, wentylator projektora jest uszkodzony i urządzenie wyłączy się automatycznie. Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z firmą Dell.
7	Wskaźnik ostrzeżenia o stanie lampy LAMP	Jeżeli wskaźnik LAMP świeci ciągłym pomarańczowym światłem, należy wymienić lampę. Jeśli wskaźnik LAMP miga na pomarańczowo, system jest uszkodzony i projektor wyłączy się automatycznie. Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z firmą Dell.
8	Enter	Ten przycisk służy do potwierdzania wyboru elementu.

9	Regulacja Keystone	Ten przycisk służy do regulowania zniekształcenia obrazu spowodowanego nachyleniem projektora (± 40 stopni).
10	W górę  i  w dół	Te przyciski służą do wybierania elementów menu ekranowego.
11	Przyciski  i 	Ten przycisk służy do dostosowywania ustawienia menu ekranowego.

Korzystanie z pilota zdalnego sterowania









1	Zasilanie	Służy do włączania i wyłączenia projektora. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz "Włączanie projektora" na stronie 17 i "Wyłączanie projektora" na stronie 17.
2		Ten przycisk służy do dostosowywania ustawienia menu ekranowego.
3	Przycisk w dół 	Ten przycisk służy do wybierania elementów menu ekranowego.
4	Mute (Wyciszenie)	Ten przycisk służy do wyłączania i włączania głośnika projektora.
5	Volume (Głośność) 	Ten przycisk służy do zwiększania głośności.
6	Strona 	Ten przycisk służy do przechodzenia do poprzedniej strony.
7	Strona 	Ten przycisk służy do przechodzenia do następnej strony.
8	Video Mode (Tryb Video)	Mikroprojektor 2400MP firmy Dell został wstępnie skonfigurowany w celu optymalizacji wyświetlania danych (grafika komputerowa) lub obrazu wideo (np. filmy, gry). Naciskaj przycisk Video Mode (Tryb Video), aby przełączać między trybem PC mode (Tryb komputerowy), Movie mode (Tryb filmowy), Game Mode (Tryb gier), sRGB lub CUSTOM mode (Tryb własny) (w tym ostatnim trybie użytkownik może skonfigurować parametry i zapisać preferowane ustawienia). Po jednokrotnym naciśnięciu przycisku Video Mode (Tryb Video) jest widoczny bieżący tryb wyświetlania obrazu. Kolejne naciśnięcia przycisku Video Mode (Tryb Video) powodują przełączanie trybów wyświetlania obrazu.
9	Blank screen (Pusty ekran)	Ten przycisk służy do ukrywania wyświetlanego obrazu. Jego naciśnięcie umożliwi ponowne wyświetlenie obrazu.
10	Dioda LED	Wskaźnik LED.

11	Przycisk w górę 	Ten przycisk służy do wybierania elementów menu ekranowego.
12	Przycisk Enter	Ten przycisk służy do potwierdzania wyboru.
13		Ten przycisk służy do dostosowywania ustawienia menu ekranowego.
14	Menu	Ten przycisk służy do uaktywniania menu ekranowego.
15	Volume (Głośność) 	Ten przycisk służy do zmniejszania głośności.
16	Regulacja Keystone	Ten przycisk służy do regulowania zniekształcenia obrazu spowodowanego nachyleniem projektora (± 40 stopni).
17	ródło	Ten przycisk służy do przełączania między analogowym sygnałem RGB, cyfrowym sygnałem RGB (Digital RGB), zespolonym sygnałem wizyjnym (Composite), Component-i, S-Video i analogowym sygnałem YPbPr.
18	Auto. regulacja	Ten przycisk służy do synchronizowania projektora ze źródłem sygnału wejściowego. Auto. regulacja nie działa, jeśli jest wyświetlane menu ekranowe (OSD).
19	Regulacja Keystone	Ten przycisk służy do regulowania zniekształcenia obrazu spowodowanego przez odchylenie projektora od osi ekranu (± 40 stopni).

Korzystanie z menu ekranowego

Projektor jest wyposażony w wielojęzyczne menu ekranowe (On-Screen Display — OSD), które można wyświetlić niezależnie od tego, czy jest podłączone źródło sygnału wejściowego.

Do nawigacji po kartach w menu głównym służą przyciski  lub . W celu wybrania podmenu należy nacisnąć przycisk Enter na panelu sterowania lub pilocie zdalnego sterowania.

Aby dokonać wyboru w podmenu, należy nacisnąć przycisk  lub . Kolor elementu, który został zaznaczony, zmienia się w ciemnoszary. Do regulacji ustawień służy przycisk  lub  na panelu sterowania lub pilocie zdalnego sterowania.

Aby powrócić do poprzedniego menu, należy przejść do karty Back (Wstecz)

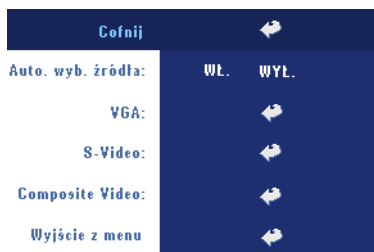
i nacisnąć przycisk Enter na panelu sterowania lub pilocie zdalnego sterowania.

Aby wyjść z menu ekranowego, należy przejść do karty Exit (Wyjście) i nacisnąć przycisk Enter na panelu sterowania lub pilocie zdalnego sterowania.

Menu główne



Wybór wejścia



AUTO. WYB. ŹRÓDŁA—Po wybraniu opcji **ON (Wł.)** — jest to ustawienie domyślne — są automatycznie wykrywane sygnały wejściowe. Po włączeniu projektora i naciśnięciu przycisku **SOURCE** (ródło) projektor automatycznie wyszukuje następny dostępny sygnał wejściowy. Wybór opcji **OFF (Wył.)** powoduje ustawienie bieżącego sygnału wejściowego jako

obowiązującego. Wybór opcji **OFF (Wył.)** i naciśnięcie przycisku **SOURCE** (ródło) umożliwia wybór sygnału wejściowego.

VGA—Naciśnij przycisk **ENTER**, aby wykryć sygnał VGA.

S-VIDEO—Naciśnij przycisk **ENTER**, aby wykryć sygnał S-Video.

COMPOSITE VIDEO—Naciśnij przycisk **ENTER**, aby wykryć sygnał Composite Video.

Auto. Regulacja

Trwa automatyczna regulacja...

Wybierz, aby zobaczyć informację „Auto Adjustment in Progress...” (Trwa automatyczna regulacja...).

Ustawienia

H. KEYSTONE (ZNIEKSZTAŁCENIE TRAPEZOWE W POZIOMIE)—Umożliwia regulację zniekształcenia obrazu spowodowanego przez odchylenie projektora w poziomie od osi ekranu.







V. KEYSTONE (ZNIEKSZTAŁCENIE TRAPEZOWE W PIONIE)—

Umożliwia regulację zniekształcenia obrazu spowodowanego przez odchylenie projektora od osi ekranu.

AUTOM. KEYSTONE—
Automatyczna regulacja zniekształcenia obrazu

spowodowanego przechyleniem projektora.

TRYB PROJEKTOR—Umożliwia wybranie sposobu wyświetlania obrazu:

-  Projekcja z przodu — ustawienie na biurku (ustawienie domyślne).
-  Projekcja z przodu (montaż na suficie) — projektor obraca obraz o 180 stopni, aby mógł on być wyświetlany z projektora zamontowanego na suficie.
-  Projekcja z tyłu (ustawienie na biurku) — projektor tak odwraca obraz, aby mógł być wyświetlany zza półprzezroczystego ekranu.
-  Projekcja z tyłu (montaż na suficie) — projektor obraca obraz o 180 stopni i odwraca go do góry nogami. Dzięki temu możliwe jest wyświetlanie obrazu zza półprzezroczystego ekranu za pomocą projektora zamontowanego na suficie.

WSPÓŁCZ. KSZTAŁTU—Aby ustawić sposób wyświetlania obrazu, należy określić jego proporcje.

- 1:1 — obraz ze źródła sygnału jest wyświetlany bez skalowania.
Z proporcji 1:1 warto korzystać, gdy spełniony jest jeden z następujących warunków:
 - Kabel VGA i komputer z rozdzielczością mniejszą niż XGA (1024 x 768)

- Używany jest kabel sygnału komponentowego (576p/480i/480p)
- Używany jest kabel S-Video
- Używany jest kabel sygnału zespolonego
- 16:9 — sygnał ze źródła jest skalowany w celu dopasowania do szerokości ekranu.
- 4:3 — sygnał ze źródła jest skalowany w celu dopasowania do ekranu.
Z proporcji 16:9 lub 4:3 warto korzystać, gdy spełniony jest jeden z następujących warunków:
 - Rozdzielczość komputera jest większa niż XGA
 - Używany jest kabel sygnału komponentowego (1080i lub 720p)

INFORMACJA O PROJEKTORZE—Naciśnij, aby zobaczyć nazwę modelu projektora, obecną rozdzielczość i numer seryjny (PPID#).

OBRAZ (w trybie PC)



JASNOŚĆ—Jasność obrazu można wyregulować przy użyciu przycisków \ominus i \oplus .

KONTRAST—Za pomocą przycisków \ominus i \oplus można kontrolować stopień zróżnicowania między najjaśniejszym a najciemniejszym obszarem obrazu. Dostosowanie kontrastu

powoduje zmianę ilości czerni i bieli na obrazie.

TEMP. BARWOWA—Umożliwia regulację temperatury barwowej. Przy wyższej temperaturze obraz jest bardziej niebieski; przy niższej — bardziej czerwony. Przejście w tryb użytkownika powoduje uaktywnienie wartości w menu ustawień kolorów.

REGUL. KOLORÓW—Za pomocą tego menu można ręcznie wyregulować kolor czerwony, zielony i niebieski.

OBRAZ (w Trybie Video)



JASNOŚĆ—Jasność obrazu można wyregulować przy użyciu przycisków \ominus i \oplus .

KONTRAST—Za pomocą przycisków \ominus i \oplus można kontrolować stopień zróżnicowania między najjaśniejszym a najciemniejszym obszarem obrazu.

Dostosowanie kontrastu powoduje zmianę ilości czerni i bieli na obrazie.

TEMP. BARWOWA—Umożliwia regulację temperatury barwowej. Przy wyższej temperaturze obraz jest bardziej niebieski; przy niższej — bardziej czerwony. Przejście w tryb użytkownika powoduje uaktywnienie wartości w menu ustawień kolorów.

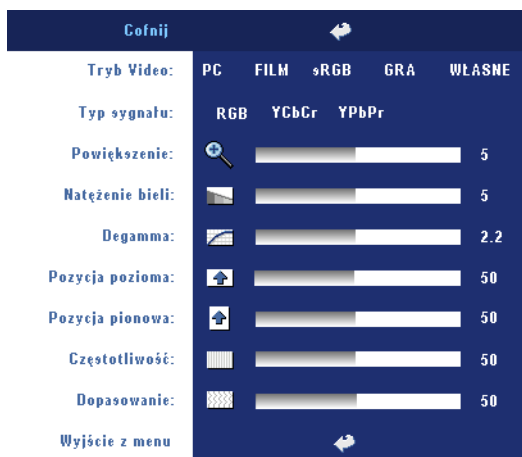
REGUL. KOLORÓW—Za pomocą tego menu można ręcznie wyregulować kolor czerwony, zielony i niebieski.

NASYCENIE—Ta opcja umożliwia wyregulowanie źródła obrazu wideo od obrazu czarno-białego do w pełni nasyconego kolorami. Naciśnięcie przycisku \ominus powoduje zmniejszenie nasycenia kolorów obrazu, a przycisku \oplus — zwiększenie nasycenia kolorów obrazu.

OSTROŚĆ—Naciśnij przycisk \ominus , aby zmniejszyć ostrość, lub przycisk \oplus , aby ją zwiększyć.

BARWA—Naciśnięcie przycisku \ominus powoduje zwiększenie poziomu zieleni i \oplus zwiększenie poziomu czerwieni w obrazie.

OBRAZ (w trybie PC)



TRYB VIDEO—Wybierz tryb, aby zoptymalizować wyświetlanie obrazu pod kątem sposobu używania projektora: **PC**, **MOVIE** (FILM), **sRGB** (zapewnia bardziej precyzyjne odwzorowanie kolorów) i **GAME** (GRA) i **CUSTOM** (WŁASNE) (preferowane ustawienia). Jeśli dostosowywane są ustawienia **White Intensity** (Natężenie bieli) lub **Degamma**, projektor automatycznie przełączy się w tryb

CUSTOM (WŁASNE).

TRYB SYGNAŁU—Ręcznie wybierz źródło sygnału (RGB, YCbCr, YPbPr).

POWIĘKSZENIE—Naciśnięcie przycisku \oplus umożliwia cyfrowe powiększenie obrazu do 10 razy, a naciśnięcie przycisku \ominus umożliwia zmniejszenie powiększonego obrazu.

NATĘŻENIE BIELI—Ustawienie 0 zapewnia najlepszą jakość odtwarzania kolorów, a ustawienie 10 — najwyższą jasność.

DEGAMMA—Dostosowywanie w zakresie 4 wartości powoduje zmianę charakterystyki kolorów wyświetlanego obrazu.

POZYCJA POZIOMA—Naciśnięcie przycisku \leftarrow powoduje przesunięcie obrazu w lewo, a przycisku \rightarrow — w prawo. \oplus

POZYCJA PIONOWA—Naciśnięcie przycisku \uparrow powoduje przesunięcie obrazu w dół, a przycisku \downarrow — w górę. \oplus

CZĘSTOTLIWOŚĆ—Ta opcja umożliwia zmianę częstotliwości odświeżania obrazu w celu dostosowania jej do częstotliwości odświeżania karty graficznej komputera. Jeżeli widać pionowy migoczący pasek, należy go wyregulować przy użyciu funkcji **Frequency** (Częstotliwość). Jest to ogólna regulacja.

DOPASOWANIE—Ta opcja służy do synchronizowania fazy sygnału obrazu z fazą karty graficznej. Jeżeli obraz jest niestabilny lub miga, należy go skorygować przy użyciu funkcji **Tracking** (Dopasowanie). Jest to dokładna regulacja.

OBRAZ (w trybie PC)



TRYB VIDEO—Wybierz tryb, aby zoptymalizować wyświetlanie obrazu pod kątem sposobu używania projektora: **PC**, **MOVIE** (FILM), **sRGB** (zapewnia bardziej precyzyjne odwzorowanie kolorów) i **GAME** (GRA) i **CUSTOM** (WŁASNE) (preferowane ustawienia). Jeśli

dostosowywane są ustawienia **White Intensity** (Natężenie bieli) lub **Degamma**, projektor automatycznie przełączy się w tryb **CUSTOM** (WŁASNE).

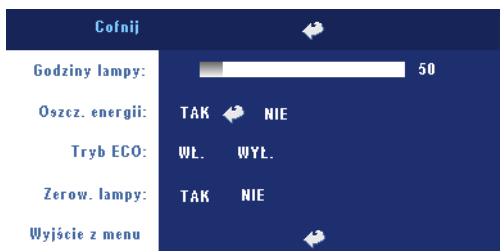
TYP SYGNAŁU—Ręcznie wybierz źródło sygnału (RGB, YCbCr, YPbPr).

POWIĘKSZENIE—Naciśnięcie przycisku \oplus umożliwia cyfrowe powiększenie obrazu do 10 razy, a naciśnięcie przycisku \ominus umożliwia zmniejszenie powiększonego obrazu.

NATĘŻENIE BIELI—Ustawienie 0 zapewnia najlepszą jakość odtwarzania kolorów, a ustawienie 10 — najwyższą jasność.

DEGAMMA—Dostosowywanie w zakresie 4 wartości powoduje zmianę charakterystyki kolorów wyświetlanego obrazu.

LAMPA



GODZINY LAMPY—

Wyświetlana jest liczba godzin pracy lampy od momentu wyzerowania jej zegara.

OSZCZ. ENERGII—Wybór opcji **ON** (WŁ.) powoduje ustawienie opóźnienia

aktywacji trybu oszczędzania energii. Opóźnienie oznacza czas oczekiwania projektora, gdy nie ma sygnału wejściowego. Po upływie ustawionego czasu projektor włącza tryb oszczędzania energii i wyłącza lampę. Projektor włączy się ponownie po wykryciu sygnału wejściowego lub naciśnięciu przycisku zasilania. Po dwóch godzinach projektor wyłączy się i w celu jego włączenia trzeba będzie nacisnąć przycisk zasilania.

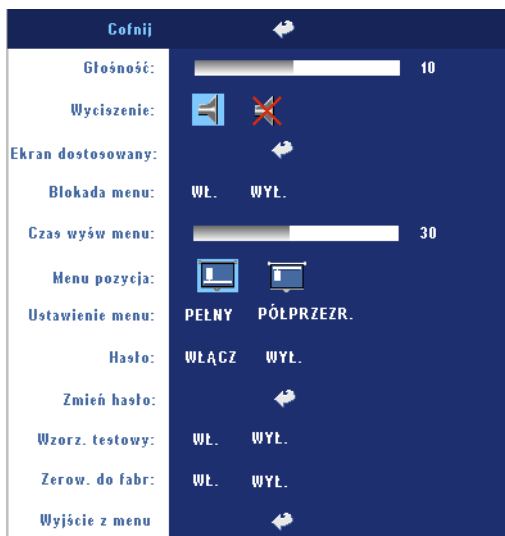
TRYB ECO—Wybranie opcji **On** (Wł.) umożliwia eksploatację projektora przy niższej mocy (230 W) w celu wydłużenia okresu trwałości lampy oraz zapewnienia cichszej pracy kosztem jasności obrazu na ekranie. Po wybraniu opcji **Off** (Wył.) projektor działa z normalną mocą (260 W).

ZEROW. LAMPY—Po zamontowaniu nowej lampy należy wyzerować jej zegar, wybierając opcję **Yes** (Tak).

JĘZYK



Preferencje



GŁOŚNOŚĆ—Naciśnij klawisz. Naciśnięcie przycisku \ominus powoduje zmniejszenie głośności, a przycisku \oplus — zwiększenie głośności.

WYCISZENIE—Umożliwia wyłączenie dźwięku.

PRZECH. EKRANU—Naciśnij przycisk **Enter**, aby włączyć menu, a potem wybierz "YES" (Tak). Projektor przechwyci obraz ekranu jako "Moje dostos. logo". Ekran ten zastąpi wszystkie oryginalne ekrany zawierające logo firmy Dell. Użytkownik może

odzyskać ekran domyślny wybierając "Logo Dell" na ekranie podręcznym.

BLOKADA MENU—Wybierz opcję **ON** (Wł.), aby włączyć ustawienie Menu Lock (Blokada menu), które powoduje ukrywanie menu OSD. Wybranie opcji **Off** (Wył.) powoduje wyłączenie blokady menu. Jeśli chcesz wyłączyć funkcję Menu Lock (Blokada menu) i menu OSD znika, naciśnij przycisk Menu na panelu przez 15 sekund, następnie wyłącz funkcję.

CZAS WYŚW. MENU—Umożliwia dostosowanie czasu opóźnienia ustawienia **OSD Timeout** (Czas wyśw. menu OSD). Wartość domyślna to 30 sekund.

MENU POZYCJA—Umożliwia określenie, w którym miejscu na ekranie zostanie wyświetlone menu ekranowe.

USTAWIENIE MENU —Wybierz, aby zmienić tło menu OSD na pełne lub Półprzezroczyste.

HASŁO—Chroni projektor i ogranicz dostęp do niego za pomocą hasła dostępu. To narzędzie bezpieczeństwa umożliwia nadanie różnych ograniczeń dostępu w celu ochrony prywatności i niedopuszczania do niedozwolonego użytkownika projektora. Oznacza to, że projektor nie może być używany bez upoważnienia, a to służy zabezpieczeniu przed kradzieżą.


Kiedy istnieje zabezpieczenie hasłem (**On (Wł.)**), pojawi się ekran z prośbą o podanie hasła dostępu za każdym razem, gdy wtyczka będzie włożona do gniazda i będzie podłączone zasilanie do projektora. Domyślnie ta funkcja nie jest dostępna. Można ją włączyć za pomocą menu Password (Hasło). Funkcja zabezpieczenia hasłem zostanie uaktywniona przy następnym włączeniu projektora. Jeśli funkcja zostanie aktywowana, będziesz proszony o wprowadzenie hasła po każdym włączeniu projektora:

- 1 Prośba o wprowadzenie hasła po raz pierwszy:
 - a Idź do menu **Preferencje**, naciśnij przycisk **Enter** i wybierz polecenie **Password** (Hasło), aby je **ENABLE** (Włączyć).



- b Uaktywnij funkcję hasła z wyskakującym ekranem, wprowadź 4 znaki numeryczne z ekranu i naciśnij przycisk **ENTER**.



- c Aby potwierdzić, wprowadź hasło ponownie.
 - d Jeśli weryfikacja hasła powiodła się, można dalej obsługiwać projektor.
- 2 Jeśli wprowadziłeś niepoprawne hasło, masz kolejne 2 możliwości. Po trzeciej nieprawidłowej próbie projektor zostanie automatycznie wyłączony.
-  **WSKAZÓWKA:** Jeśli zapomnisz hasło, skontaktuj się z dealerem lub personelem wyspecjalizowanego punktu serwisowego.
- 3 Aby skasować funkcję hasła, wybierz **OFF** (WYŁ.) i wprowadź hasło, aby wyłączyć tę funkcję.



CHANGE PASSWORD (ZMIANA HASŁA)—Wprowadź oryginalne hasło, następnie wprowadź nowe hasło i potwierdź je.









WZORZ. TESTOWY—Wybranie opcji **On** (WŁ.) spowoduje wyświetlenie wbudowanego **wzorca testowego** w celu przeprowadzenia autotestu ostrości i rozdzielczości. Wybranie opcji **Off** (Wył.) powoduje wyłączenie funkcji hasła.

ZEROW. DO FABR.—Wybranie opcji **ON** (WŁ.) spowoduje przywrócenie fabrycznych ustawień domyślnych projektora. Przywracane są zarówno ustawienia źródeł obrazu komputerowego, jak i obrazu wideo.

Rozwiązywanie problemów z projektorem

Jeśli występują problemy z projektorem, zapoznaj się z poniższymi wskazówkami dotyczącymi rozwiązywania problemów. Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z firmą Dell.

Problem	Możliwe rozwiązanie
Na ekranie nie pojawia się obraz	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdź, czy osłona obiektywu jest zdjęta i czy projektor jest włączony.• Sprawdź, czy jest aktywny zewnętrzny port graficzny. Jeśli korzystasz z komputera przenośnego firmy Dell, naciśnij klawisze   (Fn+F8). W przypadku innych komputerów zapoznaj się z odpowiednią dokumentacją.• Sprawdź, czy wszystkie kable są prawidłowo podłączone. Zobacz na stronie 11.• Sprawdź, czy któryś ze styków we wtyczkach nie jest wygięty lub złamany.• Sprawdź, czy lampa jest prawidłowo zamontowana (zobacz na stronie 42).• Używać Wzorca testowego w ten Preferencje mnu. Sprawdź prawidłowość barw obrazu kontrolnego.

<p>Problem (<i>kontynuacja</i>)</p> <p>Pojawia się część obrazu, obraz przewija się lub jest nieprawidłowo wyświetlany</p>	<p>Możliwe rozwiązanie (<i>kontynuacja</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Naciśnij przycisk Ponowna synchronizacja na pilocie zdalnego sterowania lub na panelu sterowania. 2 Jeśli używasz komputera przenośnego firmy Dell, ustaw na komputerze rozdzielczość XGA (1024 x 768): <ol style="list-style-type: none"> a Kliknij prawym przyciskiem myszy pulpit systemu Windows, kliknij polecenie Właściwości, a następnie wybierz kartę Ustawienia. b Sprawdź, czy ustawienie dla portu monitora zewnętrznego wynosi 1024 x 768 pikseli. c Naciśnij przycisk   (Fn+F8). <p>Jeśli wystąpią trudności w zmianie rozdzielczości lub obraz na monitorze znieruchomieje, ponownie uruchom cały sprzęt oraz projektor.</p> <p>Jeśli nie korzystasz z komputera przenośnego firmy Dell, zapoznaj się z dokumentacją.</p>
<p>Na ekranie nie jest wyświetlana prezentacja</p>	<p>Jeśli korzystasz z komputera przenośnego firmy Dell, naciśnij klawisze   (Fn+F8).</p>
<p>Obraz jest niestabilny lub migocze</p>	<p>Wyreguluj funkcję zestrzajania w technice OSD Wyświetlacz (jedynie w trybie PC).</p>
<p>Na obrazie widoczny jest pionowy migoczący pas</p>	<p>Wyreguluj częstotliwość w technice OSD Wyświetlacz (jedynie w trybie PC).</p>


<p>Problem (<i>kontynuacja</i>)</p> <p>Barwy obrazu są nieprawidłowe</p>	<p>Możliwe rozwiązanie (<i>kontynuacja</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli używana karta graficzna generuje sygnał wyjściowy z „synchronizacją na zieleni” i obraz ma być wyświetlany w standardzie VGA z odświeżaniem 60 Hz, przejdź do menu ekranowego Wyświetlacz, wybierz Signal Type (Rodzaj sygnału), a następnie wybierz RGB. • Używać Wzorca testowego w ten Preferencje menu. Sprawdź prawidłowość barw obrazu kontrolnego.
<p>Obraz jest nieostry</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Wyreguluj ostrość pierścieniem regulacji ostrości na obiektywie projektora. 2 Sprawdź, czy ekran projekcyjny znajduje się w odpowiedniej odległości od projektora. (od 1,2 m [3,9 stopy] do 12 m [39,4 stopy]).
<p>Obraz jest rozciągnięty podczas wyświetlania DVD w formacie 16:9</p>	<p>Projektor automatycznie wykrywa sygnał obrazu DVD 16:9 i domyślnie doбира współczynnik proporcji obrazu dla trybu pełnoekranowego o proporcjach 4:3 (letter-box).</p> <p>Jeśli obraz jest w dalszym ciągu rozciągnięty, należy wyregulować współczynnik proporcji obrazu w sposób opisany poniżej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas odtwarzania obrazu DVD 16:9 wybierz współczynnik proporcji obrazu 4:3 na odtwarzaczu DVD. • Jeśli nie można wybrać współczynnika proporcji obrazu 4:3 na odtwarzaczu DVD, wybierz współczynnik proporcji obrazu 4:3 w menu Set up (Ustawienia) w menu ekranowym.
<p>Obraz jest odwrócony</p>	<p>Wybierz kartę Set Up w menu ekranowym i dostosuj tryb projekcji.</p>

<p>Problem (<i>kontynuacja</i>)</p> <p>Lampa jest spalona lub wydaje trzaskające dźwięki</p>	<p>Możliwe rozwiązanie (<i>kontynuacja</i>)</p> <p>Kiedy zbliża się koniec okresu poprawnego działania lampy, może się ona spalić lub wydawać głośnie, trzaskające dźwięki. Jeśli do tego dojdzie, projektor nie włączy się ponownie. Aby uzyskać informacje na temat wymiany lampy, zobacz na stronie 42.</p>
<p>Wskaźnik LAMP świeci ciąglym pomarańczowym światłem</p>	<p>Jeżeli wskaźnik LAMP świeci ciąglym pomarańczowym światłem, należy wymienić lampę.</p>
<p>Wskaźnik LAMP i wskaźnik Power migoczą na pomarańczowo</p>	<p>Jeżeli wskaźnik LAMP (Lampa) i wskaźnik Power (Zasilanie) migoczą na pomarańczowo, sterownik lampy jest uszkodzony i projektor wyłączy się automatycznie. Odłączyć zasilanie po 3 minutach, a potem ponownie włączyć wyświetlacz. Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z firmą Dell.</p>
<p>Wskaźnik LAMP migocze na pomarańczowo a wskaźnik Power świeci ciąglym niebieskim światłem.</p>	<p>Jeśli wskaźnik LAMP miga na pomarańczowo, a wskaźnik Power świeci ciąglym niebieskim światłem, system jest uszkodzony i projektor wyłączy się automatycznie. Odłączyć zasilanie po 3 minutach, a potem ponownie włączyć wyświetlacz. Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z firmą Dell.</p>
<p>Wskaźnik TEMP jest w pełni pomarańczowy, a wskaźnik Power świeci ciąglym niebieskim światłem.</p>	<p>Lampa jest przegrzana. W takim wypadku wyświetlanie wyłączy się automatycznie. Gdy projektor ostygnie, można je ponownie włączyć. Jeśli problem nadal będzie występował, skontaktuj się z firmą Dell.</p>
<p>Wskaźnik TEMP i wskaźnik Power świecą ciąglym pomarańczowym światłem.</p>	<p>Sterownik lampy jest przegrzany. W takim wypadku wyświetlanie wyłączy się automatycznie. Gdy projektor ostygnie, można je ponownie włączyć. Jeśli problem nadal będzie występował, skontaktuj się z firmą Dell.</p>


Problem <i>(kontynuacja)</i> Wskaźnik TEMP migocze na pomarańczowo	Możliwe rozwiązanie <i>(kontynuacja)</i> Nastąpiło uszkodzenie wentylatora i projektor automatycznie wyłączy się. Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktuj się z firmą Dell.
Menu ekranowe nie pojawia się na ekranie	Spróbuj nacisnąć przycisk menu na panelu przez 10 sekund, aby odblokować menu ekranowe. Sprawdź Menu Lock na stronie 33 (blokada menu).
Pilot zdalnego sterowania nie pracuje prawidłowo lub działa w bardzo ograniczonym zakresie	Baterie mogą być rozładowane. Wymień baterie na 2 nowe baterie AAA.

Wymiana lampy


Lampę należy wymienić, kiedy na ekranie pojawi się komunikat „Lamp is approaching the end of its useful life (Lampa zbliża się do końca czasu użytkowania) w trybie pełnego zasilania. Replacement suggested! www.dell.com/lamps” (Zbliża się koniec okresu przydatności lampy do użycia. Sugerowana jest wymiana! www.dell.com/lamps). Jeśli problem nie ustępuje po wymianie lampy, skontaktuj się z firmą Dell. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz "Skontaktuj się z firmą Dell".

 **OSTRZEŻENIE:** Podczas użytkowania lampa rozgrzewa się do wysokiej temperatury. Przed przystąpieniem do wymiany lampy projektor powinien stygnąć przynajmniej przez 30 minut.


- 1 Wyłącz projektor i odłącz przewód zasilania.
- 2 Pozostaw projektor na co najmniej 30 minut, aż ostygnie.
- 3 Poluzuj 2 śruby zabezpieczające pokrywę lampy, a następnie zdejmij pokrywę.

 **OSTRZEŻENIE:** Jeśli lampa jest zbita, należy uważać ponieważ ostre elementy mogą kaleczyć. Usuń wszystkie zbite części z projektora i utylizuj lub poddaj recyklingowi zgodnie z prawem stanowym, lokalnym lub federalnym. dalsze informacje znajdują się na witrynie www.dell.com/hg.

- 4 Poluzuj 2 śruby mocujące lampę.

 **OSTRZEŻENIE:** Nie wolno dotykać bańki ani żadnej szklanej części lampy. Lampy projektora są bardzo delikatne i mogą się stłuc kiedy są dotykane.

5 Wymij lampę, chwytając za jej metalowy uchwyt.

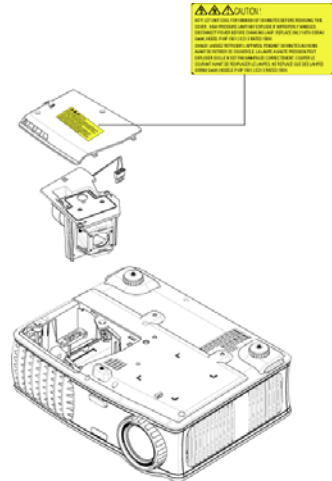
 **WSKAZÓWKA:** Firma Dell może zażądać zwrotu lampy wymienionej zgodnie z warunkami gwarancji. W przeciwnym razie skontaktuj się z lokalną placówką utylizacji odpadów, aby uzyskać adres najbliższego punktu składowania odpadów.

6 Wymienić na nową lampę.


7 Dokręć 2 śruby mocujące lampę.

8 Zdjąć pokrywę lampy i zaciśnąć 2 śruby.

9 Wyzeruj czas pracy lampy, wybierając "Yes" (Tak) dla Lamp Reset (Zerowanie zegara lampy) na karcie OSD Lamp (Lampa). (Patrz menu Lampa na stronie 31).



OSTRZEŻENIE: Utylizacja lampy (tylko USA)

 LAMPY (LAMPY) ZAMONTOWANA WEWNĄTRZ TEGO PRODUKTU ZAWIERA RTĘĆ I POWINNA BYĆ USUNIĘTA LUB PODDANA RECYKLINGOWI ZGODNIE Z PRZEPISAMI LOKALNYMI LUB KRAJOWYMI. WIĘCEJ INFORMACJI ZNAJDUJE SIĘ NA STRONIE WWW.DELL.COM/HG LUB STRONIE WWW.EIAE.ORG ORGANIZACJI ELECTRONIC INDUSTRIES ALLIANCE. WIĘCEJ INFORMACJI NA TEMAT ODPOWIEDNIEJ LIKWIDACJI LAMP ZNAJDUJE SIĘ NA STRONIE WWW.LAMPRECYCLE.ORG.

Dane techniczne

Zawór świetlny	Jednoukładowy o średnicy 0,7 cala, XGA, technologia DLP™ LVDS (niskonapięciowe sygnały różnicowe)
Jaskrawość	3000 lumenów ANSI (maksymalnie)
Współczynnik kontrastu	Typowy 2100:1 (pełne włączenie/pełne wyłączenie)
Równomierność	Typowa 80% (norma japońska — JBMA)
Lampa	Wymieniana przez użytkownika lampa o mocy 260 W i trwałości 2000 godzin (do 2500 godzin w trybie ekonomicznym)
Liczba pikseli	1024 x 768 (XGA)
Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 miliona kolorów
Szybkość koła kolorów	100~127,5 Hz (2X)
Obiektyw projekcyjny	F/2,4~2,7, f=28,0~33,6 mm, obiektyw z ręczną zmianą ogniskowej x1.2
Wymiary ekranu projekcyjnego	24,6~295,3 cala (przekątna)
Odległość od ekranu	1,2 m~12 m (3,9~39,4 stopy)
Zgodność ze standardami obrazu wideo	Zgodność ze standardami NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL-M, PAL-N, SECAM oraz HDTV (1080i, 720p, 576i/p, 480i/p)
	Obsługa zespolonego i komponentowego sygnału wideo oraz sygnału S-video

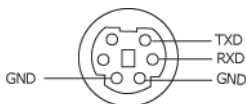
Częstotliwość odchylenia poziomego	15 kHz - 92kHz (sygnał analogowy)
Częstotliwość odchylenia pionowego	50 kHz - 85 kHz (sygnał analogowy)
Zasilanie	Uniwersalny zasilacz prądu przemiennego 100–240 V, 50–60 Hz z wejściem PFC
Pobór mocy	Typowy 325 W, 285 W w trybie ekonomicznym
Dźwięk	1 głośnik, 2 W (RMS)
Poziom hałasu	36 dB(A) w trybie pełnej mocy lampy, 33 dB(A) w trybie ekonomicznym
Masa	<2,4 kg (5,5 funta)
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	Na zewnątrz obudowy 273,7 x 212 x 101 ± 1 mm (10,8 x 8,3 x 4 ± 0,04 cala)
Parametry środowiskowe	Temperatura pracy: 5°C – 35°C (41°F– 95°F) Wilgotność: maksymalnie 80% Temperatura przechowywania: -20°C do 60°C (-4°F do 140°F) Wilgotność: maksymalnie 80%
Przepisy prawne	FCC, CE, VCCI, UL, cUL, Nemko-GS, ICES-003, MIC, C-Tick, GOST, CCC, PSB, NOM, IRAM, SABS
Złącza wejścia/wyjścia	Zasilanie: gniazdo zasilania prądem przemiennym Wejście komputerowe: jedno złącze D-sub dla wejściowego sygnału analogowego/komponentowego, HDTV Wyjście komputerowe: jedno 15-stykowe D-sub Wejście wideo: jedno złącze RCA dla zespolonego sygnału wizji i jedno dla sygnału S-video

Wejście audio: jedno złącze słuchawkowe typu jack (średnica 3,5 mm)

Wyjście audio: jedno złącze typu jack (średnica 3,5 mm)

Jedno złącze mini-DIN RS232 do podłączenia przewodowego pilota zdanego sterowania z komputera PC

Przypisanie styków gniazda RS232



Protokół RS232

- Ustawienia komunikacyjne

Ustawienia połączenia	Wartość
Szybkość transmisji:	19200
Bity danych:	8
Parzystość	Brak
Bity stopu	1

- **Typy poleceń**

Aby włączyć menu OSD i wyregulować ustawienia.

- **Składnia polecenia sterującego (z komputera do projektora)**

[H][AC][SoP][CRC][ID][SoM][COMMAND]

- **Przykład:** Polecenie Power ON (Zasilanie włączone) (Wyślij najpierw niski bajt)

--> 0xBE, 0xEF, 0x10, 0x05, 0x00, 0xC6, 0xFF, 0x11, 0x11, 0x01, 0x00, 0x01

Nagłówek "BE EF"

Kod adresowy "10" ==> pt_OEM

Rozmiar ładunku "05 00"==> Od identyfikatora komunikatu do końca

CRC "C6 FF" ==> Jeżeli wartość kontroli CRC wynosi "C6 (w bajcie mniej znaczącym) FF (w bajcie najbardziej znaczącym)"

MsgID "11 11"

MsgSize "01 00"==>Od polecenia do końca.

Polecenie "01"==> Polecenie "Power ON" ("Włącz").

- **Tabela komunikatów odpowiedzi projektora:**

0x00: Success (Sukces)

0x01: Invalid command (nieprawidłowe polecenie; istniejące na liście poleceń, ale nieprawidłowe, np. polecenie dla czytnika kart, podczas gdy brak jest wtyczki czytnika kart)

0x02: Error command (polecenie o błędzie; zawiera błąd kontrolę CRC albo nieznanne polecenia).

0x03: System Status - Projector ON (Normal Mode) (Stan systemu - Projektor włączony w trybie normalnym).

NACK: System Status - Projector OFF (Standby Mode) (Stan systemu - Projektor wyłączony w trybie czuwania).

Wskazówka: Gdy projektor znajduje się w trybie czuwania, odpowiedź potwierdzająca (NACK) do projektora nie jest wysyłana.

- **Odpowiedź projektora dotycząca godzin pracy lampy:**

Byte0, Byte1, Byte2, Byte3

Byte0: 0x00 (Sukces)

Byte1: 0x2F (nagłówek liczby godzin pracy lampy)

Byte2: LSB (Hex)

Byte3: MSB (Hex)

Przykład: 800 ($3 \times 256 + 2 \times 16 = 800$) godziny --> 0x00, 0x2F, 0x20, 0x03

- **Odpowiedź o wersji oprogramowania sprzętowego:**

Wersja oprogramowania sprzętowego: 4-bajtowy kod ASCII: "V*.*"

V: Wersja

*: 0-9

- **Przykład:** Wersja 1.5 --> "V1.5" --> 0x00, 0x30, 0x56, 0x31, 0x2E, 0x35 (Sukces, nagłówek wersji oprogramowania sprzętowego, 4-bajtowy kod ASCII: "V*.*")

Lista poleceń sterujących

Nagłówek (WORD)	Kod adresowy (BAJT)	Rozmiar ładunku (WORD)	Kontrola CRC16 całego pakietu (WORD)	Identyfikator komunikatu (WORD)	Rozmiar komunikatu (WORD)	Kod polecenia (BAJT)	Opis polecenia
0xefbe	0x10	0x0005	0xffc6 0xbfc7 0x7e07 0x3fc5 0xfe05 0xbe04 0x7fc4 0x3fc0 0xfe00 0xbe01 0x7fc1 0x3e03 0xffc3 0x7e02 0x3fca 0xfe0a 0xbe0b 0x7fcb 0x3e09 0x7e08 0x3e0c 0xffcc 0xbe1f 0x7fdf 0xbf09 0x7e19 0x3fdb 0xfe1b 0xbe1a 0x7fda 0x3e12 0x3ff6 0x7e46	0x1111	0x0001	0x01 0x02 0x03 0x04 0x05 0x06 0x07 0x08 0x09 0x0A 0x0B 0x0C 0x0D 0x0F 0x10 0x11 0x12 0x13 0x14 0x17 0x18 0x19 0x22 0x23 0x2A 0x2B 0x2C 0x2D 0x2E 0x2F 0x30 0x40 0xFF	Power Menu Up Down Left Right R-sync Source Volume + Volume - Zoom in Zoom out Mute Hide Video Mode H. Keystone Up H. Keystone Down V. Keystone Up V. Keystone Down Aspect ratio (4:3/16:9) Power OFF Source-VGA Source-S-Video Source-Composite ECO Mode ON ECO Mode OFF Auto Source ON Auto Source OFF Factory Reset Lamp Hour Firmware Version Enter key System Status

Tryby zgodności

Tryb	Rozdzielczość	(ANALOGOWY)	
		Częstotliwość odchylenia pionowego (Hz)	Częstotliwość odchylenia poziomego (KHz)
VGA	640 x 350	70	31,5
VGA	640 x 350	85	37,9
VGA	640 x 400	85	37,9
VGA	640 x 480	60	31,5
VGA	640 x 480	72	37,9
VGA	640 x 480	75	37,5
VGA	640 x 480	85	43,3
VGA	720 x 400	70	31,5
VGA	720 x 400	85	37,9
SVGA	800 x 600	56	35,2
SVGA	800 x 600	60	37,9
SVGA	800 x 600	72	48,1
SVGA	800 x 600	75	46,9
SVGA	800 x 600	85	53,7
XGA	1024 x 768	60	48,4
XGA	1024 x 768	70	56,5
XGA	1024 x 768	75	60,0
XGA	1024 x 768	85	68,7
WXGA	1280X720	59,85	44,77
WXGA	1280X768	59,87	47,77
WXGA	1280X800	59,81	49,70
WXGA	1360X768	60,01	47,71
WXGA	1440X900	59,87	55,93
WSXGA+	1680X1050	59,88	64,67
WUXGA	1920X1200	49,97	64,41
*SXGA	1280 x 1024	60	63,98
*SXGA	1280 x 1024	75	79,98
*SXGA	1280 x 1024	85	91,1
*SXGA+	1400X1050	60	63,98
*UXGA	1600 x 1200	60	75
MAC LC13*	640 x 480	66,66	34,98
MAC II 13*	640 x 480	66,68	35
MAC 16*	832 x 624	74,55	49,725
MAC 19*	1024 x 768	75	60,24
*MAC	1152 x 870	75,06	68,68
MAC G4	640 x 480	60	31,35
IMAC DV	1024 x 768	75	60

* Skompresowany obraz komputerowy.

Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z firmą Dell w formie elektronicznej, można skorzystać z następujących witryn WWW:

- **www.dell.com**
- **support.dell.com** (pomoc techniczna)

Aby skorzystać z witryny dedykowanej dla danego kraju, należy w poniższej tabeli odnaleźć część poświęconą temu krajowi.



WSKAZÓWKA: Bezpłatne numery dotyczą tych krajów, dla których zostały wymienione.



WSKAZÓWKA: W pewnych krajach pomoc techniczna dotycząca komputerów przenośnych Dell™ XPS dostępna jest pod oddzielnym numerem telefonu określonym dla krajów uczestniczących. Jeśli nie ma numeru telefonu określonego dla komputerów przenośnych XPS, można skontaktować się z firmą Dell pod wymienionym numerem telefonu pomocy technicznej i rozmowa zostanie odpowiednio przekierowana.

W przypadku potrzeby kontaktu z firmą Dell należy używać adresów elektronicznych, numerów telefonów oraz numerów kierunkowych podanych w poniższej tabeli. W przypadku wątpliwości, którego numeru kierunkowego użyć, należy skontaktować się z operatorem lokalnym lub międzynarodowym.

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Anguilla	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 800-335-0031
Antigua i Barbuda	Pomoc ogólna	1-800-805-5924

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numer kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Argentyna (Buenos Aires) Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 54 Numer kierunkowy miasta: 11	Witryna: www.dell.com.ar E-mail: us_latin_services@dell.com E-mail dla komputerów biurowych i przenośnych: la-techsupport@dell.com E-mail dla serwerów i pamięci EMC® : la_enterprise@dell.com	Obsługa klienta nr bezpłatny: 0-800-444-0730 Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna nr bezpłatny: 0-800-444-0733 Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna nr bezpłatny: 0-800-444-0724 Sprzedaż 0-810-444-3355
Aruba	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 800-1578
Australia (Sydney) Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 0011 Numer kierunkowy kraju: 61 Numer kierunkowy miasta: 2	Witryna: support.ap.dell.com E-mail: support.ap.dell.com/contactus Pomoc ogólna	13DELL-133355

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numer lokalne oraz numery bezpłatne
Austria (Wiedeń) Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 900 Numer kierunkowy kraju: 43 Numer kierunkowy miasta: 1	Witryna: support.euro.dell.com E-mail: tech_support_central_europe @dell.com Sprzedaż — klienci indywidualni i małe firmy Faks — klienci indywidualni i małe firmy Obsługa klienta — klienci indywidualni i małe firmy Obsługa klienta — kluczowi klienci/duże firmy Pomoc techniczna jedynie dla komputerów przenośnych XPS Pomoc dla klientów indywidualnych/małych firm w przypadku wszystkich innych komputerów firmy Dell Pomoc techniczna — kluczowi klienci/duże firmy Centrala	0820 240 530 00 0820 240 530 49 0820 240 530 14 0820 240 530 16 0820 240 530 81 0820 240 530 14 0660 8779 0820 240 530 00
Wyspy Bahama	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 1- 866-278-6818
Barbados	Pomoc ogólna	1-800-534-3066

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numerы kierunkowe kraju, Numerы lokalne oraz numery bezpłatne
Belgia (Bruksela)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna jedynie dla komputerów przenośnych XPS	02 481 92 96
Numer kierunkowy kraju: 32		
Numer kierunkowy miasta: 2	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna dla wszystkich pozostałych komputerów firmy Dell	02 481 92 88
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna - Faks	02 481 92 95
	Obsługa klienta	02 713 15 65
	Sprzedaż dla dużych firm	02 481 91 00
	Faks	02 481 92 99
	Centrala	02 481 91 00
Bermudy	Pomoc ogólna	1-800-342-0671
Boliwia	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 800-10-0238
Brazylia	Witryna: www.dell.com/br	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	Obsługa klienta, pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	0800 90 3355
Numer kierunkowy kraju: 55	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna - Faks	51 481 5470
Numer kierunkowy miasta: 51	Faks obsługi klienta	51 481 5480
	Sprzedaż	0800 90 3390
Brytyjskie Wyspy Dziewicze	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 1-866-278-6820

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Brunei Numer kierunkowy kraju: 673	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (Penang, Malezja)	604 633 4966
	Obsługa klienta (Penang, Malezja)	604 633 4888
	Transakcje (Penang, Malezja)	604 633 4955

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Kanada (North York, Ontario)	Status zamówienia online: www.dell.ca/ostatus	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 011	AutoTech (automatyczna pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna)	nr bezpłatny: 1-800-247-9362
	Obsługa klienta (klienci indywidualni i małe firmy)	nr bezpłatny: 1-800-847-4096
	Obsługa klienta (średnie/duże firmy, instytucje rządowe)	nr bezpłatny: 1-800-326-9463
	Obsługa klienta (drukarki, projektory, telewizory, urządzenia podręczne, odtwarzacze i urządzenia bezprzewodowe)	nr bezpłatny: 1-800-847-4096
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (klienci indywidualni i małe firmy)	nr bezpłatny: 1-800-906-3355
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (średnie/duże firmy, instytucje rządowe)	nr bezpłatny: 1-800-387-5757
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (drukarki, projektory, telewizory, urządzenia podręczne, odtwarzacze i urządzenia bezprzewodowe)	1-877-335-5767
	Sprzedaż (klienci indywidualni/małe firmy)	nr bezpłatny: 1-800-387-5752
	Sprzedaż (średnie/duże firmy, instytucje rządowe)	nr bezpłatny: 1-800-387-5755
	Sprzedaż części zamiennych i dodatkowych usług	1 866 440 3355

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numerы kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Kajmany	Pomoc ogólna	1-800-805-7541
Chile (Santiago) Numer kierunkowy kraju: 56 Numer kierunkowy miasta: 2	Sprzedaż i obsługa klienta	nr bezpłatny: 1230-020-4823
Chiny (Xiamen) Numer kierunkowy kraju: 86 Numer kierunkowy miasta: 592	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna witryna: support.dell.com.cn Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna adres e-mail: cn_support@dell.com E-mail obsługi klienta: customer_cn@dell.com	
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna - Faks	592 818 1350
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (Dell™ Dimension™ i Inspiron)	nr bezpłatny: 800 85 8 2968
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (OptiPlex™, Latitude™ i Dell Precision™)	nr bezpłatny: 800 858 0950
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (serwery i pamięci)	nr bezpłatny: 800 858 0960

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (projektory, PDA, przełączniki sieciowe, rutery itp.)	nr bezpłatny: 800 85 8 2920
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (drukarki)	nr bezpłatny: 800 85 8 2311
	Obsługa klienta	nr bezpłatny: 800 85 8 2060
	Faks obsługi klienta	592 818 1308

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
	Klienci indywidualni i małe firmy	nr bezpłatny: 800 85 8 2222
	Kluczowi klienci	nr bezpłatny: 800 85 8 2557
	Klienci dużych firm GCP	nr bezpłatny: 800 85 8 2055
	Duże firmy Klienci kluczowi	nr bezpłatny: 800 85 8 2628
	Duże firmy, północ	nr bezpłatny: 800 85 8 2999
	Duże firmy, północ, Instytucje rządowe i edukacyjne	nr bezpłatny: 800 85 8 2955
	Duże firmy, wschód	nr bezpłatny: 800 85 8 2020
	Duże firmy, wschód, instytucje rządowe i edukacyjne	nr bezpłatny: 800 85 8 2669
	Duże firmy, zespół obsługi kolejek	nr bezpłatny: 800 85 8 2572
	Duże firmy, południe	nr bezpłatny: 800 85 8 2355

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
	Duże firmy, zachód	nr bezpłatny: 800 85 8 2811
	Duże firmy Części zamienne	nr bezpłatny: 800 85 8 2621
Kolumbia	Pomoc ogólna	980-9-15-3978
Costa Rica	Pomoc ogólna	0800-012-0435
Republika Czeska (Praga)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	E-mail: czech_dell@dell.com	
Numer kierunkowy kraju: 420	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	22537 2727
	Obsługa klienta	22537 2707
	Faks	22537 2714
	Sprzęt i gwarancje Faks	22537 2728
	Centrala	22537 2711

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Dania (Kopenhaga) Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 45	Witryna: support.euro.dell.com Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna jedynie dla komputerów przenośnych XPS Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna dla wszystkich pozostałych komputerów firmy Dell Obsługa klienta (relacyjna) Obsługa klienta — klienci indywidualni i małe firmy Centrala (relacyjna) Faks centrali (relacyjny) Centrala (klienci indywidualni/małe firmy) Faks centrali (klienci indywidualni/małe firmy)	7010 0074 7023 0182 7023 0184 3287 5505 3287 1200 3287 1201 3287 5000 3287 5001
Dominica	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 1- 866-278-6821
Republika Dominikany	Pomoc ogólna	1-800-148-0530
Ekwador	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 999- 119
Salwador	Pomoc ogólna	01-899-753-0777

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Finlandia (Helsinki)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 990	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	09 253 313 60
Numer kierunkowy kraju: 358	Obsługa klienta	09 253 313 38
Numer kierunkowy miasta: 9	Faks	09 253 313 99
	Centrala	09 253 313 00

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numer lokalne oraz numery bezpłatne
Francja (Paryż) (Montpellier)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	Klienci indywidualni i małe firmy	
Numer kierunkowy kraju: 33	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna jedynie dla komputerów przenośnych XPS	0825 387 129
Numer kierunkowe miasta: (1) (4)	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna dla wszystkich pozostałych komputerów firmy Dell	0825 387 270
	Obsługa klienta	0825 823 833
	Centrala	0825 004 700
	Centrala (połączenia spoza Francji)	04 99 75 40 00
	Sprzedaż	0825 004 700
	Faks	0825 004 701
	Faks (połączenia spoza Francji)	04 99 75 40 01
	Duże firmy	
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	0825 004 719
	Obsługa klienta	0825 338 339
	Centrala	01 55 94 71 00
	Sprzedaż	01 55 94 71 00
	Faks	01 55 94 71 01

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numer kierunkowe kraju, Numer lokalne oraz numery bezpłatne
Niemcy (Langen)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	E-mail: tech_support_central_europe @dell.com	
Numer kierunkowy kraju: 49		
Numer kierunkowy miasta: 6103	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna jedynie dla komputerów przenośnych XPS	06103 766-7222
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna dla wszystkich pozostałych komputerów firmy Dell	06103 766-7200
	Obsługa klienta — klienci indywidualni i małe firmy	0180-5-224400
	Segment globalny Obsługa klienta	06103 766-9570
	Obsługa klientów kluczowych	06103 766-9420
	Obsługa dużych klientów kluczowych	06103 766-9560
	Obsługa publicznych klientów kluczowych	06103 766-9555
	Centrala	06103 766-7000

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Grecja Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 30	Witryna: support.euro.dell.com Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna klasy Gold Centrala Centrala usług klasy Gold Sprzedaż Faks	00800-44 14 95 18 00800-44 14 00 83 2108129810 2108129811 2108129800 2108129812
Grenada	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 1- 866-540-3355
Gwatemala	Pomoc ogólna	1-800-999-0136
Gujana	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 1- 877-270-4609

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numer kierunkowe kraju, Numer lokalne oraz numery bezpłatne
Hong Kong	Witryna: support.ap.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 001	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna adres e-mail: apsupport@dell.com	
Numer kierunkowy kraj: 852	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (Dimension i Inspiron)	2969 3188
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (OptiPlex, Latitude i Dell Precision)	2969 3191
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ i PowerVault™)	2969 3196
	Obsługa klienta	3416 0910
	Duże firmy	3416 0907
	Globalne programy dla klientów	3416 0908
	Kluczowe średnie firmy	3416 0912
	Klienci indywidualni i małe firmy	2969 3105

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numerы kierunkowe kraju, Numerы lokalne oraz numery bezpłatne
Indie	E-mail: india_support_desktop@dell.com india_support_notebook@dell.com india_support_Server@dell.com	
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	1600338045 i 1600448046
	Sprzedaż (duże firmy)	1600 33 8044
	Sprzedaż (klienci indywidualni i małe firmy)	1600 33 8046
Irlandia (Cherrywood)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	E-mail: dell_direct_support@dell.com	
Numer kierunkowy kraju: 353	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna jedynie dla komputerów przenośnych XPS	1850 200 722
Numer kierunkowy miasta: 1	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna dla wszystkich pozostałych komputerów firmy Dell	1850 543 543
	Wielka Brytania — pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (połączenia tylko wewnątrz Wielkiej Brytanii)	0870 908 0800
	Obsługa klientów indywidualnych	01 204 4014
	Obsługa małych firm	01 204 4014

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numer lokalne oraz numery bezpłatne
	Wielka Brytania — obsługa klienta (połączenia tylko wewnątrz Wielkiej Brytanii)	0870 906 0010
	Obsługa dużych firm	1850 200 982
	Obsługa dużych firm (połączenia tylko wewnątrz Wielkiej Brytanii)	0870 907 4499
	Irlandia — sprzedaż	01 204 4444
	Wielka Brytania — sprzedaż (połączenia tylko wewnątrz Wielkiej Brytanii)	0870 907 4000
	Faks/Faks sprzedaży	01 204 0103
	Centrala	01 204 4444
Włochy (Mediolan)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	Klienci indywidualni i małe firmy	
Numer kierunkowy kraj: 39	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	02 577 826 90
Numer kierunkowy miasta: 02	Obsługa klienta	02 696 821 14
	Faks	02 696 821 13
	Centrala	02 696 821 12
	Duże firmy	
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	02 577 826 90
	Obsługa klienta	02 577 825 55
	Faks	02 575 035 30
	Centrala	02 577 821

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Jamajka	Pomoc ogólna (połączenia tylko z Jamajki)	1-800-682-3639
Japonia (Kawasaki)	Witryna: support.jp.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 001	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (serwery)	nr bezpłatny: 0120-198-498
Numer kierunkowy kraju: 81	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna poza Japonią (serwery)	81-44-556-4162
Numer kierunkowy miasta: 44	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (Dimension i Inspiron)	nr bezpłatny: 0120-198-226
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna poza Japonią (Dimension i Inspiron)	81-44-520-1435
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (OptiPlex, Latitude i Dell Precision)	nr bezpłatny:0120- 198-433

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna poza Japonią (Dell Precision, OptiPlex i Latitude)	81-44-556-3894
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (PDA, projektory, drukarki, rutery)	nr bezpłatny: 0120-981-690
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna poza Japonią (PDA, projektory, drukarki, rutery)	81-44-556-3468
	Skrzynka faksowa	044-556-3490
	24-godzinna automatyczna obsługa zamówień	044-556-3801
	Obsługa klienta	044-556-4240
	Sprzedaż dla firm (do 400 pracowników)	044-556-1465
	Sprzedaż dla klientów kluczowych (ponad 400 pracowników)	044-556-3433
	Sprzedaż dla dużych firm (ponad 3500 pracowników)	044-556-3430
	Sprzedaż publiczna (agencje rządowe, instytucje edukacyjne i medyczne)	044-556-1469
	Segment globalny, Japonia	044-556-3469
	Użytkownicy indywidualni	044-556-1760
	Centrala	044-556-4300

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Korea (Seul)	E-mail: krsupport@dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 001	Pomoc techniczna	nr bezpłatny: 080- 200-3800
Numer kierunkowy kraju: 82	Pomoc techniczna (Dimension, PDA, elektronika i akcesoria)	nr bezpłatny: 080- 200-3801
Numer kierunkowy miasta: 2	Sprzedaż	nr bezpłatny: 080- 200-3600
	Faks	2194-6202
	Centrala	2194-6000
Ameryka Łacińska	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna dla klientów (Austin, Texas, USA)	512 728-4093
	Obsługa klienta (Austin, Texas, USA)	512 728-3619
	Faks (Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna i obsługa klienta) (Austin, Texas, USA)	512 728-3883
	Sprzedaż (Austin, Texas, USA)	512 728-4397
	Faks sprzedaży (Austin, Texas, USA)	512 728-4600 lub 512 728-3772

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Luksemburg	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	Pomoc techniczna	342 08 08 075
Numer kierunkowy kraju: 352	Sprzedaż — klienci indywidualni i małe firmy	+32 (0)2 713 15 9 6
	Sprzedaż dla dużych firm	26 25 77 81
	Obsługa klienta	+32 (0)2 481 91 1 9
	Faks	26 25 77 82
Macao	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	nr bezpłatny: 0800 1 05
Numer kierunkowy kraju: 853	Obsługa klienta (Xiamen, Chiny)	34 160 910
	Transakcje (Xiamen, Chiny)	29 693 115

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Malezja (Penang)	Witryna: support.ap.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (OptiPlex, Latitude i Dell Precision)	nr bezpłatny: 1 800 8 80 193
Numer kierunkowy kraju: 60	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (Dimension, Inspiron, elektronika i akcesoria)	nr bezpłatny: 1 800 8 81 306
Numer kierunkowy miasta: 4	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect i PowerVault)	nr bezpłatny: 1800 8 81 386
	Obsługa klienta	nr bezpłatny: 1800 8 81 306 (opcja 6)
	Transakcje	nr bezpłatny: 1 800 8 88 202
	Sprzedaż dla dużych firm	nr bezpłatny: 1 800 8 88 213

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numerы kierunkowe kraju, Numerы lokalne oraz numery bezpłatne
Meksyk Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy krajy: 52	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna dla klienta Sprzedaż Obsługa klienta Ogólny	001-877-384-8979 lub 001-877-269- 3383 50-81-8800 lub 01-800-888- 3355 001-877-384-8979 lub 001-877-269- 3383 50-81-8800 lub 01-800-888- 3355
Montserrat	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 1- 866-278-6822
Antyle Holenderskie	Pomoc ogólna	001-800-882-1519

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numer lokalne oraz numery bezpłatne
Holandia (Amsterdam)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna jedynie dla komputerów przenośnych XPS	020 674 45 94
Numer kierunkowy kraju: 31		
Numer kierunkowy miasta: 20	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna dla wszystkich pozostałych komputerów firmy Dell	020 674 45 00
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna - Faks	020 674 47 66
	Obsługa klienta — klienci indywidualni i małe firmy	020 674 42 00
	Relacyjna obsługa klienta	020 674 4325
	Sprzedaż — klienci indywidualni i małe firmy	020 674 55 00
	Sprzedaż relacyjna	020 674 50 00
	Faks sprzedaży — klienci indywidualni i małe firmy	020 674 47 75
	Faks sprzedaży relacyjnej	020 674 47 50
	Centrala	020 674 50 00
	Faks centrali	020 674 47 50
Nowa Zelandia	Witryna: support.ap.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	E-mail: support.ap.dell.com/contactus	
Numer kierunkowy kraju: 64	Pomoc ogólna	0800 441 567
Nikaragua	Pomoc ogólna	001-800-220-1006

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numerы kierunkowe kraju, Numerы lokalne oraz numery bezpłatne
Norwegia (Lysaker) Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 47	Witryna: support.euro.dell.com Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna jedynie dla komputerów przenośnych XPS Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna dla wszystkich pozostałych produktów firmy Dell Relacyjna obsługa klienta Obsługa klienta — klienci indywidualni i małe firmy Centrala Faks centrali	815 35 043 671 16882 671 17575 23162298 671 16800 671 16865
Panama	Pomoc ogólna	001-800-507-0962
Peru	Pomoc ogólna	0800-50-669
Polska (Warszawa) Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 011 Numer kierunkowy kraju: 48 Numer kierunkowy miasta: 22	Witryna: support.euro.dell.com E-mail: pl_support_tech@dell.com Telefon obsługi klienta Obsługa klienta Sprzedaż Faks obsługi klienta Faks recepcji Centrala	57 95 700 57 95 999 57 95 999 57 95 806 57 95 998 57 95 999

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numer lokalne oraz numery bezpłatne
Portugalia Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraj: 351	Witryna: support.euro.dell.com Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna Obsługa klienta Sprzedaż Faks	707200149 800 300 413 800 300 410 lub 800 300 411 lub 800 300 412 lub 21 422 07 10 21 424 01 12
Puerto Rico	Pomoc ogólna	1-800-805-7545
St. Kitts i Nevis	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 1- 877-441-4731
St. Lucia	Pomoc ogólna	1-800-882-1521
St. Vincent i Grenadyny	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 1- 877-270-4609

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numer kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Singapur (Singapur)	Witryna: support.ap.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 005	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (Dimension, Inspiron, elektronika i akcesoria)	nr bezpłatny: 1800 3 94 7430
Numer kierunkowy kraj: 65	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (OptiPlex, Latitude i Dell Precision)	nr bezpłatny: 1800 3 94 7488
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect i PowerVault)	nr bezpłatny: 1800 3 94 7478
	Obsługa klienta	nr bezpłatny: 1 800 394 7430 (opcja 6)
	Transakcje	nr bezpłatny: 1 800 394 7412
	Sprzedaż dla dużych firm	nr bezpłatny: 1 800 3 94 7419
Słowacja (Praga)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	E-mail: czech_dell@dell.com	
Numer kierunkowy kraj: 421	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	02 5441 5727
	Obsługa klienta	420 22537 2707
	Faks	02 5441 8328
	Faks pomocy technicznej	02 5441 8328
	Centrala (sprzedaż)	02 5441 7585

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Afryka Południowa (Johannesburg)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej:	E-mail: dell_zs_support@dell.com	
09/091	„Złota kolejka”	011 709 7713
Numer kierunkowy kraju: 27	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	011 709 7710
Numer kierunkowy miasta: 11	Obsługa klienta	011 709 7707
	Sprzedaż	011 709 7700
	Faks	011 706 0495
	Centrala	011 709 7700
Azja Południowo- Wschodnia i kraje Pacyfiku	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna, obsługa klienta i sprzedaż (Penang, Malezja)	604 633 4810

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Hiszpania (Madryt)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	Klienci indywidualni i małe firmy	
Numer kierunkowy kraju: 34	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	902 100 130
Numer kierunkowy miasta: 91	Obsługa klienta	902 118 540
	Sprzedaż	902 118 541
	Centrala	902 118 541
	Faks	902 118 539
	Duże firmy	
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna	902 100 130
	Obsługa klienta	902 115 236
	Centrala	91 722 92 00
	Faks	91 722 95 83

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numerы kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Szwecja (Upplands Vasby)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna jedynie dla komputerów przenośnych XPS	0771 340 340
Numer kierunkowy kraju: 46		
Numer kierunkowy miasta: 8	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna dla wszystkich pozostałych produktów firmy Dell	08 590 05 199
	Relacyjna obsługa klienta	08 590 05 642
	Obsługa klienta — klienci indywidualni i małe firmy	08 587 70 527
	Wsparcie programu zakupów pracowniczych (EPP)	20 140 14 44
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna - Faks	08 590 05 594
	Sprzedaż	08 590 05 185

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Szwajcaria (Genewa) Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 41 Numer kierunkowy miasta: 22	Witryna: support.euro.dell.com E-mail: Tech_support_central_Europe @dell.com Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna jedynie dla komputerów przenośnych XPS Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (klienci indywidualni i małe firmy) dla wszystkich pozostałych produktów firmy Dell Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (duże firmy) Obsługa klienta (klienci indywidualni i małe firmy) Obsługa klientów (duże firmy) Faks Centrala	0848 33 88 57 0844 811 411 0844 822 844 0848 802 202 0848 821 721 022 799 01 90 022 799 01 01

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numer kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Tajwan	Witryna: support.ap.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 002	E-mail: ap_support@dell.com	
Numer kierunkowy kraju: 886	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension oraz elektronika i akcesoria)	nr bezpłatny: 00801 86 1011
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect i PowerVault)	nr bezpłatny: 00801 60 1256
	Obsługa klienta	nr bezpłatny: 00801 60 1250 (opcja 5)
	Transakcje	nr bezpłatny: 00801 65 1228
	Sprzedaż dla dużych firm	nr bezpłatny: 00801 651 227

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numer lokalne oraz numery bezpłatne
Tajlandia	Witryna: support.ap.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 001	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (OptiPlex, Latitude i Dell Precision)	nr bezpłatny: 1800 0 060 07
Numer kierunkowy kraj: 66	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect i PowerVault)	nr bezpłatny: 1800 0 600 09
	Obsługa klienta	nr bezpłatny: 1800 0 06 007 (opcja 7)
	Sprzedaż dla dużych firm	nr bezpłatny: 1800 0 06 009
	Transakcje	nr bezpłatny: 1800 0 06 006
Trinidad/Tobago	Pomoc ogólna	1-800-805-8035
Wyspy Turks i Caicos	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 1- 866-540-3355

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numerы kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
Wielka Brytania (Bracknell)	Witryna: support.euro.dell.com	
Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 00	Witryna obsługi klienta: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp	
Numer kierunkowy kraju: 44	E-mail: dell_direct_support@dell.com	
Numer kierunkowy miasta: 1344	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (Duże firmy/Klienci kluczowi/PAD [1000+ pracowników])	0870 908 0500
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna jedynie dla komputerów przenośnych XPS	0870 366 4180
	Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (bezpośrednia i ogólna) dla wszystkich pozostałych produktów	0870 908 0800
	Klienci globalni Obsługa klienta	01344 373 186
	Obsługa klientów indywidualnych i małych firm	0870 906 0010
	Obsługa dużych firm	01344 373 185

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numer lokalne oraz numery bezpłatne
	Obsługa klientów kluczowych (500–5000 pracowników)	0870 906 0010
	Centralna obsługa klientów rządowych	01344 373 193
	Obsługa lokalnych instytucji edukacyjnych i rządowych	01344 373 199
	Obsługa służby zdrowia	01344 373 194
	Sprzedaż dla klientów indywidualnych i małych firm	0870 907 4000
	Sprzedaż dla dużych firm/sektora publicznego	01344 860 456
	Faks dla klientów indywidualnych i małych firm	0870 907 4006
Urugwaj	Pomoc ogólna	nr bezpłatny: 000- 413-598-2521

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
USA (Austin, Texas) Kod dostępu do centrali międzynarodowej: 011 Numer kierunkowy kraju: 1	Automatyczna usługa statusu zamówień AutoTech (komputery przenośne i biurowe) Pomoc techniczna sprzętowa i gwarancyjna (TV, drukarki i projektory firmy Dell) dla stałych klientów Rynek konsumentcki (do i biua domowe) Pomoc techniczna dla wszystkich pozostałych produktów firmy Dell Obsługa klienta Program zakupów pracowniczych (EPP) Witryna usług finansowych: www.dellfinancialservices.com Usługi finansowe (leasing/kredyty)	nr bezpłatny: 1- 800-433-9014 nr bezpłatny: 1- 800-247-9362 nr bezpłatny: 1- 877-459-7298 nr bezpłatny: 1- 800-624-9896 nr bezpłatny: 1- 800-624-9897 nr bezpłatny: 1- 800-695-8133 nr bezpłatny: 1- 877-577-3355

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numer lokalne oraz numery bezpłatne
	Usługi finansowe (Kluczowi klienci Dell [DPA])	nr bezpłatny: 1- 800-283-2210
	Firmy	
	Obsługa klienta i pomoc techniczna	nr bezpłatny: 1- 800-456-3355
	Program zakupów pracowniczych (EPP)	nr bezpłatny: 1- 800-695-8133
	Drukarki i projektory — pomoc techniczna	nr bezpłatny: 1- 877-459-7298
	Sektor publiczny (instytucje rządowe, edukacyjne i ochrony zdrowia)	
	Obsługa klienta i pomoc techniczna	nr bezpłatny: 1- 800-456-3355
	Program zakupów pracowniczych (EPP)	nr bezpłatny: 1- 800-695-8133
	Sprzedaż Dell	nr bezpłatny: 1- 800-289-3355 lub nr bezpłatny: 1-800- 879-3355
	Wyprzedaż Dell (regenerowane komputery Dell)	nr bezpłatny: 1- 888-798-7561
	Sprzedaż oprogramowania i urządzeń peryferyjnych	nr bezpłatny: 1- 800-671-3355
	Sprzedaż części zamiennych	nr bezpłatny: 1- 800-357-3355
	Sprzedaż usług dodatkowych i gwarancji	nr bezpłatny: 1- 800-247-4618

Kraj (miasto) Kod dostępu do centrali międzynarodowej Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa departamentu lub obszaru obsługi, adres witryny WWW oraz adres poczty elektronicznej	Numery kierunkowe kraju, Numery lokalne oraz numery bezpłatne
	Faks	nr bezpłatny: 1-800-727-8320
	Usługi Dell dla osób niesłyszących, niedosłyszących i z zaburzeniami mowy	nr bezpłatny: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
Brytyjskie Wyspy Dziewicze	Pomoc ogólna	1-877-673-3355
Wenezuela	Pomoc ogólna	8001-3605

Dodatek: Zgodność z przepisami

Przepisy FCC (dotyczy tylko USA)

Większość systemów komputerowych firmy Dell została sklasyfikowana przez komisję FCC (Federal Communications Commission) jako urządzenia cyfrowe klasy B. Aby określić, która klasyfikacja dotyczy systemu komputerowego użytkownika, należy zapoznać się ze wszystkimi etykietami rejestracji FCC znajdującymi się na spodzie, z boku lub z tyłu komputera, na wspornikach montażu karty oraz na samych kartach. Jeśli którakolwiek etykieta wskazuje klasę A, cały system jest traktowany jako urządzenie cyfrowe klasy A. Jeśli *wszystkie* etykiety wskazują klasę FCC B, co można stwierdzić na podstawie numeru identyfikacyjnego FCC lub logo FCC (**FC**), cały system traktowany jest jako urządzenie cyfrowe klasy B.

Po określeniu klasyfikacji FCC systemu należy zapoznać się z odpowiednią informacją o przepisach FCC. Przepisy FCC stanowią, że zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone przez firmę Dell mogą doprowadzić do unieważnienia pozwolenia na użytkowanie tego urządzenia.

Niniejsze urządzenie spełnia wymagania zawarte w części 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

- Niniejsze urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
- Niniejsze urządzenie musi przyjmować wszelkie zakłócenia, łącznie z tymi, które mogą powodować jego niepożądane działanie.

Klasa A

To urządzenie zostało przebadane i stwierdzono, że nie przekracza limitów dotyczących urządzeń cyfrowych klasy A zawartych w części 15 przepisów FCC. Limity te zostały opracowane z myślą o zapewnieniu stosownej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami mogącymi wystąpić w środowiskach, w których prowadzona jest działalność gospodarcza. To urządzenie wytwarza, używa i może emitować energię o częstotliwości radiowej i jeśli nie zostanie zainstalowane i nie będzie używane zgodnie z instrukcją producenta, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Użytkowanie tego urządzenia w rejonach mieszkalnych z dużym prawdopodobieństwem spowoduje szkodliwe zakłócenia, które użytkownik będzie musiał na mocy prawa wyeliminować na własny koszt.

Klasa B

Niniejsze urządzenie zostało przebadane i stwierdzono, że nie przekracza limitów dotyczących urządzeń cyfrowych klasy B zawartych w części 15 przepisów FCC. Limity te opracowano w celu zapewnienia stosownej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych. To urządzenie wytwarza, używa i może emitować energię o częstotliwości radiowej i jeśli nie zostanie zainstalowane i nie będzie używane zgodnie z instrukcją producenta, może powodować zakłócenia w

komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że w konkretnej instalacji zakłócenia nie wystąpią. Jeśli urządzenie to faktycznie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, co można stwierdzić, wyłączając i z powrotem włączając urządzenie, zaleca się użytkownikowi podjęcie próby wyeliminowania zakłóceń poprzez zastosowanie jednego lub kilku z poniższych środków:

- Zmienić ustawienie lub położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazdka w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Zwrócić się o pomoc do sprzedawcy lub doświadczonego technika RTV.

Informacje identyfikacyjne FCC

Poniższe informacje o urządzeniach opisywanych w tym dokumencie zostały zamieszczone zgodnie z przepisami FCC:

- Nazwa produktu: Projektor DLP
- Numer modelu: 2400MP/DELL
- Nazwa firmy:
Dell Inc.
One Dell Way
Round Rock, Texas 78682 USA
512-338-4400

Informacje NOM (tylko Meksyk)

Poniższe informacje o urządzeniach opisywanych w tym dokumencie zamieszczono zgodnie z wymaganiami norm meksykańskich (NOM):

Eksporter:	Dell Inc. One Dell Way Round Rock, TX 78682
Importer:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 - 11° Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Odbiorca:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuehne & Nagel de México S. de R.L. Avenida Soles No. 55 Col. Penon de los Banos 15520 México, D.F.

Model	Napięcie zasilania	Częstotliwość	Pobór prądu
2400MP	100–240 V, prąd zmienny	50–60 Hz	2,3 A

Słownik

Lumeny ANSI —norma pomiaru strumienia światła służąca do porównywania projektorów.

Proporcje obrazu —najbardziej rozpowszechniona proporcja obrazu to 4:3 (4 na 3). We wczesnych telewizyjnych i komputerowych standardach wideo proporcje obrazu wynosiły 4:3; oznacza to, że szerokość obrazu jest 4/3 razy większa od wysokości.

Podświetlenie —dotyczy pilota zdalnego sterowania lub panelu sterownia projektora z podświetlanymi przyciskami i elementami sterowania.

Szerokość pasma —liczba cykli na sekundę (Hz), wyrażająca różnicę pomiędzy dolną a górną częstotliwością graniczną pasma częstotliwości; także szerokość pasma częstotliwości.

Jaskrawość —ilość światła emitowanego z wyświetlacza, ekranu projekcyjnego lub urządzenia projekcyjnego. Jaskrawość projektora mierzona jest w lumenach ANSI.

Temperatura barwowa —metoda pomiaru stopnia białości źródła światła. Lamy metalohalogenkowe mają wyższą temperaturę w porównaniu z halogenami lub żarówkami.

Komponentowy sygnał wideo —metoda uzyskiwania obrazu o wysokiej jakości w formacie zawierającym wszystkie składowe obrazu oryginalnego. Składowe te odnoszą się do luminancji i chrominancji oraz są definiowane jako Y'Pb'Pr' dla składowych analogowych i Y'Cb'Cr' dla składowych cyfrowych. Komponentowy sygnał wideo dostępny jest w odtwarzaczach DVD i projektorach.

Zespolony sygnał wideo —połączony sygnał obrazu, łącznie z sygnałami wygaszania pionowego, poziomego i synchronizacji.

Kompresja —funkcja usuwania linii składowych z obrazu w celu dopasowania do obszaru wyświetlania.

Skompresowany SVGA — w celu projekcji obrazu 800x600 na projektorze VGA oryginalny sygnał 800x600 musi być skompresowany. Dane zawierają wszystkie informacje, ale wyświetlane są tylko dwie trzecie pikseli (307000 z 480000). Uzyskiwany obraz ma rozmiar strony SVGA, ale odbywa się to kosztem jakości obrazu. W przypadku korzystania z komputerów SVGA połączenie VGA do projektora VGA daje lepsze wyniki.

Skompresowany SXGA —standard wykorzystywany w projektorach XGA, umożliwiający projektorom działanie w rozdzielczości do SXGA 1280x1024.

Skompresowany XGA —standard wykorzystywany w projektorach SVGA ,

umożliwiający projektorom działanie w rozdzielczości do XGA 1024x768,

Współczynnik kontrastu — zakres wartości bieli i czerni w obrazie lub stosunek pomiędzy maksymalnymi a minimalnymi wartościami. W odniesieniu do projektorów używane są dwie metody pomiaru współczynnika:

- 1 *Full On/Off* — mierzy stosunek strumienia światła obrazu całkowicie białego (full on) i strumienia światła obrazu całkowicie czarnego (full off).
- 2 *ANSI* — mierzy wzór 16 na przemian czarnych i białych prostokątów. W celu określenia współczynnika kontrastu *ANSI* średni strumień światła z białych prostokątów jest dzielony przez średni strumień światła czarnych prostokątów.

Kontrast *Full On/Off* jest zawsze większy niż kontrast *ANSI* dla tego samego projektora.

dB — decybel — jednostka używana do wyrażania względnej różnicy pomiędzy wartościami mocy lub natężenia, zwykle pomiędzy dwoma sygnałami akustycznymi lub elektrycznymi, równa dziesięciu logarytmom naturalnym stosunku pomiędzy dwoma poziomami.

Przekątna ekranu — metoda pomiaru rozmiaru ekranu lub wyświetlanego obrazu. Rozmiar mierzony jest od jednego narożnika do przeciwległego narożnika. Ekran o wysokości 9 stóp i szerokości 12 stóp ma przekątną 15 stóp. W niniejszym dokumencie założono wymiary przekątnych dla tradycyjnej proporcji obrazu komputerowego 4:3, tak jak w powyższym przykładzie.

DLP — Digital Light Processing — technologia wyświetlania światła odbitego opracowana przez firmę Texas Instruments, wykorzystująca małe ruchome lusterka. Światło przechodzi przez filtr barw i jest przesyłane do lusterek DLP, które tworzą kolory RGB na obrazie wyświetlanym na ekranie; spotykana jest również nazwa DMD.

DMD — digital Micro- Mirror Device — każdy moduł DMD składa się z tysięcy przechyłanych mikroskopowych lusterek ze stopu aluminium zamontowanych na ukrytych widełkach.

DVI — Digital Visual Interface — definiuje interfejs cyfrowy pomiędzy urządzeniami cyfrowymi, np. projektorami, a komputerami PC. W przypadku urządzeń obsługujących DVI można wykonać połączenie sygnału cyfrowo-cyfrowe eliminujące konwersję na sygnał analogowy, a w konsekwencji uzyskując niezniekształcony obraz.

Ogniskowa — odległość pomiędzy powierzchnią obiektywu a jej ogniskiem.

Częstotliwość — jest to szybkość powtórzeń wyrażona w cyklach na sekundę sygnałów elektrycznych. Mierzona w Hz.

Hz — częstotliwość sygnału przemiennego. Zobacz częstotliwość.

Korekcja zniekształceń trapezowych —urządzenie korygujące zniekształcenia (zwykle efekt poszerzenia na górze i zwężenia na dole) wyświetlanego obrazu spowodowane nieprawidłowym kątem pomiędzy projektorem a ekranem.

Wskaźnik laserowy — wskaźnik o wielkości małego pióra lub cygara, zawierający laser zasilany małą baterią i umożliwiający wyświetlanie małej, zwykle czerwonej, bardzo intensywnej wiązki światła, która jest dobrze widoczna bezpośrednio na ekranie.

Odległość maksymalna —odległość pomiędzy ekranem a projektorem, przy której wyświetlany obraz w całkowicie ciemnym pomieszczeniu nadaje się do użytku (jest wystarczająco jasny).

Maksymalny rozmiar obrazu —największy obraz, jaki projektor może wyświetlać w ciemnym pomieszczeniu. Rozmiar jest zwykle ograniczony zakresem ogniskowej optyki.

Lampa metalohalogenkowa —typ lampy używany w wielu projektorach przenośnych klasy średniej i we wszystkich klasy najwyższej. Lampy te zwykle mają „okres połowicznej zmiany” wynoszący 1000-2000 godzin. Oznacza to, że podczas eksploatacji powoli tracą intensywność świecenia (jaskrawość), a pod koniec „okresu połowicznej zmiany” świecą o połowę słabiej niż nowe. Lampy te generują światło o bardzo wysokiej temperaturze, podobnie do niskoprężnych lamp rtęciowych stosowanych w oświetleniu ulicznym. Ich biel jest niezwykle biała (z lekko niebieskim odcieniem), a w porównaniu z nimi biel lamp halogenowych wygląda bardziej żółtawo.

Odległość minimalna —najmniejsza odległość umożliwiająca projektorowi wyświetlanie ostrego obrazu na ekranie.

NTSC — Odległość minimalna —Obowiązujący w USA standard kodowania obrazu i nadawania sygnału.

PAL — europejski i międzynarodowy standard kodowania obrazu i nadawania sygnału. Wyższa rozdzielczość niż NTSC.

Elektrycznie sterowana ogniskowa —obiektów o zmiennej ogniskowej sterowanej silnikiem elektrycznym, zwykle regulowanej z panelu sterowania projektora, a także pilota zdalnego sterowania.

Obraz odwrócony — funkcja umożliwiająca odwrócenie obrazu poziomo. W przypadku zastosowania przy normalnym wyświetlaniu tekstu, grafiki itd. „do przodu” powoduje ich odwrócenie. Obraz odwrócony stosowany jest w projekcji od tyłu.

RGB — Red, Green, Blue — oznaczenie zwykle używane do opisu monitora, który wymaga oddzielnych sygnałów dla każdej z trzech barw.

S-Video — standard transmisji sygnału wideo wykorzystujący 4-stykowe złącze mini-DIN do przesyłania informacji wideo za pomocą dwóch przewodów sygnałowych: luminancji (jaskrawość, Y) i chrominancji (kolor, C). Standard S-Video jest także znany jako Y/C.

SECAM — francuski i międzynarodowy standard kodowania obrazu i nadawania sygnału. Wyższa rozdzielczość niż NTSC.

SVGA — Super Video Graphics Array — 800 x 600 pikseli.

SXGA — Super Ultra Graphics Array — 1280 x 1024 pikseli.

UXGA — Ultra Extended Graphics Array — 1600 x 1200 pikseli.

VGA — Video Graphics Array — 640 x 480 pikseli.

XGA — Extra Video Graphics Array — 1024 x 768 pikseli.

Obiektyw o zmiennej ogniskowej — obiektyw o zmiennej odległości ogniskowej umożliwiający operatorowi przybliżanie lub oddalanie widoku, a w konsekwencji zmniejszanie lub powiększanie obrazu.

Współczynnik ogniskowej obiektywu — stosunek pomiędzy najmniejszym a największym obrazem możliwym do wyświetlenia przez obiektyw ze stałej odległości. Na przykład współczynnik ogniskowej obiektywu 1,4:1 oznacza, że obraz o rozmiarze 10 m bez powiększenia będzie obrazem 14 m przy pełnym powiększeniu.

Indeks

D

Dane techniczne

- Brightness (Jaskrawość) 45
- Częstotliwość odchylenia pionowego 46
- Częstotliwość odchylenia poziomego 46
- Dźwięk 46
- Lampa 45
- Liczba pikseli 45
- Liczba wyświetlanych kolorów 45
- Masa 46
- Obiektów projekcyjny 45
- Odległość od ekranu 45
- Parametry środowiskowe 46
- Pobór mocy 46
- Poziom hałasu 46
- Protokół RS232 48
- Równomierność 45
- Szybkość koła kolorów 45
- Tryby zgodności 51
- Współczynnik kontrastu 45
- Wymiary 46
- Wymiary ekranu projekcyjnego 45
- Złącza wejścia/wyjścia 46
- Zasilanie 46
- Zawór świetlny 45
- Zgodność z normami 46
- Zgodność ze standardami obrazu wideo 45

Dell

kontakt 53

Dostosowywanie wielkości wyświetlanego obrazu 42

M

- Menu ekranowe (OSD) 25
 - Auto Adjust (Auto. Regulacja) 27
- JĘZYK 32
- LAMPA 31
- Menu główne 26
- OBRAZ (w trybie PC) 28, 30, 31
- OBRAZ (w Trybie Video) 29
- Preferencje 33
- Ustawienia 27
- Wybór wejścia 26

P

- panel sterowania 21
- Pilot zdalnego sterowania 23
- Podłączanie komputera za pomocą kabla RS232 16
- podłączanie projektora do komputera 12
 - kabel D-sub–D-sub 12
 - kabel D-sub–YPbPr 15

- kabel kompozytowego sygnału video 14
- kabel RS232 16
- Kabel S-video 13
- Kabel USB–USB 12
- Przewód zasilania 12, 13, 14, 15, 16
- Za pomocą kabla komponentowego sygnału wizyjnego 15
- Za pomocą kabla kompozytowego sygnału wizyjnego 14
- Za pomocą kabla S-video 13
- pomoc
 - kontakt z firmą Dell 53
- porty połączeń
 - odbiornik podczerwieni 11
 - otwór blokady Kensington 11
 - VGA in (D-sub) connector 11
 - Wyjście VGA (monitor typu loop-through) 11
 - Złącze kompozytowego sygnału wizyjnego 11
 - Złącze przewodu zasilania 11
 - złącze RS232 11
 - Złącze S-video 11
 - złącze sygnału wejściowego audio 11
 - złącze sygnału wyjściowego audio 11
 - Zdalne złącze USB 11
- projektor 9
 - obiektyw 9
 - odbiornik zdalnego sterowania 9

- panel sterowania 9
- pierścień ustawiania ostrości 9
- pokrętko zmiany ogniskowej 9
- przycisk regulacji wysokości 9

R

- regulowanie parametrów wyświetlanego obrazu 18
 - obniżanie projektora
 - pokrętko regulacji kąta nachylenia 19
 - przycisk regulacji wysokości 19
 - stopa regulatora wysokości 19
 - podwyższanie/obniżanie projektora 18
- rozwiązywanie problemów 37
 - Skontaktuj się z firmą Dell 37

S

- Skontaktuj się z firmą Dell 7, 22, 41, 42

U

- ustawianie ogniskowej i ostrości projektora 19
 - pierścień ustawiania ostrości 19
 - pokrętko zmiany ogniskowej 19

W

włączanie/wyłączanie projektora

 włączanie projektora 17

 wyłączanie projektora 17

wymiana lampy 42

