

## UML-245-90 Monitor LED 23.8 cali, FHD



Wysokowydajny monitor LED firmy Bosch zapewnia doskonałą wydajność w systemach dozoru wizyjnego. Monitor jest wyposażony w kolorowy, płaski ekran LCD o rozdzielczości FHD i przekątnej widocznego obszaru obrazu 23,8 cala. Zapewnia szerokie kąty widzenia w poziomie i w pionie, precyzyjne odwzorowanie kolorów oraz funkcję zapobiegania „wypalaniu” obrazu.

### Funkcje

#### Doskonała jakość obrazu

Zaawansowany monitor LED firmy Bosch automatycznie dostosowują się do rozdzielczości wejściowego sygnału wizyjnego. Maksymalna obsługiwana rozdzielczość wynosi 1920 × 1080 (Full HD).

#### Zapobieganie „wypalaniu” obrazu

Kiedy na monitorze wyświetlana jest statyczna scena przez dłuższy czas, obraz może „wypalać” się ekranie, powodując smużenie i zaburząc ostrość. Aby temu zapobiec, cały obraz jest przesuwany o jeden piksel w prawo w regularnych odstępach czasu. Ten odstęp można ustawić w menu ekranowym.

#### Precyzyjne odwzorowanie kolorów

Monitory są zgodne z normą Delta E2000 < 2, aby zapewnić realne odwzorowanie barw na ekranie. Automatycznie ustawiają prawidłowe kolory, temperaturę i krzywą gamma, aby zapewnić najwyższą możliwą jakość obrazu.

#### Nadaje się do pracy w trybie 24/7

Monitor jest zaprojektowany i został przetestowany w warunkach pracy w trybie 24/7.

- ▶ Zgodność z normą Delta E2000 < 2 w zakresie wierności odwzorowania barw
- ▶ Precyzyjne odwzorowanie kolorów i zapobieganie „wypalaniu” obrazu
- ▶ Zgodność z normą IEC61000-4-2 w zakresie odporności na spadki napięcia
- ▶ Podświetlenie LED zwiększające jasność i obniżające zużycie energii
- ▶ Automatyczne przełączanie kanałów

#### Aktualizowanie oprogramowania układowego przez USB

Oprogramowanie układowe monitora można zaktualizować za pomocą portu USB.

#### HDCP

Monitor obsługuje funkcję ochrony danych cyfrowych przy wysokiej przepustowości (High-bandwidth Digital Content Protection – HDCP), co umożliwia odtwarzanie materiałów szyfrowanych przez HDCP.

#### Certyfikaty i homologacje

Obszar	Certyfikat bezpieczeństwa
Kanada	cUL62368-1
Europa	EN62368-1, Deklaracja zgodności CE, schemat CB
Stany Zjednoczone	UL62368-1

#### Zgodność elektromagnetyczna (EMC)

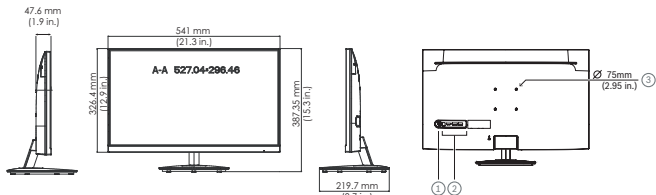
Emisja	EN55032:2015, klasa B, FCC, część 15, klasa B
Odporność	EN55024:2015, EN50130-4:2014

#### Klasa wyświetlacza

ISO 13406-2 klasa II

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości
Europa	CE High Performance LED desktop monitor

### Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji



Rys. 1: Wymiary wysokowydajnego monitora LED (24 calowe)

- 1 Przycisk zasilania i menu OSD
- 2 Porty we/wy (HDMI, DP i USB (do aktualizacji oprogramowania układowego))
- 3 Otwory na wkręty montażowe VESA (4 x M4\*16 mm)

### Zawartość zestawu

Liczba	Komponent
1	Zaawansowany monitor LED firmy Bosch
2	Kable zasilające (1 wtyczka UE i 1 wtyczka USA)
1	Kabel HDMI-HDMI (HDMI2.0; 1,5 metra)
1	Kabel DisplayPort-DisplayPort
1	Konwerter DisplayPort-miniDisplayPort
1	Skrócona instrukcja instalacji
1	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

### Parametry techniczne

#### Dźwięk

Wyjście foniczne	Built-in loudspeaker
------------------	----------------------

#### Pojemność

Liczba interfejsów USB	
------------------------	--

#### Parametry elektryczne

Prąd wejściowy (A)	0,006 - 1,6 A
Moc wejściowa (W)	0,5 - 35 W
Napięcie wejściowe (VAC)	90 - 264 VAC
Napięcie wejściowe (VDC)	18,05 - 19,95 VDC
Napięcie robocze (VAC)	100 - 240 VAC (90-264 V ładowany)

Napięcie robocze (VDC)	18,05 - 19,95 VDC
Pobór mocy (stan włączony) (W)	16,5 W
Pobór mocy (stan gotowości) (W)	0,5 W

### Funkcjonalność

Luminance (cd/m <sup>3</sup> )	200 cd/m <sup>3</sup> (ustawienie domyślne)
Współczynnik kontrastu	1000
Podświetlenie panelu LCD	LED
MTBF podświetlenia (h)	30.000 godz.
Czas reakcji (ms)	14 ms

### Interfejs użytkownika

Paleta barw	Kolor
Liczba kolorów wyświetlacza	16,7 mln
Rozdzielczość wyświetlacza (piksele)	1920 x 1080 px
Wielkość wyświetlacza (cale)	23,80 in
Aktywny obszar wyświetlania (mm)	527,04 x 296,46 mm
Proporcje	16:9
Typ wyświetlacza	LCD

### Warunki otoczenia

Temperatura pracy (°C)	0 - 40°C
Temperatura pracy (°F)	32 - 104°F
Temperatura przechowywania (°C)	0 - 50°C
Temperatura przechowywania (°F)	32 - 122°F
Wilgotność względna robocza, bez skraplania (%)	0 - 90%
Wilgotność względna przechowywania (%)	0 - 90%

### Parametry mechaniczne

Wymiary (wys. x szer. x gł., mm)	387,35 x 541,02 x 219,71 mm
Wymiary (wys. x szer. x gł., cale) (in)	15,25 x 21,30 x 8,65 in
Masa (kg)	3,80 kg (ciężar netto); 5,7 kg (ciężar brutto)
Masa (lb)	8,38 lb (ciężar netto); 12,57 lb (ciężar brutto)

### Tryby odświeżania

UML-245-90					
Tryb	Rozdzielczość (aktywne punkty)	Rozdzielczość (wszystkie punkty)	Częstotliwość pozioma (kHz)	Częstotliwość pionowa (Hz)	Znamionowa częstotliwość pikseli (MHz)
DOS	720x400 @70Hz	900x449	31.469	70.087	28.322
VGA	640x480 @60Hz	800x529	31.469	59.940	25.175
	640x480 @67Hz	864x525	35.000	66.700	30.240
	640x480 @72Hz	832x520	37.861	72.809	31.500
	640x480 @75Hz	840x500	37.500	75.000	31.500
WVGA	720x480 @60Hz	858x525	31.469	59.940	27.000
	720x576 @50Hz	864x625	31.25	50.000	27.000
SVGA	800x600 @56Hz	1024x625	35.156	56.250	36.000
	800x600 @60Hz	1056x628	37.879	60.317	40.000
	800x600 @72Hz	1040x666	48.077	72.188	50.000
	800x600 @75Hz	1056x625	46.875	75.000	49.500
XGA	1024x768 @60Hz	1344x806	48.363	60.004	65.000

UML-245-90					
Tryb	Rozdzielczość (aktywne punkty)	Rozdzielczość (wszystkie punkty)	Częstotliwość pozioma (kHz)	Częstotliwość pionowa (Hz)	Znamionowa częstotliwość pikseli (MHz)
	1024x768 @70Hz	1328x806	56.476	70.069	75.000
	1024x768 @75Hz	1312x800	60.023	75.029	78.750
XGA+	1152x864 @75Hz	1600x900	67.5	75.000	108.00
SXGA	1280x1024 @60Hz	1688x1066	63.981	60.020	108.000
	1280x1024 @75Hz	1688x1066	79.976	75.025	135.00
	1280x960 @60Hz	1800x1000	60.000	60.000	108.00
WXGA	1280x720 @50Hz	1980x750	37.500	50.000	74.250
	1280x720 @60Hz	1650x750	45.000	60.000	74.250
WXGA+	1440x900 @60Hz	1904x934	55.935	59.887	106.500
UXGA	1600x1200 @60Hz	2160x1250	75.000	60.000	162.000
WSXGA+	1680x1050 @60Hz	2240*1089	65.290	59.954	146.250
FHD	1920x1080 @50Hz	2640x1125	56.250	50.000	148.500
	1920x1080 @60Hz	2200x1125	67.500	60.000	148.500

### Informacje do zamówień

**UML-245-90 Monitor LED 23.8 cali, FHD**  
 Monitor LED FHD 23,8 cala (1920 x 1080)  
 Numer zamówienia **UML-245-90 | F.01U.383.603**

### Akcesoria

**UMM-LW-30B Uchylny/obrotowy uchwyt ścienny monitora**  
 Obrotowo-pochylny uchwyt do montażu ściennego monitora LCD o masie do 12 kg, czarny.  
 Numer zamówienia **UMM-LW-30B | F.01U.066.208**

**UMM-LED27-SD stojak na biurko na monitor 27 cali**

Stojak do monitora LED UML-274-90 z funkcjami obracania i pochylania.

Numer zamówienia **UMM-LED27-SD | F.01U.354.300**

---

**Reprezentowane przez:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com