

OBSAH

1	Úvod.....	4
1.1	Všeobecné informácie.....	4
1.2	Vlastnosti.....	4
1.3	Obsah balenia.....	5
2	Inštalácia monítora.....	5
2.1	Inštalácia podstavca (Obr. 1).....	6
2.2	Upevnenie na stenu s VESA štandardami (Obr. 2).....	6
2.3	Pripojenie video kábla.....	7
2.4	Pripojenie audio kábla.....	7
2.5	Pripojenie napájacieho kábla.....	7
2.6	Zapnutie.....	7
2.7	Vlastný test.....	8
2.8	Nastavenie obrazu.....	8
3	Ovládanie.....	8
3.1	Vypínač.....	9
3.2	LED indikátor napájania.....	9
3.3	Ovládacie tlačidlá pre OSD.....	9
3.4	OSD menu.....	10
3.5	Bezpečnostný režim.....	14
3.6	Režimy zobrazenia.....	14
3.7	Plug&Play.....	15
3.8	Správa napájania.....	16
3.9	Nastavenie hlasitosti.....	16
4	Špecifikácie.....	17
5	Odstraňovanie problémov.....	19

Dôležité bezpečnostné upozornenia:

1. Pozorne si prečítajte tento manuál k monitoru.
2. Uložte si tento manuál pre prípad ďalšieho použitia.
3. Pred čistením monitora ho odpojte zo zásuvky elektrickej energie. Nepoužívajte tekuté a aerosólové čističe. Na čistenie používajte handričku. V prípade nutnosti používajte iba čističe na LCD obrazovky.
4. Nepoužívajte nadstavce, ktoré nie sú doporučené. Ich použitie môže byť nebezpečné.
5. Pri odpájaní od elektrickej siete ťahajte vždy za zástrčku, nie za kábel.
6. Nikdy nič nepokladajte na napájací kábel a nikdy po ňom nestúpajte.
7. Nikdy neumiestňujte monitor do blízkosti vodných zdrojov ako vaňa, umývadlo, bazén a pod.
8. Otvory sú navrhnuté pre nepretržitú ventiláciu zariadenia, ktoré chránia pred prehriatím zariadenia. Z toho istého dôvodu nepokladajte monitor na posteľ, pohovku, koberec a iné podobné povrchy. Nepokladajte monitor do blízkosti alebo nad zdroje tepla alebo do zabudovaných inštalácií.
9. Minimálna vzdialenosť od steny a iných predmetov je 5 cm.
10. Tento monitor môže byť napájaný iba napätím uvedeným na štítku. V prípade otázok kontaktujte svojho predajcu.
11. Tento monitor sa k elektrickej sieti pripája pomocou trojžilového napájacieho kábla a zástrčkou. Pokiaľ túto zástrčku nemôžete zasunúť do zásuvky, dajte ju vymeniť. Nepodceňujte bezpečnostný účel zásuvky s uzemňovacím kolíkom.

12. Uistite sa prosím, že elektrická zásuvka a napájací kábel dokážu zabezpečiť dostatok energie pre zariadenia.
13. Monitor umiestnite na bezpečné miesto, kde napájací kábel nemôže byť poškodený osobami pracujúcimi s monitorom.
14. Dodržujte všetky upozornenia a inštrukcie uvedené v manuáli.
15. Nepreťažujte nástenné zásuvky ani predlžovacie káble. Mohlo by dôjsť ku vzniku požiaru alebo k úrazu elektrickým prúdom.
16. Nikdy neodnímajte kryt monitora a nikdy sa ho nesnažte sami opraviť. Mohli by ste byť vystavený vysokému napätiu a iným nebezpečenstvám. Opravy zverte kvalifikovaným servisným osobám.
17. Monitor odpojte od elektrickej zásuvky v prípade ak:
 - napájací kábel je opotrebený alebo poškodený,
 - monitor spadol alebo je poškodený jeho kryt,
 - monitor vykazuje zreteľný rozdiel vo výkone. Toto indikuje nutnosť opravy.
18. Napájací kábel je hlavným prvkom na odpojenie od napájania.
19. Odpojte napájací kábel, keď nebudete monitor používať dlhú dobu.
20. Monitor umiestnite na miesto s dobrou ventiláciou a chráňte ho pred priamym slnkom, prehriatím a vlhkým prostredím.
21. Tento monitor musí byť skladovaný v rozsahu teplôt -20°C až +55°C. Inak môže dôjsť k trvalému poškodeniu.

1 Úvod

1.1 Všeobecné informácie

Tento monitor je vysokovýkonný inteligentný farebný monitor. Je vybavený 20,1 palcovým TFT LCD panelom a digitálnym riadením MCU, nízkym vyžarovaním a zabudovaným napájacím zdrojom. Vďaka svojmu tenkému dizajnu ušetrí priestor na pracovnom stole a je tak vhodný pre malé priestory.

1.2 Vlastnosti

- Najlepší pracovný režim: 1680*1050 pri 60 Hz
- Pozorovací uhol: H: 160° V: 160°
- Aktívna oblasť: 473,76 mm * 296,10 mm
- Veľkosť pixela : 0,282 mm * 0,2825 mm
- Maximálny jas: 300cd/m²
- Maximálny kontrast: 800:1
- Latencia: 5ms
- Počet farieb: 16,7 M
- Kompatibilné s EPA ENERGY STAR a VESA DPMS.
- Automatické vyváženie farieb. Pri pripojení na iný grafický adaptér si monitor automaticky nastaví referenčné napätie bielej a čiernej farby.
- Plug&Play, kompatibilné s Windows 9*& ME&NT&2000&XP a VESA DDC1/2B.

1.3 Obsah balenia

Pred použitím monitora prosím skontrolujte, či sa v balení nachádzajú nasledovné položky.

- LCD monitor (vrátane základne)
- Napájací kábel, VGA kábel, DVI-D kábel (voliteľné), audio kábel (voliteľné), tri skrutky (slúžia na pripevnenie monitora k podstavcu)
- Uživatelský manuál.

Pokiaľ nejaká z uvedených položiek chýba, prosím kontaktujte svojho predajcu.

2 Inštalácia monitora

Pred inštaláciou monitora prosím berte do úvahy nasledujúce poučenia.

Pozícia

Na umiestnenie vyberte miesto s minimálnymi odrazmi.

Výška

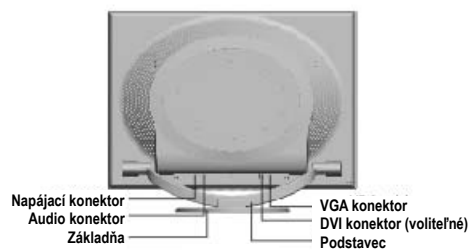
Horná hrana monitora by mala byť o niečo nižšie ako sú vaše oči, keď sedíte.

Sklon

Na plochu displeja by ste sa mali pozerat' kolmo.

2.1 Inštalácia podstavca (Obr. 1)

1. Po vytiahnutí monitora z kartónového obalu ho opatrne otočte na prednú stranu.
2. Podstavec priložte tak, aby diery pre skrutky základne a podstavca spolu lícovali. Potom pomocou skrutkovača zaskrutkujte skrutky.



Obr. 1



Obr. 2

2.2 Upevnenie na stenu s podporou VESA štandardu (Obr. 2)

1. Pomocou skrutkovača odskrutkujte dve skrutky. Potom odoberte základňu a podstavec. Aby ste nestratili skrutky, odporúčame príslušenstvo namontovať na zadnú časť monitora.

2. Odoberte ozdobný kryt a uložte napájací, audio a VGA kábel.
3. Na zadnú stranu monitora pripevnite časti pre pripevnenie na stenu (voliteľné).

2.3 Pripojenie video kábla

Odoberte ozdobný kryt (postup je znázornený na obr. 3) a pripojte video kábel do VGA alebo DVI portu. Potom vráťte ozdobný kryt na pôvodné miesto a priskrutkujte ho. Následne pripojte video kábel do odpovedajúceho portu počítača.

2.4 Pripojenie audio kábla

Pripojte jeden koniec audio kábla do audio konektora monitora a druhý koniec do audio konektora počítača.

2.5 Pripojenie napájacieho kábla

Pripojte jeden koniec napájacieho kábla do vstupného konektora napájania monitora a druhý koniec zasunite do elektrickej zásuvky. Ozdobný kryt vráťte na pôvodné miesto.

2.6 Zapnutie

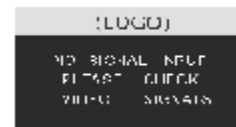
Zapnite monitor a počítač. Po zapnutí monitora sa rozsvieti LED indikátor napájania nazeleno alebo namodro. Ak LED indikátor napájania bliká červenou farbou, skontrolujte pripojenie video kábla. Ak indikátor nesvieti, jemne stlačte vypínač.

2.7 Vlastný test

Ak monitor nedetekuje žiaden horizontálny ani vertikálny vstupný signál, na obrazovke sa zobrazí správa (Obr. 4). Po niekoľkých sekundách sa monitor prepne do režimu čakania a do úsporného režimu. Po prijatí video signálu sa monitor automaticky prepne do normálneho režimu.



Obr. 3



Obr. 4

2.8 Nastavenie obrazu

Pre zabezpečenie najlepšieho zobrazenia je potrebné nastaviť vlastnosti obrazu – vid' kapitola 3.

3 Ovládanie

OSD ovládací panel

Obr. 5 je modelový obrázok. Ostatné modely môžu mať iné umiestnenie ovládacích tlačidiel na prednom paneli.



Obr. 5

3.1 Vypínač

Toto tlačidlo slúži na zapnutie alebo vypnutie monitora.

3.2 LED indikátor napájania

Keď monitor normálne pracuje, svieti tento indikátor nazeleno alebo namodro. Ak je monitor v úspornom režime, tento indikátor bliká červenou farbou. Ak monitor vypnete, tento indikátor zhasne. Ak tento indikátor nesvieti, monitor je vypnutý, ale stále je napájaný elektrickou energiou. Kvôli bezpečnosti je vhodné monitor odpojiť od elektrickej zásuvky, ak ho dlhodobo nepoužívate.

3.3 Ovládacie tlačidlá pre OSD

3.3.1 Tlačidlo Auto

Toto tlačidlo slúži na spustenie funkcie automatického nastavenia obrazu.

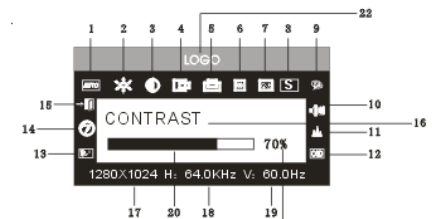
Monitor sa nastaví na najlepšie zobrazenie – iba vo VGA režime.

3.3.2 Tlačidlo +/-

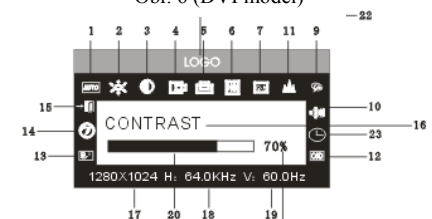
Tieto dve tlačidlá slúžia na pohyb v menu a tiež na nastavenie jednotlivých parametrov.

3.3.3 Tlačidlo ←

Toto je potvrdzovacie tlačidlo a slúži na potvrdenie nastavení monitora.



Obr. 6 (DVI model)



Obr. 6 (VGA model)

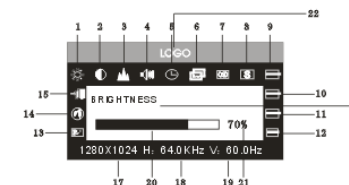
3.4 OSD menu

3.4.1 Popis jednotlivých symbolov v hlavnom menu – VGA režim (Obr. 6):

1. Automatické nastavenie 2. Jas 3. Kontrast 4. Horizontálna pozícia 5. Vertikálna pozícia
6. Hodiny 7. Fáza 8. Zdroj signálu 9. Nastavenie farieb
10. Hlasitosť 11. Ostrosť 12. Pozícia/priehľadnosť OSD menu 13. Obnovenie
14. Jazyk 15. Späť 16. Názov vybranej funkcie 17. Rozlíšenie
18. Horizontálna frekvencia 19. Vertikálna frekvencia 20. Lišta s hodnotou nastavenia
21. Percentuálna hodnota nastavenia 22. Logo zákazníka 23. Doba zobrazenia OSD

3.4.2 Popis jednotlivých symbolov v hlavnom menu – VGA režim (Obr. 7):

1. Jas 2. Kontrast 3. Ostrosť 4. Hlasitosť 5. Doba zobrazenia OSD
6. Priehľadnosť 7. Pozícia OSD menu 8. Zdroj signálu 9. 9300 K
10. 7800 K 11. 6500 K 12. Užívateľ 13. Obnovenie 14. Jazyk 15. Späť
16. Názov vybranej funkcie 17. Rozlíšenie 18. Horizontálna frekvencia
19. Vertikálna frekvencia 20. Lišta s hodnotou nastavenia 21. Percentuálna hodnota nastavenia 22. Logo zákazníka



Obr. 7

3.4.3 Tabuľka funkcií:

	Názov	Funkcia
	Automatické nastavenie	Automaticky sa nastaví najlepšie nastavenie
	Jas	Nastavenie jasu
	Kontrast	Nastavenie kontrastu
	Horizontálna pozícia	Posun obrazu doľava alebo doprava
	Vertikálna pozícia	Posun obrazu smerom hore alebo dole
	Takt	Nastavenie frekvencie pixelov
	Fáza	Nastavenie fázy frekvencie pixelov
	Ostrosť	Nastavenie ostrosti obrazu
	Farba	Nastavenie farieb obrazu displeja
9300	9300 K	Nastavenie teploty farieb na 9300 K
7800	7800 K	Nastavenie teploty farieb na 7800 K
6500	6500 K	Nastavenie teploty farieb na 6500 K
Užívateľ	Užívateľský režim	Nastavenie užívateľského režimu

W-B	Aut. Vyváženie farieb	Automatické vyváženie farieb
	Hlasitosť	Nastavenie hlasitosti
	Čas zobrazenia OSD	Nastavenie doby zobrazenia OSD menu na obrazovke
	Nastavenie OSD	Nastavenie parametrov OSD menu
	Horiz. pozícia OSD	Posun OSD menu doľava alebo doprava
	Vert. pozícia OSD	Posun OSD menu smerom hore alebo dole
	Priehľadnosť OSD	Nastavenie priehľadnosti OSD menu
	Zdroj signálu	Nastavenie zdroja signálu – VGA alebo DVI
	Obnovenie	Obnovenie nastavení podľa výrobcu
	Jazyk	Výber jazyka
	Späť	Návrat do hlavného menu

3.4.4 Špeciálne funkcie

1. Nastavenie farieb (): po zvolení tejto funkcie sa otvorí podmenu (Obr. 8), v ktorom sa nachádza päť ďalších funkcií: a) 9300 K; b) 7800 K; c) 6500 K; d) User (užívateľ); e) W-B. Po zvolení funkcie „User“ vstúpite do režimu nastavenia farieb a môžete tak nastaviť jednotlivé farebné zložky R/G/B (červená/zelená/modrá). Po zvolení funkcie W-B vstúpite do režimu vyváženia farieb a monitor automaticky nastaví referenčné napätia čiernej a bielej farby pre optimálne vyváženie farieb.
2. Nastavenie farieb R/G/B (): V režime „User“ monitor automaticky otvorí menu pre nastavenie R/G/B farieb. Stlačte „←“, odpovedajúce nastavenie začne blikať. Pomocou tlačidiel „+/-“ vykonajte nastavenie. Potom stlačte „←“ pre návrat späť.
3. Jazyk ()
Na výber je mnoho jazykov.
4. Pozícia OSD menu (): po zvolení tejto funkcie môžete nastaviť horizontálnu a vertikálnu pozíciu OSD menu na obrazovke (Obr. 9: VGA; Obr. 10 DVI).
5. Nastavenie ostrosti (): tu môžete nastaviť ostrosť obrazu displeja.



Obr. 8



Obr. 9 VGA

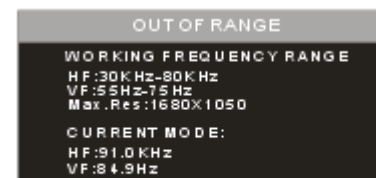


Obr. 10 DVI

3.5 Bezpečnostný režim

Ak vstupný video signál prekročí frekvenčný rozsah monitora, MCU jednotka monitora zastaví zobrazovanie obrazu pre ochranu monitora.

Na Obr. 11 je zobrazená správa. Po pár sekundách sa monitor vypne. Počítač musíte následne zresetovať na štandardné hodnoty.



Obr. 11

3.6 Režimy zobrazenia

S/N	Režim	Rozlíšenie	Vert. frekvencia	Horiz. frekvencia	Vstupný signál
1	VGA	720 x 400	70 Hz	31,5 kHz	Analógový RGB
2	VGA	640 x 480	60 Hz	31,5 kHz	Analógový RGB, DVI
3	VGA	640 x 480	72 Hz	37,9 kHz	Analógový RGB
4	VGA	640 x 480	75 Hz	37,5 kHz	Analógový RGB
5	SVGA	800 x 600	60 Hz	37,9 kHz	Analógový RGB, DVI
6	SVGA	800 x 600	72 Hz	48,1 kHz	Analógový RGB
7	SVGA	800 x 600	75 Hz	46,9 kHz	Analógový RGB
8	XGA	1024 x 768	60 Hz	48,4 kHz	Analógový RGB, DVI

9	XGA	1024 x 768	70 Hz	56,5 kHz	Analógový RGB
10	XGA	1024 x 768	75 Hz	60 kHz	Analógový RGB
11	XGA	1280 x 960	60 Hz	60 kHz	Analógový RGB
12	XGA	1152 x 864	75 Hz	67,5 kHz	Analógový RGB
13	SXGA	1280 x 1024	60 Hz	64 kHz	Analógový RGB, DVI
14	SXGA	1280 x 1024	75 Hz	80 kHz	Analógový RGB
15	UXGA	1600 x 1200	60 Hz	75 kHz	Analógový RGB, DVI
16	UXGA	1680 x 1050	60 Hz	65 kHz	Analógový RGB, DVI

Odporúčaný režim: 1680 x 1050 pri 60 Hz

3.7 Plug&Play

Tento monitor je kompatibilný so štandardami VESA DDC. Ak používate grafickú kartu podporujúcu VESA DDC1/2B, automaticky zistí video frekvenciu, výstupný výkon, funkcie a iné údaje pre počítač. Nastavia sa odpovedajúce parametre konektora, frekvencie a rozlíšenia.

3.8 Správa napájania

Tento monitor je kompatibilný s EPA a VESA DPMS štandardami. V nasledujúcej tabuľke je popis indikátora napájania.

Režim	Indikátor napájania	Spotreba energie
Zapnutý	Zelený alebo modrý	< 48 W
Úsporný/spánku	Bliká na červeno	< 2 W
Vypnutý	Nesvieti	< 2 W

3.9 Nastavenie hlasitosti

Nastavte hlasitosť prostredníctvom OSD menu a softvéru v počítači.

4 Špecifikácie

Typ monitora	TFT LCD
Povrch displeja	Lesklý
Aktívna oblasť	473,76 mm x 296,10 mm
Pozorovací uhol :	
H:	160°
V:	160°
Maximálny jas	300 cd/m ²
Maximálny kontrast	800:1
Latencia	5 ms
Maximálne rozlíšenie	1680 x 1050
Vstupná impedancia	75 Ω $\pm$ 3%
Horizontálna frekvencia	30 kHz – 80 kHz
Vertikálna frekvencia	55 Hz –75 Hz
Napájanie monitora	100 – 240 VAC 60Hz / 50Hz
Maximálna spotreba	48 W
Vstupný konektor	15 pinový D-sub alebo DVI-D

Úsporný režim	Áno
Kompatibilné s EPA energetickými štandardami	Áno
Kompatibilné s európskymi CE štandardami	Áno
Plug&Play	Áno
Prostredie	
Atmosférický tlak	86 kPa – 104 kPa
Prevádzková teplota a vlhkosť	5°C – 40°C 10% – 85%
Skladovacia teplota a vlhkosť	-20°C – 55°C 5% – 95%
Rozmery (D * Š * V)	
Vybalené	516 x 74 x 409 mm
Zabalené	580 x 165 x 465 mm
Hmotnosť	
Netto	6,5 kg
Brutto	8,0 kg

Poznámka: Tieto špecifikácie môžu byť zmenené bez predošlého upozornenia.

5 Odstraňovanie problémov

Symptóm	Riešenie
1. Žiadny obraz / LED nesvieti	Skontrolujte či je napájací kábel alebo zástrčka správne pripojená. Skontrolujte, či nie je monitor vypnutý
2. Žiadny obraz / LED bliká načerveno	Skontrolujte, či je video kábel správne pripojený do konektora monitora a do konektora grafického adaptéra počítača.
3. Nejasný obraz, príliš veľký alebo príliš malý obraz	V OSD menu vyberte funkciu  pre automatické nastavenie parametrov obrazu.
4. Tmavý obraz	Pomocou tlačidiel „+/-“ nastavte jas a kontrast.
5. Prehrievanie	Minimálna vzdialenosť od steny a ostatných predmetov je 5 cm. Na monitor nič nepokladajte.
6. Svetlé alebo tmavé flaky	Toto je normálny fenomén. Tmavé a svetlé flaky zmiznú do 20 minút po zapnutí monitora.

7. Deformovaný alebo blikajúci obraz	Skontrolujte nastavenia v PC a vyberte správne rozlíšenie a obnovovaciu frekvenciu.
8. Neobvyklé farby	Skontrolujte, či nie sú vývody konektora video kábla ohnuté alebo zlomené.
9. Neobvyklé zvuky pri vypínaní	Pri vypínaní môžu vznikať neobvyklé zvuky. Spôsobuje ich elektronika monitora. Je to normálny jav.