
MultiSync LCD1850X

Manuale utente

NEC



AVVERTENZA



PER EVITARE IL PERICOLO DI INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE L'UNITA' A PIOGGIA O UMIDITA'. INOLTRE, NON USARE LA SPINA POLARIZZATA DELL'UNITA' CON UNA PRESA DI CAVO DI PROLUNGA O ALTRE PRESE A MENO CHE I POLI DELLA SPINA SI INSERISCA COMPLETAMENTE.

NON APRIRE LA CARROZZERIA POICHE' ALL'INTERNO VI SONO COMPONENTI SOTTO ALTA TENSIONE. PER LA MANUTENZIONE RIVOLGERSI A PERSONALE DI MANUTENZIONE QUALIFICATO.

ATTENZIONE



PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA • NON APRIRE



ATTENZIONE

PER EVITARE IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, NON TOGLIERE IL COPERCHIO (O LA COPERTURA POSTERIORE). ALL'INTERNO NON VI SONO PARTI MANUTENIBILI DALL'UTENTE. PER LA MANUTENZIONE RIVOLGERSI A PERSONALE DI MANUTENZIONE QUALIFICATO.



Questo simbolo avverte l'utente che tensioni non isolate all'interno dell'unità possono essere sufficientemente elevate da provocare scossa elettrica. Pertanto è pericoloso toccare in ogni modo qualsiasi componente interno all'unità.



Questo simbolo avverte l'utente che sono state incluse importanti informazioni relative al funzionamento ed alla manutenzione dell'unità. Pertanto esse devono essere lette attentamente al fine di evitare l'insorgere di problemi.

Attenzione:

Quando si lavora con il MultiSync LCD1850X (LH-18S02-1 e LH-18S02-BK1) con alimentazione da 220-240V c.a. in Europa, utilizzare il cavo di alimentazione fornito insieme al monitor.

In UK utilizzare il cavo di alimentazione con spina fusa approvato BS con tappo stampato, dotato di un fusibile nero (5 A) installato per l'uso insieme a questa apparecchiatura. Se con l'apparecchiatura non viene fornito tale cavo di alimentazione, contattare il proprio fornitore.

Quando si utilizza il MultiSync LCD1850X con alimentazione 220-240V c.a. in Australia, utilizzare il cavo di alimentazione fornito insieme al monitor.

Per tutti gli altri casi, utilizzare un cavo di alimentazione adatto alla tensione alternata della presa di alimentazione, approvato e conforme allo standard di sicurezza del proprio Paese.

ENERGYSTAR è un marchio registrato U.S.

In qualità di partner ENERGYSTAR®, NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. ha stabilito che questo prodotto soddisfa le direttive di efficienza energetica ENERGYSTAR. Il simbolo ENERGYSTAR non rappresenta l'approvazione EPA per nessun prodotto o servizio. IBM PC/XT/AT, PS/2, MCGA, VGA, 8514/A e XGA sono marchi registrati di International Business Machines Corporation.

Apple and Macintosh sono marchi registrati di Apple Computer Inc.

Microsoft e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

NEC è un marchio registrato di NEC Corporation.

Tutti gli altri marchi di fabbrica o marchi registrati sono proprietà dei loro rispettivi proprietari.

Dichiarazione

Dichiarazione del Costruttore

Si certifica che il monitor a colori
MultiSync LCD1850X (LH-18S02-1)
MultiSync LCD1850X (LH-18S02-BK1)
è conforme a

Direttiva del Consiglio Europeo 73/23/CEE:

– EN 60950

Direttiva del Consiglio Europeo 89/336/CEE:

– EN 55022

– EN 61000-2-3

– EN 61000-3-3

– EN 55024

ed è contrassegnato con



NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems, Corp.
MS Shibaura Bldg., 13-23,
Shibaura 4-chome,
Minato-Ku, Tokyo 108-0023, Japan



Il consumo di potenza del monitor è
inferiore a 3 W quando in modalità di
risparmio energetico.

Per l'uso da parte di clienti in U.S.A. o Canada

Dichiarazione di conformità del Ministero Canadese delle Comunicazioni

DOC: La presente apparecchiatura digitale di classe B è conforme a tutti i requisiti dei regolamenti canadesi per apparecchiature generatrici di interferenze.

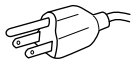
Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouiller du Canada.

C-UL: Riporta la marcatura C-UL ed è conforme ai regolamenti di sicurezza canadesi secondo CSA C22.2 #950.

Ce produit porte la marque 'C-UL' et se conforme aux règlements de sûreté Canadiens selon CAN/CSA C22.2 No.

Informazioni FCC

1. Utilizzare i cavi specifici collegati al monitor a colori MultiSync LCD1850X al fine di non interferire con ricezioni radiotelevisive.
- (1) Il cavo di alimentazione utilizzato deve essere stato approvato, rispettare gli standard di sicurezza U.S.A. e soddisfare le seguenti condizioni.

Cavo di alimentazione	Tipo non schermato, 3-conduttori
Lunghezza	1,8 m
Forma spina	

- (2) Cavo segnali video schermato. L'uso di altri cavi o adattatori può interferire con ricezioni radiotelevisive.

2. Questa apparecchiatura è stata provata e trovata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di classe B, secondo la parte 15 delle regole FCC. Tali limiti sono finalizzati a fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose in installazioni residenziali. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata secondo le istruzioni, può provocare interferenze nocive alle comunicazioni radio. Tuttavia, non si garantisce che, in una particolare installazione, non si verifichi interferenza. Se l'apparecchiatura dovesse provocare interferenze nocive alla ricezione radiotelevisiva, in seguito ad accensione e spegnimento della stessa, si suggerisce all'utente di tentare di correggere l'interferenza ricorrendo a uno o più dei seguenti provvedimenti:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la separazione tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito differente da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Per l'assistenza, consultare il proprio rivenditore locale o un tecnico radio/TV esperto.

Se necessario, per ulteriori suggerimenti l'utente deve contattare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto. L'utente può trovare utile il seguente libretto, preparato dalla commissione federale per le comunicazioni: „Identificazione e risoluzione di problemi di interferenza Radio-TV.“ Tale libretto è disponibile presso l'Ufficio Stampa Governativo U.S., Washington, D.C., 20402, codice n. 004-000-00345-4.

Dichiarazione di conformità

Il presente dispositivo è conforme alla parte 15 delle regole FCC. Il funzionamento è subordinato alle seguenti due condizioni. (1) Il dispositivo non deve provocare interferenze nocive, e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese interferenze che possano causare funzionamento non desiderato.

Parte responsabile U.S.:	NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc.
Indirizzo:	1250 N. Arlington Heights Road Itasca, Illinois 60143-1248
N.. Tel.:	(630)467-3000

Tipo di prodotto:	Monitor Computer
Classificazione apparecchiatura:	Periferica classe B
Modelli:	MultiSync LCD1850X



Si dichiara che l'apparecchiatura specificata in precedenza è conforme agli standard tecnici secondo le specifiche delle regole FCC.

Contenuto

La confezione* del vostro nuovo monitor LCD NEC-Mitsubishi MultiSync deve contenere quanto segue:

- Monitor MultiSync LCD1850X con base inclinabile
- Cavi di alimentazione
- Cavo segnali video (mini D-SUB a 15-pin maschio verso DVI-A)
- Cavo segnali video (cavo DVI-D - DVI-D)
- Manuale Utente
- Software di setup NEC LCD, Software Pivot, Manual Utente e altri file di guida. Per visualizzare il manuale utente occorre installare Acrobat Reader 4.0 sul proprio PC.



**Conservare la confezione ed il materiale di imballaggio originali al fine del trasporto o della spedizione del monitor.*

Guida rapida

Per collegare il monitor MultiSync LCD al sistema, seguire le seguenti istruzioni:

1. Spegnerne il computer.
2. **Per PC o Mac con uscita digitale DVI:** Collegare il cavo segnali DVI-D al connettore della scheda video del sistema (**Figura A.1**). Serrare tutte le viti.

Per PC con uscita analogica: Collegare il cavo segnali mini D-SUB a 15 pin - DVI-A al connettore della scheda video nel sistema (**Figura A.2**).

Per il Mac: Collegare l'adattatore cavo MultiSync Macintosh al computer (**Figura B.1**). Collegare il cavo segnali mini D-SUB a 15 pin all'adattatore cavo MultiSync Macintosh (**Figura B.1**).

NOTA: Alcuni sistemi Macintosh non necessitano di un adattatore cavo Macintosh.

3. Togliere la copertura connettore. Collegare il cavo segnali DVI al connettore sul retro del monitor. Posizionare il cavo segnali video (**Figura C.1**).

Rimettere la copertura connettore.

NOTA: Collegamenti errati dei cavi possono provocare funzionamento anomalo, danneggiare la qualità del display o i componenti del modulo LCD e/o abbreviare la vita del modulo stesso.

4. Collegare un'estremità del cavo di alimentazione alla presa c.a. sul retro del monitor e l'altra estremità alla presa di alimentazione (**Figura D.1**).

NOTA: Fare riferimento alla sezione „Attenzione“ di questo manuale per una scelta corretta del cavo di alimentazione c.a.

5. Controllare che l'interruttore „Vacanza“ sulla destra del monitor sia in posizione ON. Accendere il monitor con il pulsante di alimentazione (**Figura E.1**) e il computer.

NOTA: Vi sono due interruttori: uno sul lato destro e uno sul lato anteriore del monitor. NON commutare on/off troppo velocemente.

6. Per completare il setup del monitor MultiSync LCD, utilizzare i seguenti comandi OSM:
 - Regolazione automatica del contrasto (solo ingresso analogico)
 - Regolazione automatica (solo ingresso analogico)

Vedere la sezione **Controlli** di questo Manuale Utente per la descrizione completa dei controlli OSM.

NOTA: Per qualsiasi problema, vedere la sezione **Ricerca guasti** di questo manuale utente.

NOTA: Fare riferimento al manuale utente nel CD di Setup NEC LCD per l'installazione e il funzionamento di questo software.

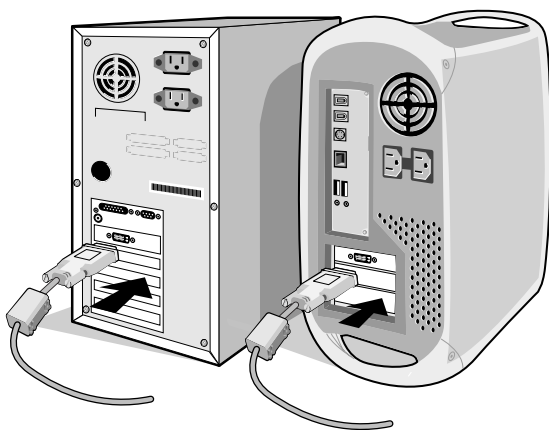


Figura A.1



Figura A.2

Adattatore cavo
Macintosh
(non incluso)

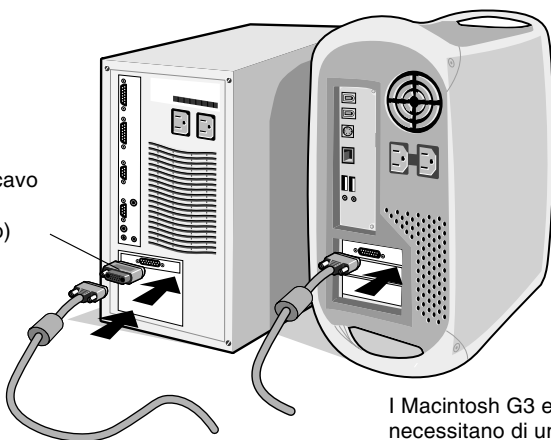


Figura B.1

I Macintosh G3 e G4 non
necessitano di un adattatore
cavo Macintosh

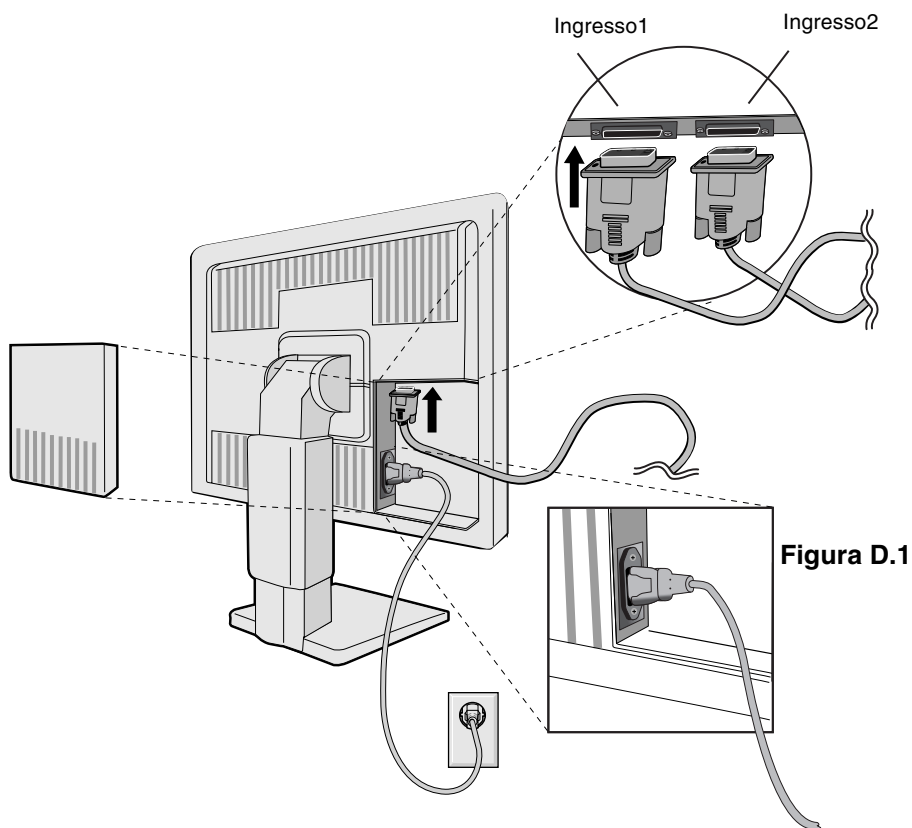


Figura C.1

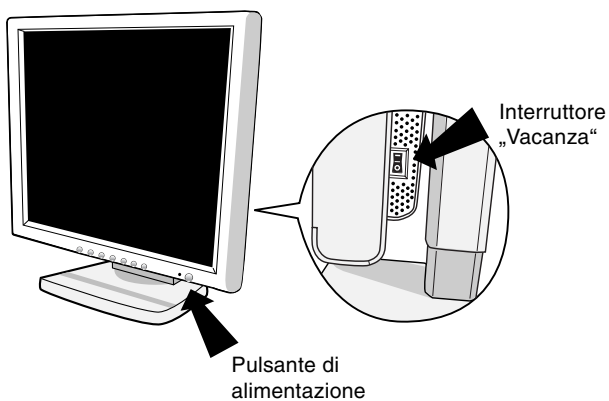


Figura E.1

Sollevamento e abbassamento dello schermo del monitor

Il monitor può essere sollevato o abbassato sia in modalità Orizzontale che Verticale.

Per sollevare o abbassare lo schermo, afferrare con le mani i due lati del monitor e sollevarlo o abbassarlo all'altezza desiderata (**Figura RL.1**).

Rotazione dello schermo

Prima di farlo ruotare, sollevare lo schermo il più in alto possibile per evitare di urtare contro il tavolo o pizzicarsi le dita.

Per sollevare lo schermo, afferrare con le mani i due lati del monitor e sollevarlo il più in alto possibile (**Figura RL.1**).

Per ruotare lo schermo, afferrare con le mani i due lati del monitor e girare in senso orario da Orizzontale a Verticale o in senso anti-orario da Verticale a Orizzontale (**Figura R.1**).

Per commutare l'orientamento del menu OSM da Orizzontale a Verticale, premere il pulsante RESET a menu OSM disattivato.

Inclinazione e orientamento

Afferrare con le mani i due lati dello schermo del monitor e inclinare e ruotare a piacere (**Figura TS.1**).

Rimozione del supporto monitor per montaggio

Per predisporre il monitor per un diverso montaggio:

1. Scollegare tutti i cavi.
2. Afferrare con le mani i due lati del monitor e sollevare il più in alto possibile (**Figura RL.1**).
3. Sistemare il monitor con la faccia rivolta verso il basso su una superficie non abrasiva. (Sistemare lo schermo su una piattaforma di 50 mm in modo che il supporto risulti parallelo alla superficie.) (**Figura S.1**).
4. Con il dito indice premere la zona contrassegnata con „▼“ e contemporaneamente far scivolare la copertura inferiore del supporto. (**Figura S.2**).

Sollevare quindi il supporto, rimuovere la copertura inferiore del supporto, quindi rimuovere anche la copertura superiore. (**Figura S.3**)

Riportare il supporto alla sua posizione originale, togliere le 4 viti di collegamento del monitor con il supporto, e sollevare il gruppo supporto. (**Figura S.4**)

5. Per rimontare sul supporto, ripetere queste operazioni nell'ordine inverso.

NOTA: Eventuali metodi di montaggio alternativi devono essere compatibili con VESA.

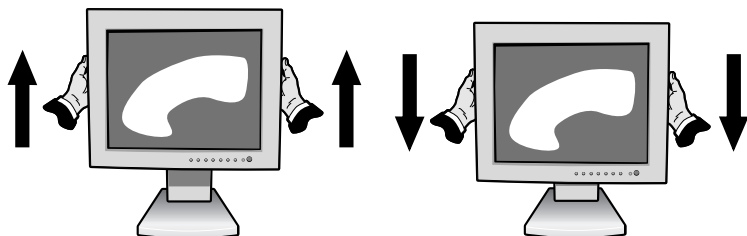


Figura RL.1

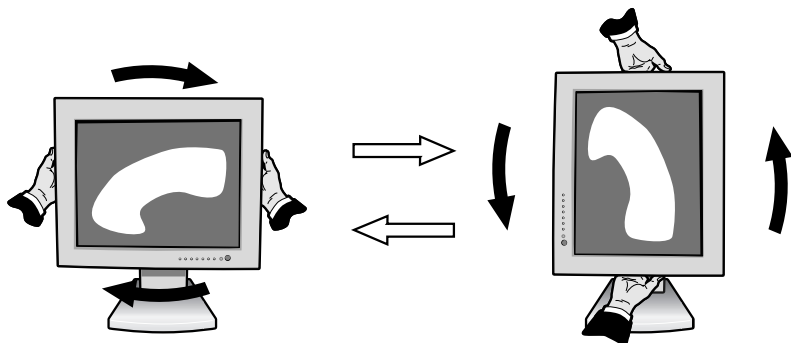


Figura R.1

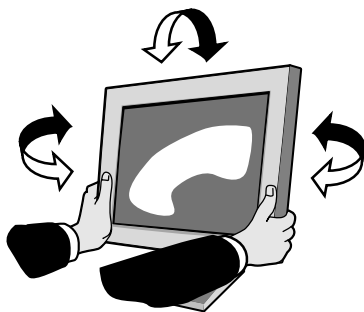


Figura TS.1

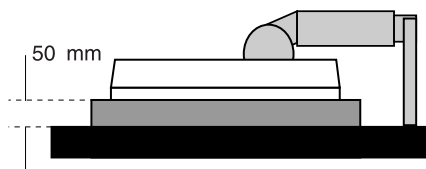


Figura S.1

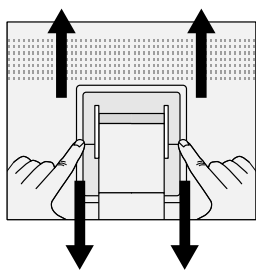


Figura S.2

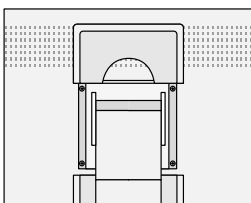


Figura S.3

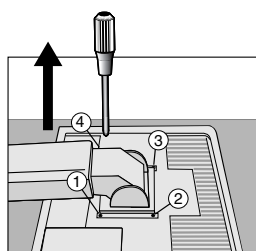


Figura S.4

Attenzione: Per il montaggio utilizzare le viti fornite (4 pezzi).
 Per adempiere ai requisiti di sicurezza, il monitor deve essere montato su un braccio che garantisca la necessaria stabilità in considerazione del peso del monitor.
 Il monitor LCD deve essere utilizzato esclusivamente con un braccio di tipo approvato (per es. marchio GS).

Controlli

Controlli OSM (On-Screen Manager):

I controlli OSM sulla parte anteriore del monitor funzionano nel seguente modo:

Per accedere all'OSM premere uno dei pulsanti di controllo (◀, ▶, -, +).

Per cambiare l'ingresso di segnale DVI/D-SUB, premere il pulsante NEXT.

Per commutare l'OSM dalla modalità Orizzontale a quella Verticale, premere il pulsante RESET.

NOTA: Per cambiare l'ingresso di segnale e commutare modalità, è necessario chiudere l'OSM.

Comando	Menu
EXIT	Uscita dai controlli OSM. Uscita dal menu principale OSM.
CONTROL ◀▶	Sposta l'area evidenziata a sinistra o a destra per selezionare i menu di controllo. Sposta l'area evidenziata in alto/in basso per selezionare uno dei comandi.
ADJUST -/+	Sposta la barra a sinistra o destra per aumentare o diminuire la regolazione. Attiva la funzione AUTO AGGIUST. Permette di accedere al sottomenu.
NEXT	Sposta l'area selezionata del menu principale a destra per selezionare uno dei comandi.
RESET	Ripristina il menu di comando selezionato alle impostazioni di fabbrica. Ripristina il comando selezionato alle impostazioni di fabbrica.

NOTA: Quando si preme RESET nel menu principale e nel sottomenu, compare una finestra di avviso che permette di annullare la funzione di RESET premendo il pulsante EXIT.



Controlli Luminosità/Contrasto



LUMINOSITÀ

Regola la luminosità dell'immagine e dello schermo.



CONTRASTO

Regola la luminosità dell'immagine in relazione allo sfondo.

AUTO

AUTO AGGIUST (solo ingresso analogico)

Regola l'immagine visualizzata per ingressi video non standard.

AUTO

AUTO AGGIUST (solo ingresso analogico)

Regola automaticamente la posizione immagine, la dimensione orizzontale e la regolazione di precisione.



Controlli di posizione (solo ingresso analogico)



SIN./DEST.

Controlla la posizione orizzontale dell'immagine all'interno dell'area di visualizzazione dell'LCD.



GIÙ/SU

Controlla la posizione verticale dell'immagine all'interno dell'area di visualizzazione dell'LCD.



RAPIDA

Aumentando o diminuendo questa impostazione, si regola la dimensione orizzontale.



FINE

Aumentando o diminuendo questa impostazione, si migliorano messa a fuoco, nitidezza e stabilità dell'immagine.



Sistemi di controllo del colore

L'impostazione di colore desiderata è selezionata attraverso la predisposizione di sei colori (le impostazioni sRGB e NATIVO sono standard e non possono essere modificate). La temperatura del colore aumenta o diminuisce in ciascun tipo di predisposizione.

R,G,V,C,B,M,S

Aumenta o diminuisce il rosso, giallo, verde, ciano, blu, magenta e la saturazione a seconda dell'elemento selezionato. Il cambiamento del colore compare sullo schermo e la direzione (aumento o diminuzione) sarà evidenziata dalle barre.

sRGB

In ambiente desktop la modalità sRGB aumenta notevolmente la fedeltà del colore di un singolo spazio colore standard RGB. Con questo ambiente a colori, l'operatore può comunicare i colori nelle situazioni più comuni ed in modo estremamente semplice senza il bisogno di una gestione dei colori a livello superiore.

NATIVO

Colore originale non regolabile presentato dal pannello LCD.



Strumenti 1



ADATTAMENTO

Selezionare una tra le tre possibili impostazioni di nitidezza dell'immagine. Questa funzione è valida solo quando è attivata la funzione di visualizzazione espansa (funzione di espansione).

MODALITÀ TESTO

Questa funzione viene utilizzata per visualizzare il testo in modo più chiaro.

MODALITÀ NORMALE

Questo tipo di nitidezza è una via di mezzo tra la modalità TESTO e quella GRAFICA.

MODALITÀ GRAFICA

Questo tipo di modalità è particolarmente adatta per immagini e fotografie.



MODALITÀ ESPANSIONE

Imposta il metodo di zoom.

PIENO

L'immagine viene espansa a 1280 x 1024, indipendentemente dalla risoluzione.

PROPORZ.

L'immagine viene espansa senza cambiare il rapporto proporzionale.

NO

L'immagine non viene espansa.

PROPRIA (solo per ingresso digitale e risoluzione di 1280 x 1024)

Selezionare una tra le sette velocità di espansione.

In questa modalità la risoluzione può essere bassa e potrebbero esservi aree bianche. Tale modalità va usata in presenza di speciali schede video.



RILEVAZIONE VIDEO

Seleziona il metodo di rilevazione video in caso siano connessi più di un computer.

PRIMO RILEVATO

L'ingresso video deve essere commutato alla modalità „PRIMO RILEVATO“. Se il segnale di ingresso del video corrente non è presente, il monitor cerca un segnale proveniente dall'altra porta di ingresso. Se il segnale video è presente sull'altra porta, il monitor commuta automaticamente la porta di ingresso alla nuova sorgente rilevata. Il monitor non cercherà altri segnali video fintanto che sarà presente la sorgente video corrente.

ULTIMO RILEVATO

L'ingresso video deve essere commutato in modalità „ULTIMO RILEVATO“. Se il monitor sta visualizzando un segnale dalla sorgente corrente e contemporaneamente viene ad aggiungersi una seconda sorgente, il monitor commuterà automaticamente alla nuova sorgente video. Se il segnale di ingresso del video corrente non è presente, il monitor cerca un segnale proveniente dall'altra porta di ingresso. Se il segnale video è presente sull'altra porta, il monitor commuta automaticamente la porta di ingresso alla nuova sorgente rilevata.

NO

Il monitor non cercherà altre porte di ingresso video a meno che il monitor non sia acceso.



SELEZIONE DVI

Questa funzione seleziona la modalità di ingresso DVI. Dopo aver modificato la selezione DVI occorre riavviare il computer.

DIGITALE

È disponibile l'ingresso digitale DVI.

ANALOGICO

È disponibile l'ingresso analogico DVI.



Strumenti 2



LINGUA

I menu di controllo OSM sono disponibili in sette diverse lingue.



POSIZIONE OSM

Si può scegliere dove si desidera venga visualizzata l'immagine di controllo OSM sullo schermo. Selezionando la posizione OSM si può posizionare manualmente il menu di controllo OSM a sinistra, a destra, in alto o in basso.



TEMPO DI SPEGN. OSM

Il menu di controllo OSM rimarrà visualizzato finché è in uso. Nel sottomenu di tempo di spegn. OSM, è possibile selezionare l'intervallo di tempo passato il quale, nel caso non venga premuto nessun tasto, scompare il menu OSM. Le scelte preimpostate sono di 10, 20, 30, 45, 60 e 120 secondi.



OSM BLOCCATO

Questo comando blocca completamente l'accesso a tutte le funzioni di controllo OSM. Se si cerca di attivare i comandi OSM in modalità di blocco, compare una schermata indicante che i comandi OSM sono bloccati.

Per attivare la funzione di OSM bloccato, premere ◀, quindi ▶ e tenerli premuti simultaneamente. Per disattivare la funzione di OSM bloccato, premere ◀, quindi ▶ e tenerli premuti simultaneamente.



NOTIF. RISOLUZIONE

La risoluzione ottimale è di 1280 x 1024. Se è selezionato ON, sullo schermo dopo 30 secondi apparirà un messaggio di notifica relativamente al fatto che la risoluzione non è 1280 x 1024.



CONFIG. DI FABBRICA

Selezionando Config. di fabbrica è possibile resettare tutte le impostazioni dei comandi OSM riportandole alle configurazioni di fabbrica. Il pulsante RESET deve essere tenuto premuto per alcuni secondi per avere effetto. È possibile resettare impostazioni individuali selezionando il relativo comando e premendo il pulsante RESET.



Informazioni

MODE

MODALITÀ DISPLAY

Fornisce informazioni sulla risoluzione corrente e i dati tecnici compresa la temporizzazione preimpostata in uso e le frequenze orizzontali e verticali.

Aumenta o diminuisce la risoluzione corrente. (Solo ingresso analogico)



MONITOR INFO.

Indica il modello e i numeri di serie del monitor.

Avvertenza OSM

I menu di avvertenza OSM scompaiono quando si preme il pulsante Exit.

NESSUN SEGNALE: Questa funzione avverte in caso non vi sia nessun segnale presente. Dopo aver attivato l'alimentazione, in caso di modifica del segnale di ingresso o in caso di video inattivo, apparirà la finestra **Nessun segnale**.

NOTIF. RISOLUZIONE: Questa funzione consiglia l'utilizzo di una risoluzione ottimizzata. Dopo aver attivato l'alimentazione, in caso di modifica del segnale di ingresso o se il segnale video non ha una risoluzione adatta, compare la finestra **NOTIF. RISOLUZIONE**. Questa funzione può essere disattivata nel menu STRUMENTI.

FUORI TOLLERANZA: Questa funzione fornisce raccomandazioni sulla risoluzione ottimizzata e la frequenza di rinfresco. Dopo aver attivato l'alimentazione, in caso di modifica del segnale di ingresso o se il segnale video non ha una temporizzazione adatta, apparirà il menu **Fuori tolleranza**.

CONTROLLARE IL CAVO: Questa funzione avvisa di controllare tutti gli ingressi video del monitor e del computer per accertarsi che siano collegati correttamente.

NOTA: Se compare ⓘ CAMBIA SELEZIONE DVI, commutate su SELEZIONE DVI.

Uso consigliato

Precauzioni di sicurezza e manutenzione



PER UNA RESA OTTIMALE, ATTENERSI ALLE
SEGUENTI ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E
L'UTILIZZO DEL MONITOR LCD A
COLORI MULTISYNC:



- **NON APRIRE IL MONITOR.** All'interno non ci sono parti manutenibili dall'utente e l'apertura o la rimozione di coperture può esporre a scosse pericolose o ad altri rischi. Per la manutenzione fare riferimento a personale di manutenzione qualificato.
- Non versare alcun liquido all'interno della carrozzeria, né usare il monitor vicino all'acqua.
- Non inserire alcun tipo di oggetto nelle fessure della carrozzeria, poiché esso potrebbe venire a contatto con punti a tensione pericolosa, il che può essere dannoso o fatale o può causare scosse elettriche, incendio o guasto dell'apparecchiatura.
- Non appoggiare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione. Il danneggiamento del cavo può provocare scosse o incendio.
- Non posare il prodotto su un carrello, un supporto o un tavolo inclinato o instabile. Il monitor potrebbe cadere danneggiandosi seriamente.
- Non posare alcun oggetto sul monitor e non usarlo all'aperto.
- Il tubo fluorescente collocato nel monitor LCD contiene mercurio. Attenersi alle leggi o regolamenti dell'amministrazione locale per smaltire adeguatamente questo tubo.

Scollegare immediatamente il monitor dalla presa a muro e rivolgersi a personale di manutenzione qualificato se si verificano le seguenti condizioni:

- Il cavo di alimentazione o la presa sono danneggiati.
- E' stato versato del liquido o sono caduti oggetti nel monitor.
- Il monitor è stato esposto a pioggia o acqua.
- Il monitor è stato fatto cadere o la carrozzeria è danneggiata.
- Il monitor non funziona regolarmente seguendo le istruzioni d'uso.
- Non piegare il cavo di alimentazione.
- Non usare il monitor in ambienti con alta temperatura, umidità, polverosi o oleosi.
- Non coprire le prese d'aria del monitor.
- Se il monitor è rotto, non toccare i cristalli liquidi.
- Se il vetro è rotto. Maneggiare con cura.



ATTENZIONE

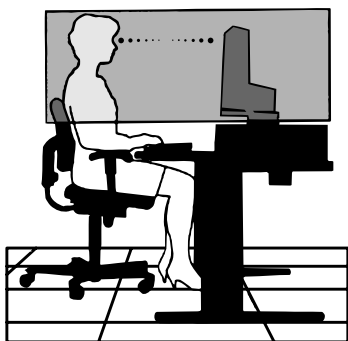
- Lasciare spazio attorno al monitor per una adeguata ventilazione per permettere la dissipazione del calore. Non ostruire le aperture di ventilazione o mettere il monitor vicino a radiatori o altre fonti di calore. Non mettere nulla sopra il monitor.
- Il connettore del cavo di alimentazione è il mezzo principale per scollegare il sistema dalla rete di alimentazione. Il monitor deve essere posto vicino ad una presa di alimentazione facilmente accessibile.
- Maneggiare con cura durante il trasporto. Conservare l'imballo per il trasporto.



IL CORRETTO POSIZIONAMENTO E
REGOLAZIONE DEL MONITOR RIDUCE
L'AFFATICAMENTO DI OCCHI, SPALLE E COLLO.
NEL POSIZIONARE IL MONITOR, CONTROLLARE
QUANTO SEGUE:



- Per ottenere le prestazioni ottimali, attendere 20 minuti per il riscaldamento.
- Regolare l'altezza del monitor in modo che la parte alta dello schermo sia a livello degli occhi o leggermente sotto. Guardando il centro dello schermo, gli occhi devono essere rivolti leggermente verso il basso.
- Posizionare il monitor ad almeno 40 cm e a non più di 70 cm dagli occhi. La distanza ottimale è 58 cm.
- Far riposare periodicamente gli occhi guardando un oggetto lontano almeno 6 metri. Chiudere sovente gli occhi.
- Posizionare il monitor ad un angolo di 90° rispetto a finestre o altre sorgenti di luce per ridurre il riflesso della luce sullo schermo. Regolare l'inclinazione del monitor in modo che le luci del soffitto non si riflettano sullo schermo.
- Se la luce riflessa rende difficoltosa la visione dello schermo, usare un filtro anti riflesso.
- Pulire la superficie del monitor LCD con un panno senza pelo e non abrasivo. Non usare detersivi o pulivetro!



- Regolare i controlli di luminosità e contrasto del monitor per migliorare la leggibilità.
- Usare un supporto per documenti posto vicino allo schermo.
- Posizionare ciò che viene osservato più spesso (lo schermo o il materiale di riferimento) direttamente davanti, per girare il meno possibile la testa quando si digita.
- Non visualizzare immagini fisse sullo schermo per lungo tempo per evitare la loro persistenza (effetti post-immagine).
- Fare regolarmente esami della vista.

Ergonomia

Per ottenere il massimo beneficio ergonomico, si raccomanda di:

- Regolare la luminosità fino a far scomparire il reticolo di sfondo.
- Non impostare il controllo di contrasto al massimo.
- Utilizzare i controlli di dimensione e posizione preimpostati con segnali standard.
- Utilizzare i colori preimpostati.
- Utilizzare segnali non interallacciati con una frequenza di rinfresco verticale compresa tra 60-75 Hz.
- Non usare come colore primario il blu su uno sfondo scuro poiché è difficile da vedere e può affaticare gli occhi per contrasto insufficiente.

Specifiche tecniche

Specifiche del monitor		MultiSync LCD1850X Monitor	Note
Modulo LCD	Diagonale: Dimensione dell'immagine visibile: Risoluzione naturale (numero Pixel):	46 cm/18.1 pollici 46 cm/18.1 pollici 1280 x 1024	Matrice attiva; display a cristalli liquidi (LCD) con transistor a film sottile (TFT); passo tra i punti 0.28 mm; 240cd/m² luminescenza bianca, rapporto di contrasto tipico 300:1
Segnale d'ingresso	Video: Sincr.:	ANALOGICO 0.7 Vp-p/75 Ohms Sincronizzazione separata. Livello TTL Sinc. orizzontale. Positivo/Negativo Sinc. verticale. Positivo/Negativo Sinc. composita Positivo/Negativo Sinc. su verde (Video 0.7 Vp-p e sinc. 0.3 Vp-p)	
Colori schermo	Ingresso analogico:	16,777,216	A seconda della scheda video usata.
Campo sincronizzazione	Orizzontale: Verticale:	Da 31 kHz a 82 kHz Da 50 Hz a 85 Hz	Automatica Automatica
Ingresso digitale DVI		TMDS, 135 MHz max., Collegamento Singolo	
Angolo visivo	Sinistra/destra: Su/Giù:	± 85° ± 85°	
Risoluzione supportate	Orizzontale: Verticale:	720 x 400*1 : testo VGA 640 x 480*1 a 60 Hz fino a 85 Hz 800 x 600*1 a 56 Hz fino a 85 Hz 832 x 624*1 a 75 Hz 1024 x 768*1 a 60 Hz fino a 85 Hz 1152 x 870*1 a 75 Hz 1280 x 1024*2 a 60 Hz fino a 75 Hz 480 x 640*1 a 60 Hz fino a 85 Hz 600 x 800*1 a 56 Hz fino a 85 Hz 624 x 832*1 a 75 Hz 768 x 1024*1 a 60 Hz fino a 85 Hz 870 x 1152*1 a 75 Hz 1024 x 1280*2 a 60 Hz fino a 75 Hz	Alcuni sistemi potrebbero non supportare tutti i modi elencati.
Area di visualizzazione Area (Orizzontale)	Orizzontale: Verticale:	359 mm/14.1 pollici 287 mm/11.3 pollici	
Area di visualizzazione Area (Portrait)	Orizzontale: Verticale:	287 mm/11.3 pollici 359 mm/14.1 pollici	Dipende dalla temporizzazione di segnale usata e non include il bordo.
Alimentazione		c.a. 100-120 V/220-240 V a 50/60 Hz	
Assorbimento di corrente		0,8 A a 100-120 V, 0,35 A a 220-240 V	

Specifiche del Monitor		Monitor MultiSync LCD1850X	Note
Dimensioni	Orizzontale:	398 mm (L) x 445 mm (A) x 218 mm (P) 15.7 pollici (L) x 17.5 pollici (A) x 8.6 pollici (P)	
	Verticale:	349 mm (L) x 469.5 mm (A) x 218 mm (P) 13.7 pollici (L) x 18.5 pollici (A) x 8.6 pollici (P)	
Peso		8.5 kg (18.7 libbre)	
Condizioni ambientali			
Temperatura di funzionamento:		5 °C a 35 °C	
Umidità:		Da 30% a 80%	
Altitudine:		Da 0 a 3.050 m	
Temperatura di immagazzinamento:		Da -10 °C a +60 °C	
Umidità:		Da 10% a 85%	
Altitudine:		Da 0 a 14.000 m	

*1 Risoluzioni interpolate: Quando si usano risoluzioni inferiori al numero di pixel del modulo LCD, il testo può apparire differente. Questo è normale e necessario per tutte le tecnologie flat panel attuali quando non visualizzano risoluzioni naturali a schermo completo. Nelle tecnologia flat panel, ogni punto sullo schermo in realtà è un pixel; pertanto, per espandere le risoluzioni a schermo completo, bisogna interpolare la risoluzione.

*2 NEC-Mitsubishi Electronics Display consiglia una risoluzione di 60 Hz per una prestazione ottimale dello schermo.

NOTA: Le specifiche tecniche possono essere variate senza preavviso.

Caratteristiche

Controllo colore sRGB: Un nuovo standard di gestione ottimizzata del colore che permette l'adattamento del colore sugli schermi dei computer e su altre periferiche. sRGB, basato sullo spazio colore calibrato, permette una rappresentazione ottimale del colore e compatibilità all'indietro con altri comuni standard di colore.

Ingombro ridotto: Rappresenta la soluzione ideale per ambienti che richiedono alta qualità dell'immagine ma con limitazioni di dimensione e peso. Le dimensioni ridotte e la leggerezza del monitor ne permettono un facile trasporto da un luogo all'altro.

Sistema di controllo del colore: Permette la regolazione dei colori dello schermo e la personalizzazione della precisione dei colori per diversi standard.

Controlli OSM (On-Screen Manager): Permette di regolare in modo semplice e rapido tutti gli elementi dell'immagine visualizzata mediante l'utilizzo di un semplice menu su schermo.

Caratteristiche ErgoDesign: Sfrutta l'ergonomia per migliorare l'ambiente di lavoro, proteggere la salute dell'utente e risparmiare denaro. A titolo di esempio si citano i controlli OSM per la regolazione dell'immagine facile e veloce, la base inclinabile per un migliore angolo di visione, l'ingombro ridotto e la conformità alle linee guida per una bassa emissione MPRII e TCO.

Plug and Play: La soluzione Microsoft con il sistema operativo Windows 95/98/2000 facilita il setup e l'installazione permettendo l'invio da parte del monitor delle sue caratteristiche (come dimensione schermo e risoluzioni supportate) direttamente al sistema, con ottimizzazione automatica delle prestazioni del monitor.

Sistema IPM (Intelligent Power Manager): Fornisce metodi di risparmio energetico innovativi che permettono al monitor di ridurre il consumo di potenza quando è acceso ma non usato, consentendo un risparmio di due terzi del costo in energia, riducendo le emissioni e i costi di condizionamento dell'ambiente di lavoro.

Tecnologia a multifrequenza: Regola automaticamente il monitor alla frequenza di scansione della scheda video, visualizzando così la risoluzione voluta.

FullScan Capability: Permette di utilizzare l'intero schermo con la maggior parte delle risoluzioni, espandendo significativamente la dimensione dell'immagine.

Tecnologia ad ampio angolo di visuale: Permette all'utente di guardare il monitor da qualsiasi angolo (170 gradi) e da qualsiasi orientamento – verticale o orizzontale. Fornisce angoli di visualizzazione completi a 170°, in alto, in basso, a sinistra o a destra.

Interfaccia standard di montaggio VESA: Permette agli utenti di montare il monitor MultiSync su qualsiasi braccio o supporto di montaggio VESA standard (passo 100 mm) fornito da terze parti. Permette al monitor di essere montato su una parete o braccio usando un opportuno dispositivo fornito da terzi.

Tecnologia ambix: Tecnologia a doppio ingresso che permette ingressi sia analogici che digitali attraverso un connettore (DVI-I) oltre al tradizionale supporto analogico aggiuntivo attraverso un connettore a 15-pin. Fornisce la compatibilità analogica con la tecnologia MultiSync tradizionale e compatibilità per ingressi digitali basata su TMDS (Transition Minimized differential Signal). Le interfacce digitali basate su TMDS comprendono DVI-D, DFP e P&D.

DVI-I: Interfaccia integrata ratificata dal DDWG (Digital Display Working Group) che permette entrambi i connettori digitale ed analogico attraverso una sola porta. „I“ indica l'integrazione sia digitale che analogica. La parte digitale è basata su TMDS.

DVI-D: Subset di DVI solo digitale ratificato dal DDWG (Digital Display Working group) per le connessioni digitali tra calcolatore e display. Essendo solo digitale, il connettore DVI-D non supporta l'analogico. Essendo un connettore basato su TMDS, è necessario solamente un semplice adattatore per la compatibilità tra DVI-D ed altri connettori digitali basati su TMDS quali DFP e P&D.

P&D: Plug and Display - Standard VESA per interfacce di monitor digitale flat panel. È più potente di DFP poiché permette altre opzioni attraverso un solo connettore (opzioni come USB, video analogico e IEEE-1394-995). Il comitato VESA ha riconosciuto che DFP è un subset di P&D. Essendo un connettore basato su TMDS (per i pin di ingresso digitali), è necessario solamente un semplice adattatore per la compatibilità tra P&D ed altri connettori digitali basati su TMDS quali DVI e DFP.

Supporto girevole: Permette all'utente di regolare il monitor secondo l'orientamento che meglio si adatta all'applicazione, un orientamento orizzontale per documenti ampi, o un orientamento verticale per poter visualizzare sullo schermo la pagina completa in un'unica volta. L'orientamento verticale è particolarmente adatto per conferenze video a pieno schermo.

Ricerca guasti

Nessuna figura

- Il cavo segnali deve essere collegato completamente alla scheda video del computer.
- La scheda video deve essere completamente inserita nel suo slot.
- Controllare che l'interruttore „Vacanza“ sia in posizione ON. L'interruttore di alimentazione sulla parte anteriore e l'interruttore di alimentazione del computer devono essere in posizione ON.
- Assicurarsi che sulla scheda video o sul sistema usato sia stato selezionato un modo supportato. (Consultare il manuale della scheda video o del sistema per cambiare il modo della grafica).
- Controllare se il monitor e la scheda video sono compatibili e rispettano le impostazioni raccomandate.
- Controllare che il connettore del cavo segnali non abbia contatti piegati o rientrati.
- Controllare l'ingresso di segnale, „INPUT 1“ o „INPUT 2“.

Il pulsante di alimentazione non risponde

- Scollegare il cavo di alimentazione del monitor dall'uscita c.a. per spegnere e resettare il monitor, o premere contemporaneamente i pulsanti RESET e di alimentazione.
- Controllare l'interruttore „Vacanza“ sul lato destro del monitor.

Persistenza dell'immagine

- La persistenza si verifica quando un'immagine „fantasma“ rimane sullo schermo anche dopo che il monitor è stato spento. Diversamente dai monitor CRT, la persistenza immagine dei monitor LCD non è permanente. Per eliminare la persistenza dell'immagine, spegnere il monitor per il tempo di visualizzazione dell'immagine. Se una immagine è rimasta sul monitor per un'ora e ne rimane un „fantasma“, per cancellarlo il monitor deve rimanere spento per un'ora.

NOTA: Come per tutti i dispositivi di visualizzazione, NEC-Mitsubishi Electronic Displays raccomanda di utilizzare a intervalli regolari uno screen saver quando lo schermo non è attivo.

L'immagine non è stabile, è sfocata o si vede ondeggiamento

- Il cavo segnali deve essere completamente collegato al computer.
- Usare i controlli di regolazione immagine OSM per mettere a fuoco e regolare la visualizzazione aumentando o diminuendo la regolazione di precisione totale. Se viene cambiato il modo di visualizzazione, può essere necessario regolare nuovamente le impostazioni di regolazione immagine OSM.
- Controllare se il monitor e la scheda video sono compatibili e rispettano le impostazioni raccomandate.
- Se il testo viene visualizzato in modo confuso, cambiare la modalità video a non interlacciata e utilizzare una frequenza di rinfresco di 60 Hz.

Viene visualizzato il messaggio „FUORI TOLLERANZA“ (lo schermo appare bianco o visualizza solo immagini non nitide)

- L'immagine viene visualizzata solo sfocata (mancano dei pixel) e viene visualizzato il messaggio OSM „FUORI TOLLERANZA“: La risoluzione o il clock di segnale sono troppo alti. Selezionare una delle modalità supportate.
- Il messaggio OSM „FUORI TOLLERANZA“ viene visualizzato su schermo bianco: La frequenza segnale è fuori tolleranza. Selezionare una delle modalità supportate.

Il LED del monitor non si illumina (non si vede il colore ambra o verde)

- L'interruttore generale deve essere chiuso ed il cavo di alimentazione deve essere collegato.

La dimensione dell'immagine visualizzata non è corretta

- Utilizzare i controlli di regolazione immagine OSM per dimensionarla approssimativamente.
- Assicurarsi che sulla scheda video o sul sistema usato sia stato selezionato un modo supportato. (Consultare il manuale della scheda video o del sistema per cambiare il modo della grafica).

Video assente

- In assenza di immagine sullo schermo, spegnere e riaccendere.
- Assicurarsi che il computer non sia in modo risparmio energetico (toccare la tastiera o il mouse).

TCO'99

La presente è una traduzione del documento originale inglese TCO'99.

MultiSync LCD1850X modello bianco (LH-18S02-1)

Congratulazioni! Avete appena acquistato un prodotto approvato e marcato TCO'99! Questa scelta vi mette a disposizione un prodotto sviluppato per uso professionale. Questa scelta, inoltre, ha contribuito alla riduzione dell'impatto ambientale e all'ulteriore sviluppo di prodotti elettronici adatti all'ambiente.



Per quale motivo i nostri computer sono datati di marchio ambientale?

In molti Paesi, la marcatura ambientale è diventata un metodo affermato per incoraggiare l'adattamento di beni e servizi alle esigenze dell'ambiente. Il problema principale, per quanto riguarda computer e altre apparecchiature elettroniche, è che sia all'interno dei prodotti che durante la loro fabbricazione vengono usate sostanze dannose per l'ambiente. Poiché per la maggioranza delle apparecchiature elettroniche non è stato possibile un soddisfacente riciclaggio, la maggior parte di queste sostanze potenzialmente dannose prima o poi entrano in natura.

Inoltre, altre caratteristiche di un computer, ad esempio il consumo di energia, sono importanti sia dal punto di vista del lavoro (interne) che dell'ambiente naturale (esterne). Poiché tutti i metodi di generazione convenzionale di elettricità hanno un effetto negativo sull'ambiente (emissioni acide e influenzanti il clima, rifiuti radioattivi. ecc.), il risparmio energetico è vitale. Le apparecchiature elettroniche degli uffici consumano un'enorme quantità di energia dal momento che sono spesso continuamente in funzione.

Cosa comporta la classificazione?

Questo prodotto rispetta i requisiti dello schema TCO'99, che fornisce una classificazione internazionale ambientale per personal computer. Lo schema per la marcatura è stato sviluppato come sforzo congiunto tra TCO (Confederazione Svedese degli Impiegati Professionali), Svenska Naturskyddsforeningen (Società Svedese per la Conservazione Ambientale) e Statens Energimyndighet (Amministrazione Nazionale Svedese dell'Energia).

I requisiti coprono un'ampia gamma di temi: ambiente, ergonomia, utilizzabilità, emissione di campi elettromagnetici, consumo energetico e sicurezza elettrica e sicurezza contro gli incendi.

Le esigenze ambientali riguardano restrizioni sulla presenza e l'uso, tra l'altro, di metalli pesanti, ritardanti di fiamma a base di bromo e clorinati, solventi CFC (freon) e clorinati. Il prodotto deve essere previsto per il riciclaggio ed il costruttore è tenuto ad avere un piano ambientale a cui deve aderire in ogni Paese in cui l'azienda implementa la propria politica operativa. I requisiti energetici includono l'esigenza che il computer e/o il monitor, dopo un certo periodo di inattività, riducano il livello di consumo di energia in uno o più stadi successivi. Il tempo richiesto per riattivare il computer deve essere ragionevole per l'utente.

I prodotti marcati devono essere conformi a severe esigenze ambientali riguardanti, per esempio, la riduzione di campi elettrici e magnetici, ergonomia fisica e di visibilità e buona usabilità.

Requisiti ambientali

Ritardanti di fiamma

I ritardanti di fiamma sono presenti nelle piastre a circuito stampato, nei cavi, nei fili, nei rivestimenti e nei contenitori. Il loro compito è di ritardare il propagarsi del fuoco. La plastica della carrozzeria di un computer può essere costituita da ritardanti di fiamma fino al 30%. La maggior parte dei ritardanti di fiamma contengono bromo o cloruro e questi sono correlati ad un altro gruppo di tossine ambientali, PCB, sospettate di ingenerare gravi danni alla salute, inclusi danni riproduttivi in uccelli e mammiferi che si nutrono di pesci, in seguito a processi bio-accumulativi*. I ritardanti di fiamma sono stati trovati nel sangue umano ed i ricercatori temono che si possano avere disturbi nello sviluppo fetale.

La classificazione TCO'99 richiede che i componenti in plastica che pesano più di 25 g non contengano ritardanti di fiamma con cloro e bromo organicamente legati. I ritardanti di fiamma sono permessi nelle piastre a circuito stampato poiché non sono disponibili sostanze sostitutive.

Piombo**

Il piombo si può trovare nei tubi catodici, negli schermi, nei saldanti e nei condensatori. Il piombo danneggia il sistema nervoso e, in dosi elevate, causa avvelenamento.

La classificazione TCO'99 consente l'inclusione di piombo, poiché fino a questo momento non è stata sviluppata nessuna sostanza sostitutiva.

Cadmio**

Il cadmio è presente nelle batterie ricaricabili e negli strati di generazione colore di certi display di computer. Il cadmio danneggia il sistema nervoso e, a dosi elevate, è tossico.

La classificazione TCO'99 stabilisce che le batterie, gli strati di generazione del colore degli schermi e i componenti elettrici o elettronici non debbano contenere cadmio.

Mercurio**

Il mercurio si trova talvolta in batterie, relé ed interruttori. Esso danneggia il sistema nervoso e, a dosi elevate, è tossico.

La classificazione TCO'99 stabilisce che le batterie non debbano contenere mercurio. Inoltre è richiesto che non ci sia mercurio in nessun componente elettrico o elettronico associato alla unità display.

CFC (freons)

I CFC (freon) sono talvolta usati per il lavaggio delle piastre di circuito stampato. Essi disgregano le particelle d'ozono e quindi danneggiano lo strato di ozono nella stratosfera, provocando una maggior ricezione sulla terra di raggi ultravioletti con conseguente aumento di rischio di cancro della pelle (melanoma maligno).

I relativi requisiti TCO'99 riguardano il fatto che né CFC né HCFC vengano utilizzati durante la fabbricazione e l'assemblaggio del prodotto o nella sua confezione.

* Sono definite bio-accumulative le sostanze che si accumulano negli organismi viventi.

** Piombo, Cadmio e Mercurio sono metalli pesanti che sono bioaccumulativi.

Informazioni complete sul documento inerente i criteri ambientali possono essere ottenute ordinando a:

TCO Development Unit

SE-114 94 Stockholm

SWEDEN

Numero FAX: +46 8 782 92 07

E-mail (Internet): development@tco.se

Informazioni aggiornate sui prodotti approvati e marcati TCO'99 sono disponibili al sito web:

<http://www.tco-info.com/>

TCO'95

La presente è una traduzione del documento originale inglese TCO'95.

MultiSync LCD1850X modello nero (LH-18S02-BK1)

Congratulazioni! Avete appena acquistato un prodotto approvato e classificato TCO'95! Questa scelta vi mette a disposizione un prodotto sviluppato per uso professionale. Questa scelta inoltre ha contribuito alla riduzione dell'impatto ambientale e all'ulteriore sviluppo di prodotti elettronici adatti all'ambiente.



Per quale motivo i nostri computer sono datati di marchio ambientale?

In molti Paesi, la marcatura ambientale è diventata un metodo affermato per incoraggiare l'adattamento di beni e servizi alle esigenze dell'ambiente. Il problema principale, per quanto riguarda computer e altre apparecchiature elettroniche, è che sia all'interno dei prodotti che durante la loro fabbricazione vengono usate sostanze dannose per l'ambiente. Poiché per la maggioranza delle apparecchiature elettroniche non è stato possibile un soddisfacente riciclaggio, la maggior parte di queste sostanze potenzialmente dannose prima o poi entrano in natura.

Inoltre, altre caratteristiche di un computer, ad esempio il consumo di energia, sono importanti sia dal punto di vista del lavoro (interne) che dell'ambiente naturale (esterne). Poiché tutti i metodi di generazione convenzionale di elettricità hanno un effetto negativo sull'ambiente (emissioni acide e influenzanti il clima, rifiuti radioattivi. ecc.), il risparmio energetico è vitale. Le apparecchiature elettroniche degli uffici consumano un'enorme quantità di energia dal momento che sono spesso continuamente in funzione.

Cosa comporta la classificazione?

Questo prodotto rispetta i requisiti dello schema TCO'95, che fornisce una classificazione internazionale ambientale per personal computer. Lo schema per la marcatura è stato sviluppato come sforzo congiunto tra TCO (Confederazione Svedese degli Impiegati Professionali), Naturskyddsforeningen (Società Svedese per la Conservazione Ambientale) e NUTEK (Comitato nazionale per lo sviluppo industriale e tecnico in Svezia).

I requisiti coprono un'ampia gamma di temi: ambiente, ergonomia, utilizzabilità, emissione di campi elettromagnetici, consumo energetico e sicurezza elettrica e sicurezza contro gli incendi.

Le esigenze ambientali riguardano restrizioni sulla presenza e l'uso, tra l'altro, di metalli pesanti, ritardanti di fiamma a base di bromo e clorinati, solventi CFC (freon) e clorinati. Il prodotto deve essere previsto per il riciclaggio ed il costruttore è tenuto ad avere un piano ambientale a cui deve aderire in ogni Paese in cui l'azienda implementa la propria politica operativa. I requisiti energetici includono l'esigenza che il computer e/o il monitor, dopo un certo periodo di inattività, riducano il livello di consumo di energia in uno o più stadi successivi. Il tempo richiesto per riattivare il computer deve essere ragionevole per l'utente.

I prodotti marcati devono essere conformi a severe esigenze ambientali riguardanti, per esempio, la riduzione di campi elettrici e magnetici, ergonomia fisica e di visibilità e buona usabilità.

TCO'95 è un progetto cooperativo tra TCO (TConfederazione Svedese degli Impiegati Professionali), Naturskyddsforeningen (Società Svedese per la Conservazione Ambientale) e NUTEK (Comitato nazionale per lo sviluppo industriale e tecnico in Svezia).

Requisiti ambientali

Ritardanti di fiamma a base di bromo

I ritardanti di fiamma a base di bromo sono presenti nelle piastre a circuito stampato, nei cavi, nei fili, nei rivestimenti e nei contenitori. Il loro compito è di ritardare il propagarsi del fuoco. La plastica della carrozzeria di un computer può essere costituita da ritardanti di fiamma fino al 30%. Questi a loro volta sono chimicamente correlati ad un altro gruppo di tossine ambientali, i PCB, che si presume possano provocare gravi danni alla salute, compresi danni alla riproduttività di uccelli e mammiferi che si nutrono di pesci, a causa dei processi bio-accumulativi*. I ritardanti di fiamma sono stati trovati nel sangue umano ed i ricercatori temono che si possano avere disturbi nello sviluppo fetale.

La classificazione TCO'95 richiede che i componenti in plastica che pesano più di 25 g non contengano ritardanti di fiamma con cloro e bromo organicamente legati.

Piombo**

Il piombo si può trovare nei tubi catodici, negli schermi, nei saldanti e nei condensatori. Il piombo danneggia il sistema nervoso e, in dosi elevate, causa avvelenamento.

La classificazione TCO'95 consente l'inclusione di piombo, poiché fino a questo momento non è stata sviluppata nessuna sostanza sostitutiva.

Cadmio**

Il cadmio è presente nelle batterie ricaricabili e negli strati di generazione colore di certi display di computer. Il cadmio danneggia il sistema nervoso e, a dosi elevate, è tossico.

La classificazione TCO'95 stabilisce che le batterie non possono contenere più di 25 ppm (parti per milione) di cadmio. Gli strati di generazione del colore degli schermi non devono contenere cadmio.

Mercurio**

Il mercurio si trova talvolta in batterie, relè, interruttori, e sistemi di retroilluminazione. Esso danneggia il sistema nervoso e, a dosi elevate, è tossico.

La classificazione TCO'95 stabilisce che le batterie non debbano contenere più di 25 ppm (parti per milione) di mercurio. Inoltre è richiesto che non ci sia mercurio in nessun componente elettrico o elettronico associato alla unità display, ad eccezione del sistema di retroilluminazione.

CFC (freon)

I CFC (freon) sono talvolta usati per il lavaggio delle piastre di circuito stampato e nella produzione di schiuma espansa per imballaggi. Essi disgregano le particelle d'ozono e quindi danneggiano lo strato di ozono nella stratosfera, provocando una maggior ricezione sulla terra di raggi ultravioletti con conseguente aumento di rischio di cancro della pelle (melanoma maligno).

La classificazione TCO'95 stabilisce che durante la fabbricazione e l'assemblaggio del prodotto o nella sua confezione non vengano utilizzati CFC o HCFC.

Sono definite bio-accumulative* le sostanze che si accumulano negli organismi viventi.

** Piombo, cadmio e mercurio sono metalli pesanti bio-accumulativi.

Per ottenere informazioni più dettagliate sul documento inerente i criteri ambientali, effettuare l'ordine presso:

TCO Development Unit

SE-114 94 Stockholm

SWEDEN

FAX Number: +46 8 782 92 07

E-mail (Internet): development@tco.se

Per informazioni aggiornate sui prodotti approvati e classificati TCO'95, visitare il sito web:

<http://www.tco-info.com/>