



Οθόνες με οπισθοφωτισμό LED IPS Pavilion

Οδηγός χρήσης

© 2012, Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Οι ονομασίες Microsoft, Windows και Windows Vista είναι εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα της Microsoft Corporation στις ΗΠΑ ή/και άλλες χώρες.

Οι μόνες εγγυήσεις για προϊόντα και υπηρεσίες της HP αναφέρονται στις ρητές δηλώσεις εγγύησης που συνοδεύουν τα εν λόγω προϊόντα και υπηρεσίες. Κανένα στοιχείο στο παρόν δεν πρέπει να εκληφθεί ως πρόσθετη εγγύηση. Η HP δεν θα είναι υπεύθυνη για τεχνικά ή συντακτικά λάθη ή παραλείψεις του παρόντος.




Το παρόν έγγραφο περιέχει πληροφορίες ιδιοκτησίας, οι οποίες προστατεύονται από τους νόμους περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Δεν επιτρέπεται η αντιγραφή, η αναπαραγωγή ή η μετάφραση σε άλλη γλώσσα του παρόντος εγγράφου, χωρίς προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση από την Hewlett-Packard Company.

Πρώτη έκδοση (Οκτώβριος 2012)

Κωδικός προϊόντος εγγράφου: 701319–151

Πληροφορίες για τον οδηγό

Ο οδηγός αυτός παρέχει πληροφορίες αναφορικά στα χαρακτηριστικά της οθόνης, τη ρύθμιση της οθόνης, τη χρήση του λογισμικού και τις τεχνικές προδιαγραφές.

-
-  **ΠΡΟΕΙΔ/ΣΗ!** Το κείμενο που φέρει αυτή την ένδειξη, υποδηλώνει ότι η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τραυματισμό ή θάνατο.
 -  **ΠΡΟΣΟΧΗ** Αυτή η ένδειξη δηλώνει ότι αν δεν τηρηθούν οι συγκεκριμένες οδηγίες, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό ή απώλεια δεδομένων.
 -  **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Αυτή η ένδειξη δηλώνει ότι το αντίστοιχο κείμενο παρέχει σημαντικές συμπληρωματικές πληροφορίες.
-

Πίνακας περιεχομένων

1 Χαρακτηριστικά προϊόντος	1
Οθόνες IPS Pavilion της HP	1
2 Εγκατάσταση και ρύθμιση της οθόνης	3
Σύνδεση της βάσης της οθόνης	3
Στοιχεία πίσω πλευράς	5
Σύνδεση καλωδίων	6
Στοιχεία ελέγχου πρόσοψης	9
Προσαρμογή της οθόνης	10
Ενεργοποίηση της οθόνης	10
Πολιτική υδατογραφήματος και διατήρησης εικόνας της HP	11
Εντοπισμός της ετικέτας ονομαστικής ισχύος	12
Εγκατάσταση κλειδαριάς καλωδίου	12
3 Χρήση του λογισμικού My Display	13
Εγκατάσταση λογισμικού	13
Χρήση του λογισμικού	13
4 Εύρεση περισσότερων πληροφοριών	14
Οδηγοί αναφοράς	14
Υποστήριξη προϊόντος	14
Παράρτημα A Τεχνικές προδιαγραφές	15
Μοντέλα 20xi/20bw/20fi	15
Μοντέλα 22xi/22bw/22fi	16
Μοντέλα 23xi/23bw/23fi	17
Μοντέλα 25xi/25bw	18
Μοντέλα 27xi/27bw	20
Αναγνώριση προκαθορισμένων αναλύσεων οθόνης	21
Μοντέλα 20"	21
Μοντέλα 22", 23", 25", 27"	21
Τροφοδοτικά	22
Εισαγωγή λειτουργιών χρήση	23
Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας	23

1 Χαρακτηριστικά προϊόντος

Οθόνες IPS Pavilion της HP

Οι οθόνες LCD (οθόνη υγρών κρυστάλλων) διαθέτουν πλαίσιο ενεργής μήτρας τεχνολογίας IPS (In-Plane Switching). Τα χαρακτηριστικά αυτών των μοντέλων οθόνης είναι τα εξής:

- Τα μοντέλα 20xi/20bw/20fi, διαγώνιο ορατής περιοχής 50,8 cm (20 ίντσες), ανάλυση 1600 x 900 και υποστήριξη πλήρους οθόνης για χαμηλότερες αναλύσεις: περιλαμβάνουν προσαρμοσμένη κλίμακα για μέγιστο μέγεθος εικόνας και, παράλληλα, διατήρηση των αρχικών αναλογιών.
- Τα μοντέλα 22xi/22bw/20fi, διαγώνιο ορατής περιοχής 54,6 cm (21,5 ίντσες), ανάλυση 1920 x 1080 και υποστήριξη πλήρους οθόνης για χαμηλότερες αναλύσεις, περιλαμβάνουν προσαρμοσμένη κλίμακα για μέγιστο μέγεθος εικόνας και, παράλληλα, διατήρηση των αρχικών αναλογιών.
- Τα μοντέλα 22xi/22bw/20fi, διαγώνιο ορατής περιοχής 58,4 cm (23 ίντσες), ανάλυση 1920 x 1080 και υποστήριξη πλήρους οθόνης για χαμηλότερες αναλύσεις: περιλαμβάνουν προσαρμοσμένη κλίμακα για μέγιστο μέγεθος εικόνας και, παράλληλα, διατήρηση των αρχικών αναλογιών.
- Το μοντέλο 25xi/25bw, διαγώνιο ορατής περιοχής 63,5 cm (25 ίντσες), ανάλυση 1920 x 1080 και υποστήριξη πλήρους οθόνης για χαμηλότερες αναλύσεις, περιλαμβάνουν προσαρμοσμένη κλίμακα για μέγιστο μέγεθος εικόνας και, παράλληλα, διατήρηση των αρχικών αναλογιών.
- Το μοντέλο 27xi/27bw, διαγώνιο ορατής περιοχής 68,6cm (27 ίντσες), ανάλυση 1920 x 1080 και υποστήριξη πλήρους οθόνης για χαμηλότερες αναλύσεις, περιλαμβάνουν προσαρμοσμένη κλίμακα για μέγιστο μέγεθος εικόνας και, παράλληλα, διατήρηση των αρχικών αναλογιών.
- Οπισθοφωτισμός LED για χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας από τις παραδοσιακές οθόνες με οπισθοφωτισμό CCFL
- Δυνατότητα κλίσης και ευρεία γωνία προβολής για θέαση από όρθια ή καθιστή θέση ή ενώ μετακινείστε
- Είσοδος σήματος εικόνας που υποστηρίζει αναλογικό VGA
- Είσοδος σήματος εικόνας που υποστηρίζει ψηφιακό DVI
- Είσοδος σήματος εικόνας που υποστηρίζει διασύνδεση πολυμέσων υψηλής ευκρίνειας (HDMI)
- Δυνατότητα τοποθέτησης και άμεσης λειτουργίας (plug and play), εάν υποστηρίζεται από το λειτουργικό σας σύστημα
- Προβλέπεται υποδοχή ασφαλείας στο πίσω μέρος της οθόνης για προαιρετική κλειδαριά καλωδίου
- Ρυθμίσεις της λειτουργίας εμφάνισης στην οθόνη (OSD) σε αρκετές γλώσσες για εύκολη ρύθμιση και βελτιστοποίηση της εικόνας
- My Display για προσαρμογή των ρυθμίσεων της οθόνης
- Είσοδοι προστασίας ψηφιακού περιεχομένου υψηλού εύρους ζώνης (HDCP) σε DVI και HDMI (για επιλεγμένα μοντέλα με HDMI)

- CD λογισμικού και τεκμηρίωσης που περιλαμβάνει τα προγράμματα οδήγησης της οθόνης και την τεκμηρίωση του προϊόντος
- Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας για κάλυψη των απαιτήσεων μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας
- Οι οδηγίες ασφαλείας, οι πιστοποιήσεις και σημειώσεις ρυθμιστικών αρχών για αυτά τα προϊόντα είναι διαθέσιμα στον *Οδηγό αναφοράς οθονών LCD της HP* (παρέχεται στο CD που συνοδεύει αυτήν την οθόνη).

2 Εγκατάσταση και ρύθμιση της οθόνης

Για να εγκαταστήσετε την οθόνη, βεβαιωθείτε ότι η οθόνη, το σύστημα του υπολογιστή και οι υπόλοιπες συνδεδεμένες συσκευές είναι απενεργοποιημένες και, στη συνέχεια, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες.

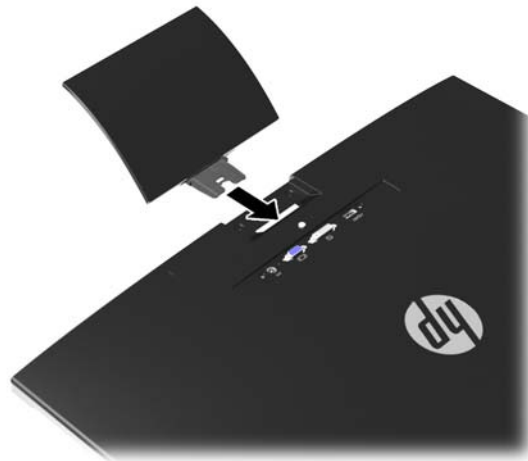
Σύνδεση της βάσης της οθόνης

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Η οθόνη είναι εύθραυστη. Μην αγγίζετε και μην ασκείτε πίεση στην οθόνη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη.


💡 ΥΠΟΔΕΙΞΗ Για τις οθόνες με γυαλιστερό πλαίσιο, μελετήστε προσεκτικά την τοποθέτηση της οθόνης επειδή το πλαίσιο μπορεί να προκαλέσει παρεμβάλλουσες αντανακλάσεις του παρακείμενου φωτισμού και των φωτεινών επιφανειών.

1. Αφαιρέστε την οθόνη από τη συσκευασία της και τοποθετήστε τη με την πρόσοψη προς τα κάτω επάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2. Εισαγάγετε τη βάση οθόνης στην υποδοχή στο πίσω μέρος της οθόνης έως ότου ασφαλίσει.

Εικόνα 2-1 Εισαγωγή της βάσης οθόνης



3. Συνδέστε τη βάση στη βάση οθόνης.

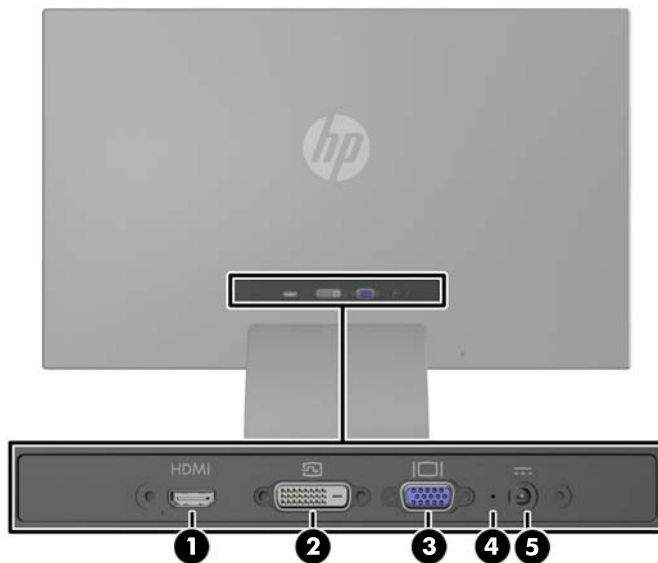
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Για τα μοντέλα 25" και 27", σφίξτε τη βίδα στο κάτω μέρος της βάσης με το χέρι. Για τα άλλα μοντέλα, συνδέστε τη βάση στη βάση οθόνης και το πλαστικό άγκιστρο θα ασφαλίσει αυτόματα.

Εικόνα 2-2 Σύνδεση της βάσης



Στοιχεία πίσω πλευράς

Εικόνα 2-3 Στοιχεία πίσω πλευράς




Στοιχείο	Λειτουργία
1 HDMI*	Συνδέει το καλώδιο HDMI από τον υπολογιστή στην οθόνη.
2 DVI-D	Συνδέει το καλώδιο DVI-D από τον υπολογιστή στην οθόνη.
3 Υποδοχή VGA	Συνδέει το καλώδιο VGA από τον υπολογιστή στην οθόνη.
4 Φωτεινή ένδειξη τροφοδοσίας DC	Ανάβει όταν το τροφοδοτικό είναι συνδεδεμένο στην οθόνη.
5 Υποδοχή τροφοδοσίας DC	Συνδέει το τροφοδοτικό DC στην οθόνη.

* επιλεγμένα μοντέλα

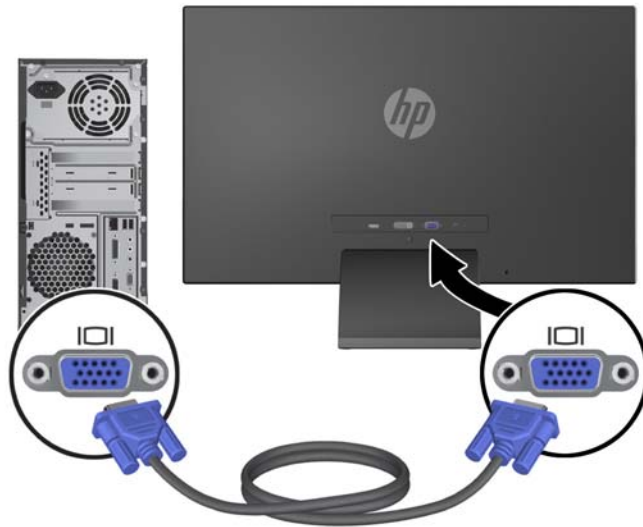
Σύνδεση καλωδίων

1. Τοποθετήστε την οθόνη σε ένα εξυπηρετικό, επαρκώς αεριζόμενο σημείο, κοντά στον υπολογιστή.
2. Συνδέστε ένα καλώδιο σήματος.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Η οθόνη έχει δυνατότητα υποστήριξης αναλογικής, ψηφιακής ή HDMI εισόδου. Η λειτουργία εικόνας καθορίζεται από το καλώδιο εικόνας που χρησιμοποιείται. Η οθόνη καθορίζει αυτόματα τις εισόδους που διαθέτουν έγκυρα σήματα βίντεο. Μπορείτε να επιλέξετε τις εισόδους πατώντας το κουμπί **+ / source** (+ / πηγή) στην πρόσοψη ή μέσω της λειτουργίας απεικόνισης στην οθόνη (OSD) πατώντας το κουμπί **Μενού**.

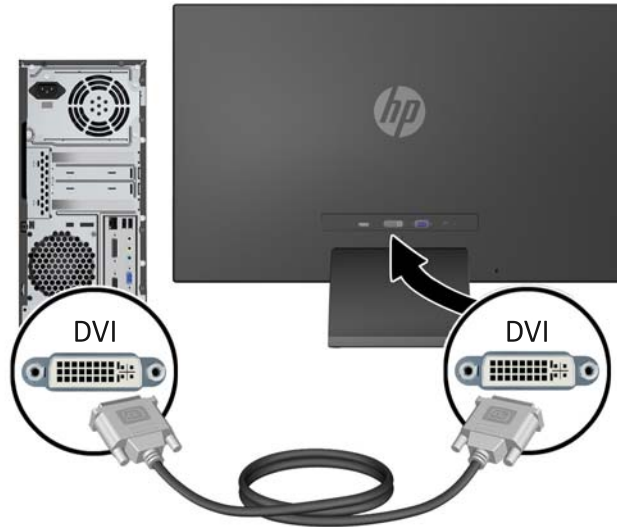
- Για αναλογική λειτουργία, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο σήματος VGA. Συνδέστε το καλώδιο VGA στην υποδοχή VGA στο πίσω μέρος της οθόνης και το άλλο άκρο στην υποδοχή VGA του υπολογιστή.

Εικόνα 2-4 Σύνδεση καλωδίου σήματος VGA (παρέχεται με επιλεγμένα μοντέλα)



- Για ψηφιακή λειτουργία DVI, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο σήματος DVI-D. Συνδέστε το καλώδιο DVI-D στην υποδοχή DVI στο πίσω μέρος της οθόνης και το άλλο άκρο στην υποδοχή DVI του υπολογιστή.

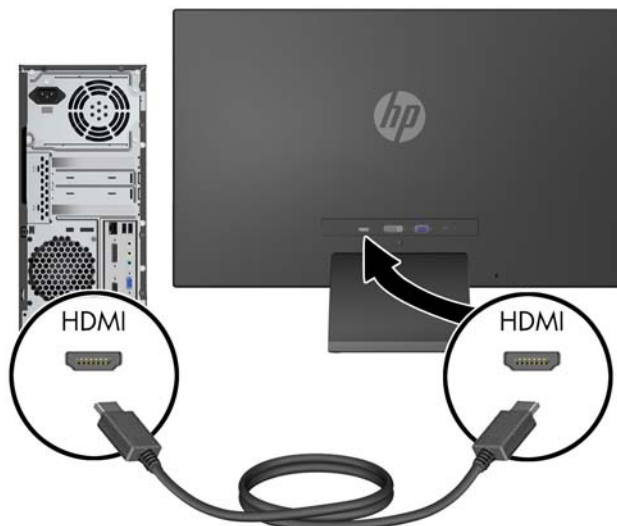
Εικόνα 2-5 Σύνδεση καλωδίου σήματος DVI (παρέχεται με επιλεγμένα μοντέλα)



Ή

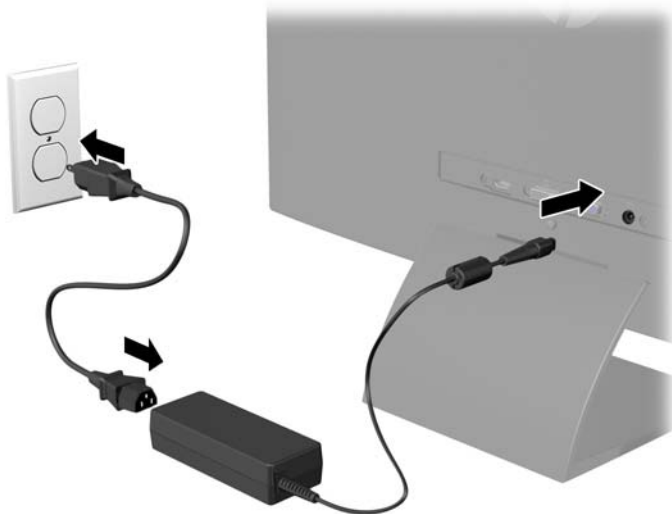
- Συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου HDMI στην υποδοχή HDMI στο πίσω μέρος της οθόνης (επιλεγμένα μοντέλα) και το άλλο άκρο του καλωδίου HDMI στη συσκευή εισόδου. Το καλώδιο HDMI δεν συμπεριλαμβάνεται. Συνδέστε το καλώδιο HDMI στην υποδοχή HDMI στο πίσω μέρος της οθόνης και το άλλο άκρο στην υποδοχή HDMI του υπολογιστή.

Εικόνα 2-6 Σύνδεση του καλωδίου HDMI (το καλώδιο δεν παρέχεται)



3. Συνδέστε το στρογγυλό άκρο του καλωδίου τροφοδοσίας στην οθόνη, και στη συνέχεια το ένα άκρο του καλωδίου τροφοδοσίας στην τροφοδοσία και το άλλο άκρο σε μια γειωμένη πρίζα.

Εικόνα 2-7 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας



⚠ ΠΡΟΕΙΔ/ΣΗ! Για να μειώσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή βλάβης του εξοπλισμού:

Μην απενεργοποιείτε τη γείωση του καλωδίου τροφοδοσίας. Η γείωση είναι ένα σημαντικό χαρακτηριστικό ασφάλειας.

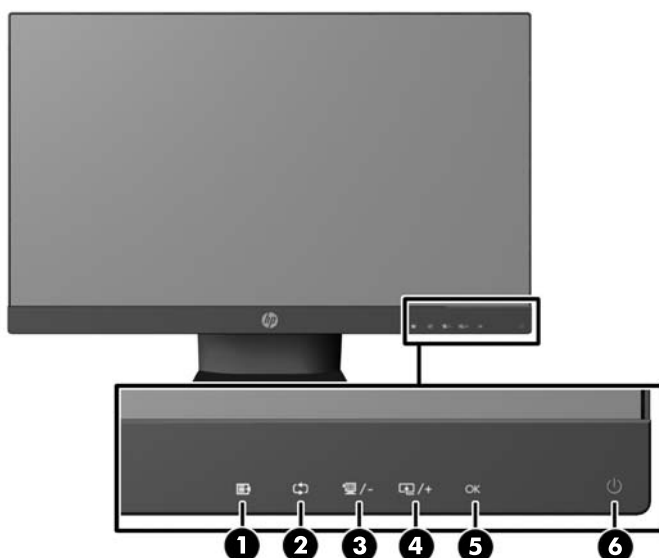
Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας σε μια πρίζα με γείωση και εύκολη πρόσβαση ανά πάσα στιγμή.

Διακόψτε την τροφοδοσία από τη συσκευή αποσυνδέοντας το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.

Για την ασφάλειά σας, μην τοποθετείτε τίποτα επάνω στα καλώδια. Τοποθετείτε τα καλώδια έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος να τα πατήσει ή να τα τραβήξει κάποιος κατά λάθος. Μην τραβάτε τα καλώδια. Όταν αποσυνδέετε τον υπολογιστή από την πρίζα, τραβάτε το βύσμα και όχι το καλώδιο.





Στοιχεία ελέγχου πρόσοψης

Εικόνα 2-8 Στοιχεία ελέγχου στην πρόσοψη της οθόνης





ΣΗΜΕΙΩΣΗ Τα χειριστήρια στην πρόσοψη στα μοντέλα HP 25χι/25bw και HP 27χι/27bw δεν είναι ενεργά όταν δεν φωτίζονται. Για να ενεργοποιήσετε τα χειριστήρια, πατήστε την περιοχή όπου βρίσκονται τα εικονίδια. Όλα τα εικονίδια φωτίζονται και γίνονται ενεργά. Ο οπισθοφωτισμός για τα εικονίδια σβήνει με την έξοδο από το OSD ή όταν λήξει το χρονικό όριο του OSD.

Πίνακας 2-1 Στοιχεία ελέγχου πρόσοψης οθόνης

Στοιχείο ελέγχου	Λειτουργία
1  Μενού	Ανοίγει, επιλέγει ή πραγματοποιεί έξοδο από το μενού OSD.
2  Αυτόματη ρύθμιση	Πατήστε και κρατήστε πατημένο για αυτόματη ρύθμιση της εικόνας της οθόνης. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αυτό το στοιχείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με σήμα εισόδου VGA.
3  Γρήγορη προβολή/ Μείον	Αν είναι ενεργοποιημένο το μενού OSD, πατήστε για περιήγηση προς τα πίσω μέσω του μενού OSD και μείωση των επιπέδων ρύθμισης. Εάν δεν είναι ενεργό το μενού OSD, πατήστε το για να ενεργοποιήσετε το κουμπί Γρήγορης προβολής που επιλέγει διάφορες ρυθμίσεις (HP Enhance+, Ταινία, Φωτογραφία, Παιχνίδια, Κείμενο, Προσαρμοσμένο)
4  Συν/πηγή	Αν είναι ενεργοποιημένο το μενού OSD, πατήστε το για περιήγηση προς τα εμπρός μέσω του μενού OSD και αύξηση των επιπέδων ρύθμισης. Εάν δεν είναι ενεργό το μενού OSD, πατήστε το για να ενεργοποιήσετε το κουμπί πηγής που επιλέγει την είσοδο σήματος εικόνας (VGA, DVI ή HDMI)

Πίνακας 2-1 Στοιχεία ελέγχου πρόσωσης οθόνης (συνέχεια)

Στοιχείο ελέγχου	Λειτουργία
5 OK OK	Εάν είναι ενεργοποιημένο το μενού OSD, πατήστε το για επιλογή του επιλεγμένου στοιχείου.
6  Λειτουργία	Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την οθόνη.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Για να προβάλετε μια εξομοίωση του μενού OSD, επισκεφτείτε τη βιβλιοθήκη μέσω των HP Customer Self Repair Services Media Library στη διεύθυνση <http://www.hp.com/go/sml>.

Προσαρμογή της οθόνης

Στρέψτε την οθόνη προς τα εμπρός ή προς τα πίσω, σε κλίση τέτοια που να εξυπηρετεί το ύψος των ματιών.

Εικόνα 2-9 Κλίση της οθόνης



Ενεργοποίηση της οθόνης

1. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας στο μπροστινό μέρος της οθόνης για να την ενεργοποιήσετε.
2. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας στον υπολογιστή για να τον ενεργοποιήσετε.

! **ΠΡΟΣΟΧΗ** Βλάβες τύπου burn-in (μόνιμη αποτύπωση εικόνας στην οθόνη) ενδέχεται να παρουσιαστούν σε οθόνες που προβάλλουν την ίδια στατική εικόνα για παρατεταμένο χρονικό διάστημα.* Για την αποφυγή βλαβών τύπου burn-in στην οθόνη θα πρέπει να ενεργοποιείτε πάντα μια εφαρμογή προστασίας οθόνης ή να απενεργοποιείτε την οθόνη όταν δεν τη χρησιμοποιείτε για παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Η κατακράτηση ειδώλου είναι ένα πρόβλημα που μπορεί να παρουσιαστεί σε όλες τις οθόνες LCD. Οι οθόνες που εμφανίζουν το φαινόμενο burn-in (μόνιμη αποτύπωση εικόνας στην οθόνη) δεν καλύπτονται από την εγγύηση HP.

* Ως παρατεταμένο χρονικό διάστημα νοείται το διάστημα των 12 διαδοχικών ωρών μη χρήσης.

📝 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Εάν το πάτημα του κουμπιού λειτουργίας δεν έχει αποτέλεσμα, ενδέχεται να είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία κλειδώματος του κουμπιού λειτουργίας. Για να απενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας της οθόνης για 10 δευτερόλεπτα.

📝 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Μπορείτε να απενεργοποιήσετε την ενδεικτική λυχνία λειτουργίας στο μενού OSD. Πατήστε το κουμπί **Μενού** στην πρόσοψη της οθόνης και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Management** (Διαχείριση) > **Bezel Power LED** (Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας) > **Off** (Απενεργοποίηση).

Μόλις ενεργοποιηθεί μία οθόνη εμφανίζεται ένα μήνυμα κατάστασης οθόνης για πέντε δευτερόλεπτα. Το μήνυμα υποδεικνύει ποια είσοδος (VGA, DVI ή HDMI) αποτελεί το τρέχον ενεργό σήμα, την κατάσταση της ρύθμισης αυτόματης εναλλαγής πηγής [On (Ενεργοποίηση) ή Off (Απενεργοποίηση)], η εργοστασιακή επιλογή είναι On (Ενεργοποίηση)], το προεπιλεγμένο σήμα πηγής (η εργοστασιακή επιλογή είναι Auto-switch (Αυτόματη εναλλαγή)), την τρέχουσα προκαθορισμένη ανάλυση οθόνης και τη συνιστώμενη προκαθορισμένη ανάλυση οθόνης.

Η οθόνη αυτόματα σαρώνει τις εισόδους σήματος για την ενεργή είσοδο και χρησιμοποιεί την είσοδο αυτή για την προβολή εικόνας. Εάν είναι ενεργές δύο ή περισσότερες εισοδοί, η οθόνη θα προβάλλει την προεπιλεγμένη πηγή εισόδου. Εάν η προεπιλεγμένη πηγή δεν είναι μία από τις ενεργές εισόδους, η οθόνη θα εμφανίσει την είσοδο με την υψηλότερη προτεραιότητα, με την εξής σειρά: DVI, HDMI και VGA. Μπορείτε να αλλάξετε την προεπιλεγμένη πηγή στο μενού OSD, πατώντας το κουμπί **Μενού** και επιλέγοντας **Source Control** (Έλεγχος πηγής) > **Default Source** (Προεπιλεγμένη πηγή).

Πολιτική υδατογραφήματος και διατήρησης εικόνας της HP

Τα μοντέλα οθόνης IPS έχουν σχεδιαστεί με τεχνολογία απεικόνισης IPS (In-Plane Switching) η οποία παρέχει εξαιρετικά ευρείες γωνίες θέασης και προηγμένη ποιότητα εικόνας. Οι οθόνες IPS είναι κατάλληλες για μια ευρεία γκάμα εφαρμογών προηγμένης ποιότητας εικόνας. Ωστόσο, αυτή η τεχνολογία οθόνης ενδέχεται να μην είναι κατάλληλη για εφαρμογές που εμφανίζουν στατικές, στάσιμες ή σταθερές εικόνες για μεγάλες χρονικές περιόδους χωρίς τη χρήση προγραμμάτων προφύλαξης της οθόνης. Αυτοί οι τύποι εφαρμογών μπορεί να περιλαμβάνουν παρακολούθηση με κάμερα, βιντεοπαιχνίδια, λογότυπα μάρκετινγκ και πρότυπα που εμφανίζονται στην οθόνη για μια παρατεταμένη χρονική περίοδο. Οι στατικές εικόνες μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στη διατήρηση εικόνας, οι οποίες θα μπορούσαν να μοιάζουν με κηλίδες ή υδατογραφήματα στην οθόνη του монитор.

Οι οθόνες που χρησιμοποιούνται 24 ώρες την ημέρα με αποτέλεσμα βλάβη στη διατήρηση εικόνας δεν καλύπτονται από την εγγύηση της HP. Για να αποφευχθούν βλάβες στη διατήρηση εικόνας, πάντα να απενεργοποιείτε την οθόνη όταν δεν την χρησιμοποιείτε ή να χρησιμοποιείτε τη ρύθμιση διαχείρισης ενέργειας, εφόσον υποστηρίζεται από το σύστημά σας, για απενεργοποίηση της οθόνης όταν το σύστημα είναι σε αδράνεια.

Εντοπισμός της ετικέτας ονομαστικής ισχύος

Η ετικέτα ονομαστικής ισχύος στην οθόνη παρέχει τον αριθμό προϊόντος και τον αριθμό σειράς. Μπορεί να χρειαστείτε τους αριθμούς αυτούς κατά την επικοινωνία με την HP σχετικά με το μοντέλο της οθόνης. Η ετικέτα ονομαστικής ισχύος βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης.

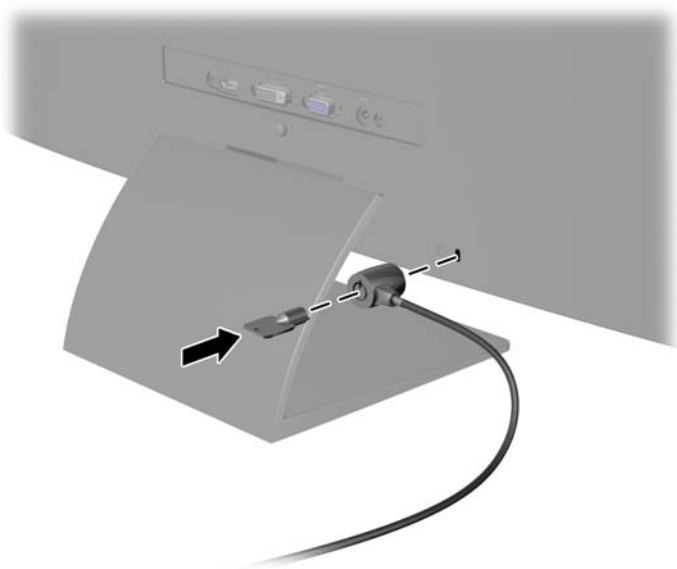
Εικόνα 2-10 Εντοπισμός της ετικέτας ονομαστικής ισχύος



Εγκατάσταση κλειδαριάς καλωδίου

Μπορείτε να ασφαλίσετε την οθόνη σε σταθερό αντικείμενο με προαιρετική κλειδαριά καλωδίου που διατίθεται από την HP.

Εικόνα 2-11 Εγκατάσταση κλειδαριάς καλωδίου



3 Χρήση του λογισμικού My Display

Το CD που παρέχεται με την οθόνη περιλαμβάνει το λογισμικό My Display. Χρησιμοποιήστε το λογισμικό My Display για να επιλέξετε προτιμήσεις για βέλτιστη θέαση. Μπορείτε να επιλέξετε ρυθμίσεις για παιχνίδια, ταινίες, επεξεργασία φωτογραφιών ή απλά για εργασία με έγγραφα και υπολογιστικά φύλλα. Το My Display παρέχει επίσης ένα εύκολο τρόπο αλλαγής ρυθμίσεων, όπως της φωτεινότητας, του χρώματος και της αντίθεσης.

Εγκατάσταση λογισμικού

Για να εγκαταστήσετε το λογισμικό:

1. Τοποθετήστε το CD στη μονάδα CD του υπολογιστή σας. Το μενού του CD εμφανίζεται.
2. Επιλέξτε μια γλώσσα.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Install My Display Software** (Εγκατάσταση του λογισμικού My Display).
4. Ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.
5. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή.

Χρήση του λογισμικού

Για να ανοίξετε το λογισμικό My Display:

1. Κάντε κλικ στο εικονίδιο του **HP My Display** στην γραμμή εργασιών.

Ή

Στη γραμμή εργασιών, κάντε κλικ στο **κουμπι "Έναρξη" των Windows**™.

2. Επιλέξτε **Όλα τα προγράμματα**.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **HP My Display**.
4. Επιλέξτε **HP My Display**.

Για πρόσθετες πληροφορίες, ανατρέξτε στη **Βοήθεια** του λογισμικού.

4 Εύρεση περισσότερων πληροφοριών


Οδηγοί αναφοράς

Ανατρέξτε στον *Οδηγό αναφοράς οθονών LCD της HP* που περιλαμβάνεται στο CD που παρέχεται με την οθόνη σας για πρόσθετες πληροφορίες αναφορικά στα:

- Βελτιστοποίηση της απόδοσης της οθόνης
- Οδηγίες ασφαλείας και συντήρησης
- Εγκατάσταση του λογισμικού από το CD
- Χρήση του μενού OSD
- Λήψη λογισμικού από το web
- Πληροφορίες ρυθμιστικού φορέα
- Αντιμετώπιση προβλημάτων και προτεινόμενες λύσεις για συνηθισμένα προβλήματα

Υποστήριξη προϊόντος


Για πρόσθετες πληροφορίες αναφορικά στη χρήση και τη ρύθμιση της οθόνης σας, μεταβείτε στη διεύθυνση <http://www.hp.com/support>. Επιλέξτε τη χώρα σας ή την περιοχή σας, επιλέξτε την **Υποστήριξη προϊόντος και Διερεύνηση βλαβών**, και στη συνέχεια εισάγετε το μοντέλο της οθόνης σας στο παράθυρο ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Ο οδηγός χρήσης, ο οδηγός αναφοράς και τα προγράμματα οδήγησης της οθόνης είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση <http://www.hp.com/support>.

Αν οι πληροφορίες που παρέχονται στον οδηγό ή στον *Οδηγό αναφοράς οθονών LCD HP* δεν λύνουν τις απορίες σας, μπορείτε να επικοινωνήσετε με την υποστήριξη. Για υποστήριξη στις Η.Π.Α., μεταβείτε στη διεύθυνση <http://www.hp.com/go/contactHP>: Για υποστήριξη παγκοσμίως, μεταβείτε στη διεύθυνση http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html:


Εδώ μπορείτε να:

- Συνομιλήσετε online με έναν τεχνικό της HP

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Όταν η συνομιλία δεν είναι διαθέσιμη σε συγκεκριμένη γλώσσα, είναι διαθέσιμη στα αγγλικά.

- Υποστήριξη μέσω e-mail
- Να βρείτε γραμμές τηλεφωνικής υποστήριξης
- Εντοπίσετε ένα κέντρο υπηρεσιών HP

A Τεχνικές προδιαγραφές

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ** Όλες οι προδιαγραφές αντιπροσωπεύουν τις τυπικές προδιαγραφές που παρέχουν οι κατασκευαστές εξαρτημάτων της HP. Η πραγματική απόδοση μπορεί να είναι υψηλότερη ή χαμηλότερη.

Μοντέλα 20xi/20bw/20fi

Πίνακας A-1 Προδιαγραφές μοντέλων 20xi/20bw/20fi

Τύπος οθόνης	Ευρεία οθόνη 50,8 cm IPS	Ευρεία οθόνη 20 ιντσών
Μέγεθος ορατού πλαισίου	διαγώνιος 50,8 cm	διαγώνιος 20 ιντσών
Κλίση	-5 έως 25°	
Μέγιστο βάρος (εκτός συσκευασίας)	2,8 kg	6,2 λίβρες
Διαστάσεις (με τη βάση)		
Ύψος	36,6 cm	14,5 ίντσες
Βάθος	17,1 cm	6,73 ίντσες
Πλάτος	46,6 cm	18,4 ίντσες
Μέγιστη ανάλυση γραφικών	Αναλογική είσοδος 1600 x 900 (60 Hz) Ψηφιακή είσοδος 1600 x 900 (60 Hz)	
Βέλτιστη ανάλυση γραφικών	Αναλογική είσοδος 1600 x 900 (60 Hz) Ψηφιακή είσοδος 1600 x 900 (60 Hz)	
Κατάσταση λειτουργίας κειμένου	720 x 400	
Βήμα κουκκίδας	0,277 (Υ) x 0,277 (Π) mm	
Pixel ανά ίντσα	92 PPI	
Οριζόντια συχνότητα	24 έως 83 kHz	
Ταχύτητα κατακόρυφης ανανέωσης	50 έως 76 Hz	
Απαιτήσεις θερμοκρασίας περιβάλλοντος		
Θερμοκρασία λειτουργίας	5 έως 35°C	41 έως 95°F
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως 60°C	-4 έως 140°F
Σχετική υγρασία	20 έως 70%	
Πηγή τροφοδοσίας	100 – 240 VAC 50/60 Hz	

Πίνακας A-1 Προδιαγραφές μοντέλων 20xi/20bw/20fi (συνέχεια)

Υψόμετρο:		
Σε λειτουργία	0 έως 5.000 m	0 έως 16.400 πόδια
Αποθήκευση	0 έως 12.192 m	0 έως 40.000 πόδια
Μέτρηση κατανάλωσης ισχύος:		
Πλήρης ισχύς	22 watt	
Τυπικές ρυθμίσεις	20 watt	
Μέθοδοι ελέγχου Energy Star®	16,7 watt (115 VAC), 16,6 (230 VAC), 16,8 (100 VAC) watt	
Sleep (Αδράνεια)	<0,5 watt	
Απενεργοποίηση	<0,5 watt	
Τερματικό εισόδου	Μία υποδοχή VGA, μία υποδοχή DVI,	

Μοντέλα 22xi/22bw/22fi

Πίνακας A-2 Προδιαγραφές μοντέλων 22xi/22bw/22fi

Οθόνη	Ευρεία οθόνη 54,6 cm	Ευρεία οθόνη 21,5 ιντσών
Τύπος	IPS	
Μέγεθος εικόνας προβολής	διαγώνιος 54,6 cm	διαγώνιος 21,5 ιντσών
Κλίση	-5 έως 25°	
Μέγιστο βάρος (εκτός συσκευασίας)	3,0 kg	6,61 λίβρες
Διαστάσεις (με τη βάση)		
Ύψος	38,5 cm	15,2 ίντσες
Βάθος	17,1 cm	6,73 ίντσες
Πλάτος	49,9 cm	19,7 ίντσες
Μέγιστη ανάλυση γραφικών	Αναλογική είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz) Ψηφιακή είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz)	
Βέλτιστη ανάλυση γραφικών	Αναλογική είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz) Ψηφιακή είσοδος 1600 x 900 (60 Hz)	
Λειτουργία κειμένου	720 x 400	
Βήμα κουκκίδας	0,2480 (Υ) x 0,2480 (Π) mm	
Pixel ανά ίντσα	102 PPI	
Οριζόντια συχνότητα	24 έως 94 kHz	
Κατακόρυφη συχνότητα ανανέωσης	50 έως 76 Hz	

Πίνακας A-2 Προδιαγραφές μοντέλων 22xi/22bw/22fi (συνέχεια)

Απαιτήσεις θερμοκρασίας περιβάλλοντος		
Θερμοκρασία λειτουργίας	5 έως 35°C	41 έως 95°F
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως 60°C	-4 έως 140°F
Σχετική υγρασία	20 έως 70%	
Πηγή τροφοδοσίας	100 – 240 VAC 50/60 Hz	
Υψόμετρο:		
Σε λειτουργία	0 έως 5000 m	0 έως 16.400 πόδια
Storage (Αποθήκευση)	0 έως 12192 m	0 έως 40.000 πόδια
Μέτρηση κατανάλωσης ισχύος:		
Πλήρης ισχύς	28 watt	
Τυπικές ρυθμίσεις	26 watt	
Μέθοδοι ελέγχου Energy Star®	19,2 (115 VAC), 19,2 (230 VAC), 19,4 (100 VAC) watt	
Αναμονή	<0,5 watt	
Απενεργοποίηση	<0,5 watt	
Τερματικό εισόδου	Μία υποδοχή VGA, μία υποδοχή DVI, μία υποδοχή HDMI,	

Μοντέλα 23xi/23bw/23fi

Πίνακας A-3 Προδιαγραφές μοντέλων 23xi/23bw/23fi

Τύπος οθόνης	Ευρεία οθόνη 58,4 cm IPS	Ευρεία οθόνη 23 ιντσών
Μέγεθος ορατού πλαισίου	διαγώνιος 58,4 cm	διαγώνιος 23 ιντσών
Κλίση	-5 έως 25°	
Μέγιστο βάρος (εκτός συσκευασίας)	3,5 kg	7,72 λίβρες
Διαστάσεις (με τη βάση)		
Ύψος	40,4 cm	15,95 ίντσες
Βάθος	17,1 cm	6,73 ίντσες
Πλάτος	53,23 cm	20,96 ίντσες
Μέγιστη ανάλυση γραφικών	Αναλογική είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz) Ψηφιακή είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz)	

Πίνακας A-3 Προδιαγραφές μοντέλων 23xi/23bw/23fi (συνέχεια)

Βέλτιστη ανάλυση γραφικών	Αναλογική είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz) Ψηφιακή είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz)	
Κατάσταση λειτουργίας κειμένου	720 x 400	
Βήμα κουκκίδας	0,265 (O) x 0,265 (K) mm	
Pixel ανά ίντσα	96 PPI	
Οριζόντια συχνότητα	24 έως 94 kHz	
Ταχύτητα κατακόρυφης ανανέωσης	50 έως 76 Hz	
Απαιτήσεις θερμοκρασίας περιβάλλοντος		
Θερμοκρασία λειτουργίας	5 έως 35°C	41 έως 95°F
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως 60°C	-4 έως 140°F
Σχετική υγρασία	20 έως 70%	
Πηγή τροφοδοσίας	100 – 240 VAC 50/60 Hz	
Υψόμετρο:		
Σε λειτουργία	0 έως 5.000 m	0 έως 16.400 πόδια
Αποθήκευση	0 έως 12.192 m	0 έως 40.000 πόδια
Μέτρηση κατανάλωσης ισχύος:		
Πλήρης ισχύς	30 watt	
Τυπικές ρυθμίσεις	28 watt	
Μέθοδοι ελέγχου Energy Star®	21,0 (115 VAC), 20,8 (230 VAC), 21,1 (100 VAC) watt	
Sleep (Αδράνεια)	<0,5 watt	
Απενεργοποίηση	<0,5 watt	
Τερματικό εισόδου	Μία υποδοχή VGA, μία υποδοχή DVI, μία υποδοχή HDMI,	

Μοντέλα 25xi/25bw

Πίνακας A-4 Προδιαγραφές μοντέλων 25xi/25bw

Τύπος οθόνης	Ευρεία οθόνη 63,5 cm IPS	Ευρεία οθόνη 25 ιντσών
Μέγεθος ορατού πλαισίου	διαγώνιος 63,5 cm	διαγώνιος 25 ιντσών
Κλίση	-5 έως 25°	
Μέγιστο βάρος (εκτός συσκευασίας)	4,41 kg	9,71 λίβρες

Πίνακας A-4 Προδιαγραφές μοντέλων 25xi/25bw (συνέχεια)

Διαστάσεις (με τη βάση)		
Ύψος	42,94 cm	16,91 ίντσες
Βάθος	19,23 cm	7,57 ίντσες
Πλάτος	57,77 cm	22,74 ίντσες
Μέγιστη ανάλυση γραφικών	Αναλογική είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz)	
	Ψηφιακή είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz)	
Βέλτιστη ανάλυση γραφικών	Αναλογική είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz)	
	Ψηφιακή είσοδος 1920 x 1080 (60 Hz)	
Κατάσταση λειτουργίας κειμένου	720 x 400	
Βήμα κουκκίδας	0,288 (Ο) x 0,288 (Κ) mm	
Pixel ανά ίντσα	88 PPI	
Οριζόντια συχνότητα	24 έως 94 kHz	
Ταχύτητα κατακόρυφης ανανέωσης	50 έως 76 Hz	
Απαιτήσεις θερμοκρασίας περιβάλλοντος		
Θερμοκρασία λειτουργίας	5 έως 35°C	41 έως 95°F
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως 60°C	-4 έως 140°F
Σχετική υγρασία	20 έως 70%	
Πηγή τροφοδοσίας	100 – 240 VAC 50/60 Hz	
Υψόμετρο:		
Σε λειτουργία	0 έως 5.000 m	0 έως 16.400 πόδια
Αποθήκευση	0 έως 12.192 m	0 έως 40.000 πόδια
Μέτρηση κατανάλωσης ισχύος:		
Πλήρης ισχύς	30 watt	
Τυπικές ρυθμίσεις	28 watt	
Μέθοδοι ελέγχου Energy Star®	26,1 (115 VAC), 26 (230 VAC), 26,1 (100 VAC) watt	
Sleep (Αδράνεια)	<0,5 watt	
Απενεργοποίηση	<0,5 watt	
Τερματικό εισόδου	Μία υποδοχή VGA, μία υποδοχή DVI, μία υποδοχή HDMI,	

Μοντέλα 27χι/27bw

Πίνακας A-5 Προδιαγραφές μοντέλων 27χι/27bw

Τύπος οθόνης	Ευρεία οθόνη 68,6 cm IPS	Ευρεία οθόνη 27 ιντσών
Μέγεθος ορατού πλαισίου	διαγώνιος 68,6 cm	διαγώνιος 27 ιντσών
Κλίση	-5 έως 25°	
Μέγιστο βάρος (εκτός συσκευασίας)	5,3 kg	11,68 λίβρες
Διαστάσεις (με τη βάση)		
Ύψος	45,46 cm	17,9 ιντσες
Βάθος	19,24 cm	7,58 ιντσες
Πλάτος	62,26 cm	24,51 ιντσες
Μέγιστη ανάλυση γραφικών	Αναλογική εισόδος 1920 x 1080 (60 Hz) Ψηφιακή εισόδος 1920 x 1080 (60 Hz)	
Βέλτιστη ανάλυση γραφικών	Αναλογική εισόδος 1920 x 1080 (60 Hz) Ψηφιακή εισόδος 1920 x 1080 (60 Hz)	
Κατάσταση λειτουργίας κειμένου	720 x 400	
Βήμα κουκκίδας	0,311 (O) x 0,311 (K) mm	
Pixel ανά ίντσα	82 PPI	
Οριζόντια συχνότητα	24 έως 94 kHz	
Ταχύτητα κατακόρυφης ανανέωσης	50 έως 76 Hz	
Απαιτήσεις θερμοκρασίας περιβάλλοντος		
Θερμοκρασία λειτουργίας	5 έως 35°C	41 έως 95°F
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως 60°C	-4 έως 140°F
Σχετική υγρασία	20 έως 70%	
Πηγή τροφοδοσίας	100 – 240 VAC 50/60 Hz	
Υψόμετρο:		
Σε λειτουργία	0 έως 5.000 m	0 έως 16.400 πόδια
Αποθήκευση	0 έως 12.192 m	0 έως 40.000 πόδια

Πίνακας A-5 Προδιαγραφές μοντέλων 27xi/27bw (συνέχεια)

Μέτρηση κατανάλωσης ισχύος:	
Πλήρης ισχύς	35 watt
Τυπικές ρυθμίσεις	32 watt
Μέθοδοι ελέγχου Energy Star®	24,4 (115 VAC), 24,2 (230 VAC), 24,5 (100 VAC) watt
Sleep (Αδράνεια)	<0,5 watt
Απενεργοποίηση	<0,5 watt
Τερματικό εισόδου	Μία υποδοχή VGA, μία υποδοχή DVI, μία υποδοχή HDMI,

Αναγνώριση προκαθορισμένων αναλύσεων οθόνης

Οι αναλύσεις οθόνης που αναφέρονται παρακάτω είναι οι συχνότερα χρησιμοποιούμενες λειτουργίες και ορίζονται ως προεπιλεγμένες. Η οθόνη αυτή αναγνωρίζει αυτόματα αυτές τις προκαθορισμένες λειτουργίες και θα εμφανίζονται με κανονικές διαστάσεις και στο κέντρο της οθόνης.

Μοντέλα 20"

Πίνακας A-6 Εργοστασιακά προκαθορισμένες λειτουργίες

Προεπιλογή	Μορφή εικονοστοιχείου (pixel)	Οριζόντια συχνότητα (kHz)	Κατακόρυφη συχνότητα (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45	60
6	1280 × 1024	63,981	60,02
7	1440 × 900	55,935	59,887
8	1600 × 900	60	60

Μοντέλα 22", 23", 25", 27"

Πίνακας A-7 Εργοστασιακά προκαθορισμένες λειτουργίες

Προκαθορισμένη ρύθμιση	Μορφή εικονοστοιχείων	Οριζόντια συχνότητα (kHz)	Κατακόρυφη συχνότητα (Hz)
------------------------	-----------------------	---------------------------	---------------------------

Πίνακας A-7 Εργοστασιακά προκαθορισμένες λειτουργίες (συνέχεια)

1	640 x 480	31,469	59,94
2	720 x 400	31,469	70,087
3	800 x 600	37,879	60,317
4	1024 x 768	48,363	60,004
5	1280 x 720	45	60
6	1280 x 1024	63,981	60,02
7	1440 x 900	55,935	59,887
8	1600 x 900	60	60
9	1680 x 1050	65,29	59,954
10	1920 x 1080	67,5	60

Πίνακας A-8 Μορφές βίντεο υψηλής ευκρίνειας

Προκαθορισμένη ρύθμιση	Περιγραφή χρόνου	Μορφή εικονοστοιχείων	Οριζόντια συχνότητα (kHz)	Κατακόρυφη συχνότητα (Hz)
1	480p	720 x 480	31,469	60
2	576p	720 x 576	31,25	50
3	720p50	1280 x 720	37,5	50
4	720p60	1280 x 720	45	60
5	1920p60	1920 x 1080	67,5	60
6	1920p50	1920 x 1080	56,25	50

Τροφοδοτικά

Πίνακας A-9 Τροφοδοτικά/Μοντέλα

Κατασκευαστής	Αριθμός μοντέλου	Ονομαστική ισχύς τροφοδοσίας	Μοντέλα οθόνης
LiteOn	PA-1041-71TA-LF	40W/12V	20xi/20bw/20fi, 22xi/22bw/22fi και 23xi/23bw/23fi
APD	DA-50F19-AAAF	50W/19V	HP 25xi/bw και HP 27xi/bw

Εισαγωγή λειτουργιών χρήστη

Το σήμα του ελεγκτή εικόνας ενδέχεται μερικές φορές να απαιτεί μη προκαθορισμένη λειτουργία σε περίπτωση που:

- Δεν χρησιμοποιείτε τυπικό προσαρμογέα γραφικών.
- Δεν χρησιμοποιείτε προκαθορισμένη λειτουργία.

Σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να χρειαστεί εκ νέου ρύθμιση των παραμέτρων της οθόνης μέσω του μενού OSD. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε αλλαγές σε οποιαδήποτε από αυτές τις λειτουργίες και να τις αποθηκεύσετε στη μνήμη. Η οθόνη αποθηκεύει αυτόματα τη νέα ρύθμιση και, στη συνέχεια, αναγνωρίζει τη νέα λειτουργία ακριβώς όπως μια προκαθορισμένη. Εκτός από τις εργοστασιακά προκαθορισμένες λειτουργίες, υπάρχουν τουλάχιστον 10 λειτουργίες χρήστη, τις οποίες μπορείτε να εισαγάγετε και να αποθηκεύσετε.

Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας

Οι οθόνες υποστηρίζουν επίσης κατάσταση μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας. Η είσοδος σε κατάσταση μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας πραγματοποιείται σε περίπτωση που η οθόνη εντοπίσει απουσία σήματος οριζόντιου ή/και κατακόρυφου συγχρονισμού. Μόλις εντοπίσει την απουσία των σημάτων αυτών, η οθόνη μένει κενή, απενεργοποιείται ο οπισθοφωτισμός και η φωτεινή ένδειξη λειτουργίας γίνεται πορτοκαλί. Όταν η οθόνη βρίσκεται σε κατάσταση μειωμένης ισχύος, χρησιμοποιεί ενέργεια 0,5 watt. Για να επιστρέψει η οθόνη σε κανονική κατάσταση λειτουργίας, παρεμβάλλεται μια σύντομη περίοδος προθέρμανσης.

Για οδηγίες σχετικά με τη ρύθμιση των λειτουργιών εξοικονόμησης ενέργειας (μερικές φορές ονομάζονται λειτουργίες διαχείρισης ενέργειας), ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του υπολογιστή.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η παραπάνω λειτουργία εξοικονόμησης ισχύος λειτουργεί μόνο όταν η οθόνη είναι συνδεδεμένη σε υπολογιστές οι οποίοι διαθέτουν λειτουργίες εξοικονόμησης ισχύος.

Επιλέγοντας ρυθμίσεις από το βοηθητικό πρόγραμμα εξοικονόμησης ισχύος της οθόνης, μπορείτε επίσης να προγραμματίσετε την οθόνη ώστε να τίθεται σε κατάσταση μειωμένης ισχύος σε μια προκαθορισμένη χρονική στιγμή. Όταν το βοηθητικό πρόγραμμα εξοικονόμησης ισχύος της οθόνης προκαλέσει την εισαγωγή της οθόνης σε κατάσταση μειωμένης ισχύος, η φωτεινή ένδειξη τροφοδοσίας γίνεται κίτρινη και αναβοσβήνει.