

Panasonic

ideas for life*

PT-D10000E
Projecteur tri-DLP™

Le plus petit projecteur* DLP™
10 000 lumens ANSI au monde.

*En date de décembre 2006

UTILISATION INTENSIVE

24h/24, 7j/7

- Refroidissement liquide
- Edge Blending et Color Matching
- Silencieux
- Nouvelles lampes AC (2000 heures)

10 000 lm

SXGA+
ROBOT D'AUTO-NETTOYAGE

PJLink™



TRÈS GRANDE FIABILITÉ

Structure de refroidissement

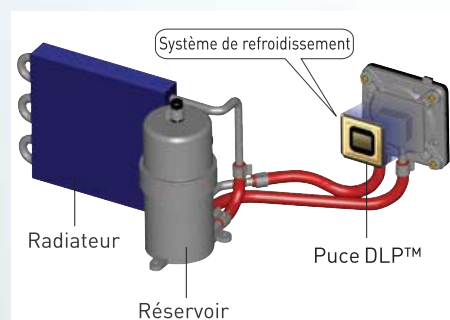
Panasonic Original

Pour optimiser l'efficacité de refroidissement, nous avons revu l'agencement de plusieurs composants internes en fonction de notre système de refroidissement éprouvé. Résultat : le projecteur supporte des températures pouvant atteindre 45°C. Il s'adapte ainsi à de nombreux environnements avec une grande stabilité de fonctionnement, même dans les conditions les plus extrêmes.

Système de refroidissement liquide

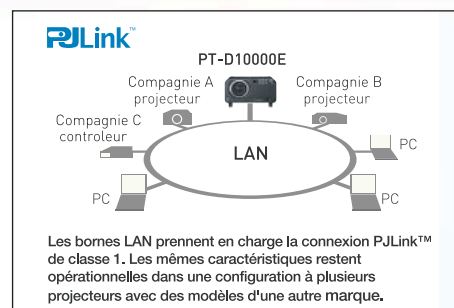
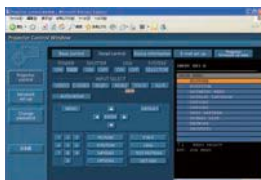
Panasonic Original

Le système de refroidissement liquide, une exclusivité Panasonic, refroidit directement les puces DLP™, ce qui optimise la performance et la fiabilité de fonctionnement du PT-D10000E.



Pilotage/Surveillance par navigateur Web et e-mail d'alerte de l'opérateur

Un opérateur peut commander à distance le PT-D10000E ou surveiller son fonctionnement sur un réseau LAN, à partir d'un simple navigateur Web. De surcroît, l'opérateur reçoit un e-mail du logiciel du projecteur si une erreur se produit ou qu'une lampe doit être changée.



Les bornes LAN prennent en charge la connexion PjLink™ de classe 1. Les mêmes caractéristiques restent opérationnelles dans une configuration à plusieurs projecteurs avec des modèles d'une autre marque.

Témoins lumineux et fonction autodiagnostic

Le boîtier du projecteur est équipé d'une DEL témoin de température et d'un autre indicateur de lampe en panne (pour les lampes 1 à 4). Sur les modèles précédents, ces DEL n'étaient visibles qu'en façade.



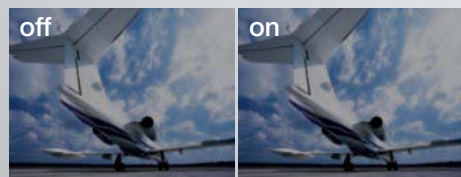
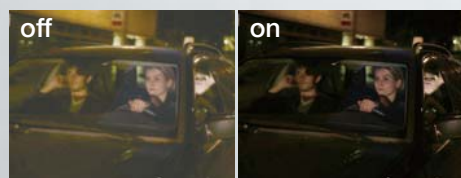
Sur le PT-D10000E, elles figurent en façade et sur le dessus et sont donc visibles même lorsque le projecteur est suspendu au plafond. Des renseignements sur la position de l'erreur s'affichent également à l'écran. Une fonction d'auto-diagnostic est également prévue. Les DEL forment un code d'erreur à 3 chiffres et 7 segments sur le côté du projecteur pour informer l'utilisateur de la nature du problème.

GRANDE QUALITÉ D'IMAGE ET FLEXIBILITÉ D'INSTALLATION

Diaphragme dynamique

Panasonic Original

Technologie exclusive de Panasonic, le diaphragme dynamique s'ouvre et se ferme avec une vitesse et une précision exceptionnelles pour s'adapter au signal d'entrée. La lumière qui vient frapper les puces DLP™ est ainsi contrôlée en temps réel avec une grande précision. Le diaphragme dynamique se trouve juste après le synthétiseur de lumière, avant l'intégrateur : son effet est ainsi minimal sur l'uniformité de la lumière à la surface de l'écran.



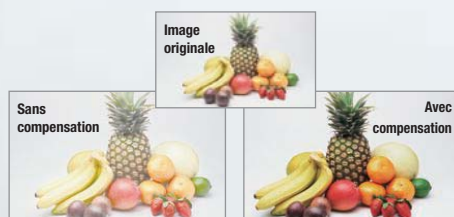
*Images simulées.

Traitement de l'image 10 bits

L'utilisation d'un système de traitement de l'image 10 bits procure une expression régulière des tonalités chromatiques. C'est ainsi, par exemple, que les chairs apparaissent naturelles et réalistes.

Gestion 3D de la couleur

La compensation permet d'obtenir des niveaux de saturation de la couleur, de teinte et de luminosité impossibles à atteindre avec des projecteurs ordinaires. Les couleurs sont très proches de celles de l'image originale, même sur de très grands écrans.



*Simulation d'images

Balayage progressif cinématographique (3/2 pulldown)

Cette technologie de conversion de signal Entrelacé/Progressif détecte automatiquement le signal vidéo lorsqu'il est dérivé de matériel cinématographique et sélectionne le traitement progressif optimal. C'est le meilleur moyen de garantir une reproduction de l'image fidèle à l'originale.

Contrôle dynamique de la netteté

Le circuit de contrôle dynamique de la netteté ajuste les formes d'onde du signal vidéo en fonction de la différence de luminosité des pixels adjacents. Il en résulte une image claire sans aucun effet du bruit du signal.

Shift optique horizontal/vertical

Plus le shift optique horizontal/vertical est grand, plus les images sont exemptes de distorsion, avec un confort et une polyvalence accrus. La précision de réglage à partir du centre se fait de $\pm 50\%$ dans l'axe vertical et de $\pm 30\%$ dans l'axe horizontal. (horizontal : motorisé ; vertical : motorisé)

- Sur le ET-D75LE6, la plage de réglage est de 50 % dans l'axe vertical et de 15 % dans l'axe horizontal.

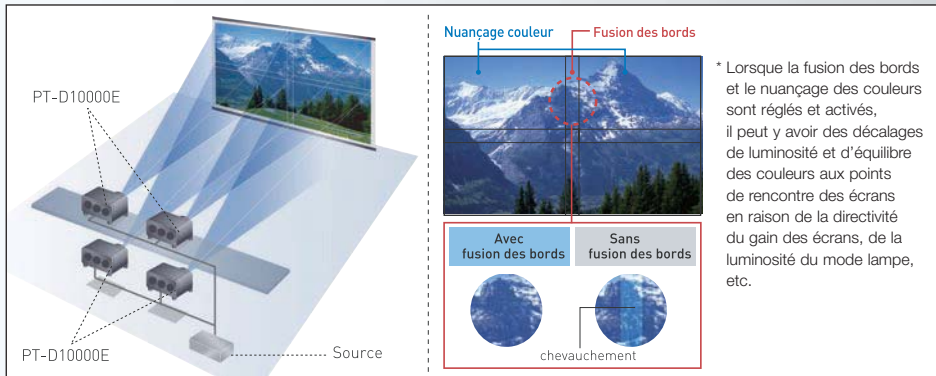
Optiques en option pour divers types d'installations



Sept objectifs sont proposés en option pour différentes distances de projection. Avec zoom et mise au point motorisés, ils permettent d'obtenir un excellent rendu dans de nombreux environnements de projection. Le capot s'ouvre tant vers l'avant que vers le haut ce qui facilite l'installation de l'objectif d'après la marque sur le dessus.

NOMBREUSES APPLICATIONS

Prise en charge de plusieurs écrans



Processeur multi-écran

Le PT-D10000E peut projeter des images sur plusieurs écrans sans aucun équipement supplémentaire. Il est possible de fusionner les bords de 100 unités (10 x 10) max. à la fois.

Nuançage des couleurs (colour matching)

Lorsque plusieurs projecteurs sont utilisés ensemble, cette fonction corrige les légers écarts chromatiques entre eux. Le logiciel assure un contrôle simple et précis. Le réglage sur 7 axes (rouge, vert, bleu, jaune, magenta, cyan, blanc) assure une grande précision et réduit les variations chromatiques.

Connectique étendue, dont DVI-D et LAN

Le PT-D10000E est équipé de ports DVI-D et LAN (PJ-Link™). Les possibilités de connexions sont nombreuses, dont deux entrées RVB, un connecteur D-sub HD à 15 broches, un connecteur 5-BNC, des prises d'entrée/sortie série, une entrée S-vidéo, deux entrées pour télécommande et une sortie de commande à distance. En plus du contrôle DVI-D, le PT-D10000E est conforme à la norme HDCP* pour satisfaire un large éventail d'applications de projection.

*High-Bandwidth Digital Content Protection.

Fusion des bords (edge blending)

Il est possible de fusionner les bords d'écrans adjacents et de contrôler leur luminance. Par exemple, les bords adjacents au sein d'un système 2 x 2 écrans peuvent être fusionnés pour obtenir une seule image lisse.

Autres caractéristiques

Obturbateur mécanique • Picture in picture (combinaisons entrée princ. et sec. avec ordinateur et vidéo) • Chaîne antiviol • Attribution d'ID jusqu'à 64 unités • Groupes coordonnés • Correction numérique de la distorsion trapézoïdale verticale • Mires de test intégrées • Choix de la langue du menu à l'écran (anglais, allemand, français, espagnol, italien, russe, japonais, chinois, coréen).



DESIGN UNIVERSEL

Simplicité de remplacement des lampes

Il suffit de retirer une seule vis pour ouvrir le panneau arrière. Il est ainsi facile de remplacer une lampe même quand le projecteur est suspendu au plafond ou installé dans un endroit difficile d'accès.



Confort de manipulation

Des rainures sous le projecteur et sur les quatre côtés vous permettent de le tenir fermement pour le déplacer en toute sécurité.

Touches à l'aveugle / nouvelle télécommande

Des creux et des saillies sur les touches vous permettent de commander le projecteur à l'aveugle. Une lumière peut également être allumée pour éclairer le panneau de commande si la pièce est faiblement éclairée. La portée de la nouvelle télécommande est désormais de 30 m, pour une plus grande liberté de mouvement. Grâce au rétroéclairage, vous pouvez consulter toutes les touches de la télécommande même dans l'obscurité. Il est aussi possible de régler la mise au point au moyen de la nouvelle touche d'ajustement de l'objectif sur la télécommande.



Protection de l'environnement

Panasonic s'efforce systématiquement de limiter l'impact sur l'environnement de ses processus de conception, de fabrication et de livraison de produits, ainsi que de l'utilisation du produit pendant tout son cycle de vie. Le PT-D10000E est conforme aux considérations écologiques suivantes.

- Soudure sans plomb pour monter les composants sur les circuits imprimés.
- Boîtier sans revêtement facilitant le recyclage.
- Extinction des lampes pour limiter la consommation électrique.
- Technologie Auto Power Save de mise en veille en l'absence de signal.
- Les cartons d'emballage et le manuel d'utilisation sont en papier recyclé.

Accessoires en option

Objectif	Cartes d'entrée optionnelles *	Châssis	Poignée de transport
Objectif ET-D75LE6 (1.0 - 1.2:1) ET-D75LE1 (1.5 - 2.0:1) ET-D75LE2 (2.0 - 3.0:1) ET-D75LE3 (3.0 - 5.0:1) ET-D75LE4 (5.0 - 8.0:1) ET-D75LE8 (7.9 - 15.0:1)	Carte d'entrée SD-SDI ET-MD77SD1  Carte d'entrée HD/SDI ET-MD77SD3  Carte d'entrée DVI-D ET-MD77DV 	ET-PFD100 Support de fixation au plafond Plafonds hauts ET-PKD100H Plafonds bas ET-PKD100S	ET-HAD100
Lampe Lampe de rechange ET-LAD10000 ET-LAD10000F (lot de 4)  			

*Le port LAN sur chaque carte ne peut pas être utilisé car le port LAN de l'unité principale est prioritaire



Projection
d'images
lumineuses et
de grande qualité
dans de grandes
salles



Salles de classe



Salles de conférence



Cinémas

**Haute luminosité —
10 000 lumens ANSI**

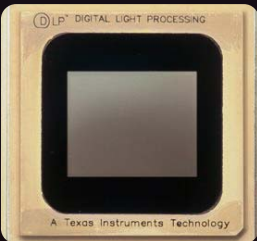
**Contraste élevé —
5 000:1**

SXGA+

Haute définition — SXGA+

**Luminosité exceptionnelle de 10 000 lumens ANSI
et superbe qualité d'image**

Grâce au système à 4 lampes de Panasonic, le nouveau PT-D10000E offre une luminosité de 10000 lumens et avec la technologie d'iris dynamique, on peut atteindre des niveaux de contraste jusqu'à 5000:1. Son système DLP™ à trois puces garantit robustesse et longévité exceptionnelles, faisant du PT-D10000E un projecteur ultra fiable.

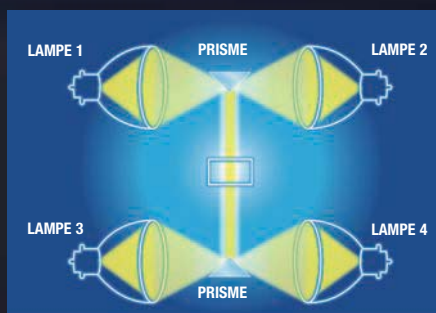


Nouvelles technologies Panasonic au service de la fiabilité et de la simplicité d'installation

Fonctionnement haute performance et haute luminosité. SYSTÈME OPTIQUE MULTI-LAMPE

Panasonic
Original

Grâce au système original de Panasonic à quatre lampes, le projecteur PT-D10000E génère une luminosité de 10 000 lumens. Si une lampe devait tomber en panne en cours de projection, les autres fournissent suffisamment de lumière pour poursuivre la présentation. Un mode relais est également prévu. La sélection du mode de lampe permet un fonctionnement continu et prolongé.



Cycle de vie des lampes
et niveaux de luminosité

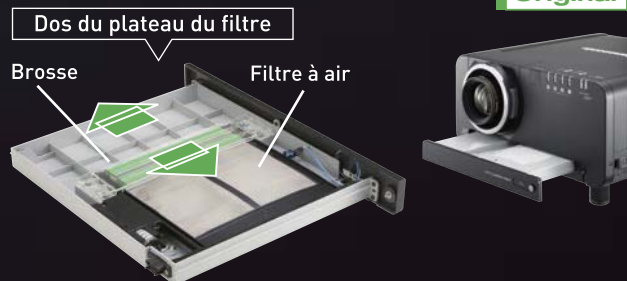
Mode	Intensité lumineuse (lumens)	Durée de vie (heures)
Quatre lampes	10 000	2 000
Trois lampes	7 500	3 000
Deux lampes	5 000	4 000
Une lampe	2 500	8 000

*Les valeurs indiquées ci-dessus sont les valeurs maximales après remplacement simultané des quatre lampes. La durée de vie peut varier selon les conditions d'utilisation. Voir au verso pour plus d'informations.

Jusqu'à 2 000 heures d'utilisation sans entretien du filtre. ROBOT D'AUTO-NETTOYAGE

Le PT-D10000E est le premier projecteur au monde*1 muni d'un système de nettoyage automatique de son filtre. A chaque démarrage du projecteur*2, le filtre à air s'initialise et la brosse du "robot" retire la poussière du filtre. Ce mécanisme prévient tout problème lié à l'obstruction du filtre.

Panasonic
Original



■ Filtre à ouvertures microscopiques

Un nouveau filtre au niveau de l'arrivée d'air bloque les particules de poussière jusqu'à 10 microns*3. Il capture jusqu'à 7 fois plus de poussière que nos précédents filtres, protège les blocs optiques et limite la pénétration de poussière à l'intérieur, empêchant ainsi les pertes de luminosité pour un fonctionnement d'une stabilité optimale.



*1 En date de décembre 2006.

*2 La minuterie permet de programmer un seul nettoyage du filtre par période de 24 heures. Le nettoyage se fait au moment de la mise en marche du système ou en phase de refroidissement à l'heure programmée. La minuterie peut être réglée entre 00:00 et 23:50 par incréments de 10 minutes. Il est également possible de lancer le nettoyage du filtre à partir du menu à l'écran.

*3 Les particules de peluche et le pollen sont des exemples de poussière mesurant 10 microns.

Compact et ultra léger CONCEPT 1/2

Le nouveau système Panasonic de refroidissement par liquide a permis de réduire considérablement les dimensions du PT-D10000E, ce qui en fait l'un des plus compacts de sa catégorie. Il est 30 % plus petit que nos modèles précédents*3 et son poids et son volume sont inférieurs de 70 % à ceux de nos modèles précédents. Outre sa grande souplesse d'installation, le PT-D10000E est également très simple à utiliser.

*PT-D9510/PT-D9610

	PT-D9510/PT-D9610	PT-D10000E
Poids	100 kg	32 kg
Dimensions	L 753 mm x H 428 mm x P 1051 mm	L 578 mm x H 320 mm x P 643 mm
Volume	0,33 m3	0,11 m3
Consommation	2,200 W	1,450 W

Le plus petit projecteur
DLP™ 10 000 lumens au monde*

*En date de décembre 2006

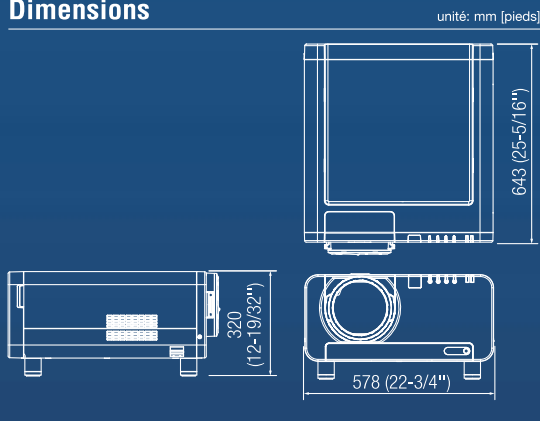


Caractéristiques techniques

Puce DLP™ DIM. écran	0,95" diagonale (format image 4:3)
Type d'affichage	3 puces DLP™ (R, G, B), système de projection DLP™
Pixels	3 x 1 470 000 (1 400 x 1 050), 4 410 000 pixels au total
Lampe	4 lampes UHM™ 250 W
Luminosité	10 000 lumens (avec les quatre lampes)
Contraste	5 000:1 (full on/full off, en mode 3 diaphragme dynamique)
Résolution RGB	1 400 x 1 050 pixels (compatible 1 600 x 1 200 pixels, mode de compression)
Vidéo	560 lignes TV
Objectif	Zoom et mise au point assistés en option
Taille écran	70 – 600", format image 4:3 (70 – 300", format image 4:3 avec le ET-D75LE5)
Shift optique	Vertical, horizontal (motorisé)
Fréquence balayage RGB	fH 15-100 kHz, fV 24-120 Hz 20-162 MHz
Signal composant	480i, 480p, 576i, 576p, 720/60p, 720/50p, 1035/60i, 1080/25p, 1080/24p, 1080/24sf, 1080/30p, 1080/60i, 1080/50i, 1080/50p, 1080/60p
Signal vidéo	fH 15,75/15,63 kHz, fV 50/60Hz (NTSC, NTSC4.43, PAL, PAL60, PAL-N, PAL-M, SECAM)
Ports	VIDEO IN BNC x 1, 1,0 Vp-p VIDEO OUT BNC x 1, 1,0 Vp-p S-VIDEO IN Mini DIN 4 broches x 1 RGB1/YPbPr IN BNC x 5 RGB2 IN D-sub HD 15 broches x 1 DVI-D IN 24 broches x1, conformes DVI 1.0, compatible HDCP SERIAL IN D-sub 9 broches femelles x 2 (RS232C x 1, RS422 x 1) SERIAL OUT D-sub 9 broches mâles x1 (RS422x1) REMOTE 1 IN Jack M3 x1 pour télécommande filaire REMOTE 1 OUT Jack M3 x1 pour contrôle liaison REMOTE 2 IN D-sub 9 broches femelles x 1 pour contrôle externe (parallèle) LAN RJ-45 (10 Base-T/100 Base-TX) x 1, compatibles PLink™ Correction trapézoïdale ±40° (±22° avec le ET-D75LE5, ±28° avec le ET-D75LE6) Installation Avant/arrière plafond/sol

Longueur cordon alim.	3 m (9,9")
Alimentation	220-240 V, 15 A, 50/60 Hz
Consommation	1 450 W (25 W en veille avec ventilateur arrêté)
Dimensions (L x H x P)	578 x 320 x 643 mm (22-3/4" x 12-19/32" x 25-5/16") (sans objectif)
Poids	32 kg (70.5 lbs) sans objectif
Température d'utilisation	0-45 °C (32 -113 °F) <small>*Le mode highland vaut pour les hautes altitudes. A des altitudes comprises entre 1 400 et 2 700 mètres, la température ambiante est de 0 °C à 40 °C.</small>
Humidité	10-80 % (sans condensation)
Accessoires fournis	Cordon d'alimentation, commande à distance avec ou sans fil, Piles pour télécommande (2 piles AA 3V)

Dimensions



Forme de la prise secteur

- AC 220-240V, 16A



- AC 220-240V, 13A/15A



Distance de projection

Taille image diag. (format image 4:3)	ET-D75LE1 1.5-2.0:1		ET-D75LE2 2.0-3.0:1		ET-D75LE3 3.0-5.0:1		ET-D75LE4 5.0-8.0:1		ET-D75LE8 7.9-15.0:1		ET-D75LE6 1.0-1.2:1		ET-D75LE5 0.8:1 fixe
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
70"	2.1 m / 6.9	2.7 m / 9.0	2.9 m / 9.2	4.2 m / 13.8	4.3 m / 13.9	7.0 m / 23.2	7.2 m / 23.3	11.3 m / 37.3	11.1 m / 36.4	21.1 m / 69.3	1.4 m / 4.6	1.6 m / 5.4	1.0 m / 3.3
100"	3.0 m / 9.9	3.9 m / 13.1	4.1 m / 13.3	6.0 m / 19.9	6.1 m / 20.0	10.1 m / 33.4	10.2 m / 33.5	16.2 m / 53.4	16.1 m / 52.6	30.3 m / 99.5	2.1 m / 6.7	2.4 m / 7.8	1.4 m / 4.9
200"	6.1 m / 19.9	8.0 m / 26.5	8.2 m / 26.8	12.2 m / 40.1	12.3 m / 40.2	20.4 m / 67.2	20.6 m / 67.3	32.6 m / 107.2	32.5 m / 106.3	61.0 m / 200.3	4.1 m / 13.5	4.8 m / 16.0	3.0 m / 10.0
300"	9.2 m / 30.0	12.1 m / 40.0	12.3 m / 40.3	18.4 m / 60.3	18.5 m / 60.5	30.8 m / 101.0	30.9 m / 101.1	49.0 m / 160.9	48.8 m / 160.1	91.7 m / 301.0	6.2 m / 20.2	7.3 m / 24.1	4.6 m / 15.2
400"	12.2 m / 40.1	16.2 m / 53.4	16.4 m / 53.8	24.5 m / 80.6	24.6 m / 80.7	41.1 m / 134.8	41.2 m / 134.9	65.4 m / 214.7	65.2 m / 213.9	122.5 m / 401.8	8.3 m / 27.0	9.8 m / 32.2	—
600"	18.4 m / 60.2	24.4 m / 80.3	24.7 m / 80.8	36.9 m / 121.1	37.0 m / 121.2	61.7 m / 202.4	61.8 m / 202.6	98.2 m / 322.2	98.0 m / 321.4	183.9 m / 603.3	12.4 m / 40.6	14.8 m / 48.5	—

Taille image diag. (format image 16:9)	ET-D75LE1 1.5-2.0:1		ET-D75LE2 2.0-3.0:1		ET-D75LE3 3.0-5.0:1		ET-D75LE4 5.0-8.0:1		ET-D75LE8 7.9-15.0:1		ET-D75LE6 1.0-1.2:1		ET-D75LE5 0.8:1 fixe
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
70"	2.3 m / 7.4	3.0 m / 9.9	3.1 m / 10.0	4.6 m / 15.1	4.7 m / 15.1	7.7 m / 25.4	7.8 m / 25.4	12.3 m / 40.7	12.2 m / 39.8	23.0 m / 75.7	1.6 m / 5.0	1.8 m / 6.0	1.1 m / 3.6
100"	3.3 m / 10.7	4.3 m / 14.3	4.5 m / 14.4	6.6 m / 21.7	6.9 m / 21.7	11.1 m / 36.4	11.2 m / 36.5	17.7 m / 58.3	17.5 m / 57.3	33.1 m / 108.6	2.2 m / 7.2	2.6 m / 8.6	1.6 m / 5.3
200"	8.9 m / 21.7	8.8 m / 29.0	8.9 m / 29.2	13.3 m / 43.8	13.4 m / 43.8	22.3 m / 73.3	22.4 m / 73.3	35.8 m / 116.8	35.4 m / 115.9	66.5 m / 218.4	4.5 m / 14.6	5.3 m / 17.5	3.3 m / 11.0
300"	10.0 m / 32.6	13.2 m / 43.6	13.4 m / 43.9	20.0 m / 65.8	20.1 m / 65.9	33.5 m / 110.1	33.6 m / 110.2	53.4 m / 175.4	53.2 m / 174.5	100.0 m / 328.2	6.7 m / 22.0	8.0 m / 26.3	5.0 m / 16.6
400"	13.3 m / 43.6	17.7 m / 58.3	17.9 m / 58.6	26.7 m / 87.9	26.9 m / 87.9	44.7 m / 147.0	44.9 m / 147.0	71.3 m / 234.0	71.1 m / 233.1	133.4 m / 437.9	9.0 m / 29.3	10.7 m / 35.2	—
600"	20.0 m / 65.5	26.6 m / 87.5	26.9 m / 88.0	40.2 m / 132.0	40.3 m / 132.0	67.2 m / 220.7	67.3 m / 220.7	107.0 m / 351.2	106.8 m / 350.3	200.4 m / 657.5	13.5 m / 44.1	16.1 m / 52.9	—

NOTES D'UTILISATION

Positionnement et utilisation du projecteur :

Le projecteur utilise une lampe à forte puissance qui devient brûlante. Merci de respecter les précautions suivantes.

1. Ne placez jamais d'objets sur le projecteur en fonctionnement.
2. Ménagez un espace libre d'au moins 500 mm autour des sorties d'air.
3. Ne superposez pas des projecteurs les uns sur les autres pour obtenir une configuration à plusieurs projecteurs. Si vous empilez des projecteurs, ménagez l'espace libre recommandé entre eux. Ces recommandations valent également pour les installations où un seul projecteur fonctionne à la fois, l'autre étant utilisé en secours.
4. Si le projecteur est installé dans un caisson, vérifiez que l'air circulant autour du projecteur est compris entre 0°C et 35°C. Vérifiez que les entrées et sorties d'air ne sont pas bloquées. Vérifiez que l'air chaud en sortie n'est pas absorbé par les entrées d'air.
5. L'objectif du ET-D75LE5 est fixe et de courte portée. La fonction de shift optique n'est pas applicable avec cette référence.

Utilisation continue du projecteur :

1. Si le projecteur doit fonctionner 24 heures sur 24, utilisez l'autre mode de fonctionnement du système optique à plusieurs lampes (lamp changer). Le projecteur peut fonctionner 24 heures sur 24 en mode quatre lampes, mais seules trois lampes seront utilisées pendant 8 heures sur les 24 heures.
2. Le cycle de remplacement des lampes est plus court si le projecteur est utilisé à répétition pendant de courtes périodes.

- Ce projecteur utilise une lampe au mercure haute tension sous forte pression. Cette lampe peut se casser, ou cesser de fonctionner, en raison d'un choc ou d'une utilisation intensive. La longévité de fonctionnement d'une telle lampe varie en fonction de ses caractéristiques propres et des conditions d'utilisation.
- La lampe produira une lumière de moins en moins intensive au fil de son utilisation.

Panasonic

Pour plus d'informations sur les projecteurs Panasonic, visitez :

» <http://panasonic.co.jp/pavc/global/projector/>

Contactez Panasonic ou votre revendeur habituel pour demander une démonstration.



Poids et dimensions approximatifs, donnés à titre indicatif. Caractéristiques techniques sujettes à modifications sans préavis. Des réglementations de contrôle des exportations peuvent s'appliquer. Dépôt de demande d'utilisation des marques ou droits d'utilisation des marques accordés pour PLink au Japon, aux USA et dans d'autres pays. UHM est une marque de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. VGA et XGA sont des marques d'International Business Machines Corporation. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Simulation d'images projetées. OLP, le logo DLP et le logo DLP Media sont des marques ou des marques déposées de Texas Instruments (c) 2007 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Tous droits réservés.