



Technologie d'affichage grand format

Des fonctionnalités avancées pour un meilleur affichage de vos contenus



SPONSORISÉ PAR





Sommaire

Résumé	3
La technologie LFD de Samsung améliore la présentation de vos messages commerciaux	3
Contrôle distant de plusieurs appareils de signature numérique	3
Attribution d'ID automatique	3
Protocole MDC (Multiple Display Control) Commandes de l'onglet Général	4
Protocole MDC (Multiple Display Control) Commandes de l'onglet image	5
Protocole MDC (Multiple Display Control) Commande de l'onglet son	5
Protocole MDC (Multiple Display Control) Commandes de l'onglet système	6
Protocole MDC (Multiple Display Control) Commandes de l'onglet outils	6
Quatre types de configuration LFD	7
Logiciel MagicInfo™	9
Utilisation simple d'une technologie avancée	10
HDMI CEC simplifie le câblage et optimise la communication entre les appareils	10
La commutation automatique de source maintient l'affichage du contenu en cas de panne de la source en entrée	12
La planification intelligente automatise l'alimentation et les fonctionnalités en fonction d'un planning défini	13
La fonction de loop-out numérique assure une connexion rentable de plusieurs écrans	14
Générez une qualité d'affichage haute contraste dynamique	15
Fonctionnement du contraste dynamique	16
Mesure DCR de Samsung	17
Contexte du contraste dynamique	17
Conclusion	18
À propos de Samsung Electronics Co., Ltd.	19
Pour plus d'informations	19





Une technologie LFD avancée pour des résultats supérieurs

Résumé

Parce que les exigences en matière d'affichage dynamique (Large Format Display, écran grand format) évoluent, la technologie sous-jacente à l'affichage LFD doit également progresser. Les moniteurs LFD Samsung offrent une gamme incontournable d'options et de fonctionnalités améliorées qui assurent :

- Un contrôle distant simultané de plusieurs moniteurs
- Un câblage moins complexe et une meilleure communication entre les différents types d'équipement
- La continuité de la diffusion des contenus
- Une connexion de plusieurs écrans sans dégradation de la qualité d'image
- Une qualité d'affichage supérieure à un coût énergétique moindre

La technologie de Samsung prend en charge l'affichage optimal de divers contenus publicitaires.

La technologie Samsung améliore la présentation de vos messages commerciaux

Aujourd'hui, les utilisateurs de solutions d'affichage dynamique en réseau ont besoin de fonctionnalités de contrôle distant, de simplicité et de résolution élevée. La technologie Samsung est conçue pour fournir ces fonctionnalités, qui permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- Interface de contrôle et de pilotage
- Interface HDMI (High-Definition Multimedia Interface)
- Contrôle électronique (HDMI CEC)
- Commutation de source automatique
- Planification intelligente
- Chaînage en sortie numérique
- Contraste dynamique

Ce livre blanc explique comment les fonctions des moniteurs professionnels Samsung fournissent les fonctionnalités avancées nécessaires à la présentation optimale de contenus commerciaux issus d'une variété de sources.



Contrôle distant de plusieurs moniteurs professionnels

MDC (Multiple Display Control) est un programme qui permet aux utilisateurs de LFD de contrôler les écrans à distance. MDC (Multiple Display Control) étant inclus avec les LFD Samsung, il n'est pas nécessaire que le client l'achète séparément. MDC peut être connecté en LAN et RJ45 et utilisé avec d'autres produits Samsung (selon série).

MDC (Multiple Display Control) est une application qui permet à un opérateur de contrôler plusieurs périphériques d'affichage simultanément à l'aide d'un ordinateur. MDC (Multiple Display Control) offre les fonctionnalités suivantes :

- **Liste affichage des périphériques.** Une liste qui permet à l'utilisateur d'afficher le statut des appareils connectés et l'historique des connexions. La liste comporte une fonction d'actualisation affichant les mises à jour apportées au statut de connexion.
- **Liste All Devices.** Une liste affichant les appareils contrôlés par MDC (Multiple Display Control) et prenant en charge les fonctions de contrôle de groupe (par exemple, paramètres de mur vidéo, planification et paramètres d'ID automatique). Pour travailler avec des groupes, l'utilisateur crée d'abord les groupes puis leur affecte des écrans.

Auto Set ID de MDC (Multiple Display Control)

Le paramètre Auto Set ID de MDC (Multiple Display Control) spécifie automatiquement une série d'ID pour le parc LFD connecté. Les numéros d'ID automatique commencent à 1 et se poursuivent de manière séquentielle jusqu'à 99, pour terminer par le chiffre 0.

Contrôle de plusieurs appareils de signature numérique

Commandes de l'onglet général MDC (Multiple Display Control)

L'onglet général de l'application Samsung MDC comporte les options suivantes permettant de contrôler les paramètres globaux :

- **Commandes de l'alimentation.** Permettent de mettre l'appareil sous ou hors tension.
- **Commande de source en entrée ou de canal.** Permet à l'utilisateur de spécifier le type d'entrée ou le canal.
- **Commande Volume.** Permet à l'utilisateur de régler ou de couper le volume sonore.
- **Alertes d'erreurs.** Informent l'utilisateur (via FTP) des erreurs liées à la température, au capteur ou au ventilateur.

Figure 1 Auto Set ID de Unified MDC (Multiple Display Control)

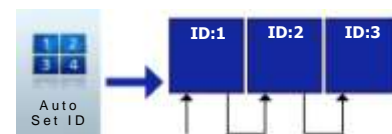


Figure 2 Commandes de l'onglet Home de Unified MDC (Multiple Display Control)





Figure 3. Commandes de l'onglet Picture de Unified MDC (Multiple Display Control)



Figure 4 Commandes de l'onglet Sound de Unified MDC (Multiple Display Control)



Les moniteurs LFD peuvent être configurés à distance à l'aide d'un programme Unified MDC (Multiple Display Control).

Commandes de l'onglet image de MDC (Multiple Display Control)

L'onglet image de l'application Samsung MDC contient les commandes suivantes qui permettent à l'utilisateur d'ajuster les paramètres d'affichage :

- **Paramètres de mode d'affichage.** Contraste ; Luminosité ; Couleur ; Teinte : Rouge, Vert, Bleu ; Contraste dynamique et Réglage de gamma.
- **Paramètres de tonalité de couleur.** Température de couleur ; Niveau du noir HDMI ; Auto Motion Plus et Capteur de luminosité.
- **Paramètres d'image.** Commandes Taille d'image et Réglage de l'écran du PC.

Commandes de l'onglet son de Unified MDC (Multiple Display Control)

L'onglet son de l'application Samsung Unified MDC (Multiple Display Control) contient les commandes suivantes permettant d'ajuster les paramètres de son :

- **Commandes Bass, Treble, Balance (rapport gauche-droite).** Permettent d'ajuster la hauteur et la balance de la sortie audio.
- **Commande SRS TruSurround XT (SRS TS XT).** Permet d'améliorer la clarté audio et les basses via une technologie de son surround sans ajout de haut-parleurs supplémentaires.



Informations système et réglage des paramètres

Commandes de l'onglet système de MDC

L'onglet système de l'application Samsung MDC contient les commandes suivantes qui permettent de régler les paramètres système :

- **Commande mur d'images.** Permet d'activer ou de désactiver les paramètres de mur vidéo.
- **Commande PIP (Picture In Picture).** Permet d'afficher 2 sources vidéo sur l'écran vidéo principal.
- **Commandes User Auto Color, Auto Power et Standby Control.** Ajustent automatiquement les options de couleur d'affichage vidéo, d'alimentation et de veille :
 - La fonction User Auto Color équilibre et règle automatiquement la résolution d'écran lorsqu'un ordinateur est la source.
 - Les fonctions Auto Power et Standby Control mettent le logiciel sous tension lorsque l'alimentation est activée.
- **Commandes Fan Control, Fan Speed et Temperature.** Permettent de régler les paramètres du ventilateur et de la température des appareils.
- **Commandes Safety Lock et Button Lock.** Permettent d'activer et de désactiver le verrou de sécurité ou le verrou de bouton de l'appareil.
- **Commande OSD (On Screen Display).** Permet d'ajuster les paramètres du menu OSD.

Commandes de l'onglet outils de MDC

L'onglet outils de l'application Samsung MDC contient les commandes suivantes liées à l'apparence et aux fonctionnalités de MDC :

- **Paramètres d'horloge et de minuterie.** Permettent de régler les paramètres horloge, programmateur et vacances.
- **Paramètres d'affichage.** Permettent de régler les paramètres de décalage des pixels, d'économiseur d'écran et d'écran de sécurité.
- **Lamp Control.** Permet d'ajuster la luminosité.
- **Panel Control et Remote Control.** Permettent d'activer et de désactiver les commandes de l'écran et de la télécommande.
- **Options de réinitialisation.** Permettent de réinitialiser les options système ainsi que les options d'image et de son.
- **Commandes Option et Edit Column.** Permettent de définir des options système (par exemple, le nombre de nouvelles tentatives pour les processus de commande anormaux et les intervalles auxquels vérifier le statut des appareils et les alertes d'email). Ces commandes permettent également de régler les fonctions de contrôle au sein d'une colonne.
- **Informations.** Affiche les informations système.

Figure 5. Commandes de l'onglet System de Unified MDC (Multiple Display Control)



Figure 6 Commandes de l'onglet Tool de Unified MDC (Multiple Display Control)





Configuration distante des écrans LFD

Quatre types de configuration LFD

Installer plusieurs écrans LFD à plusieurs emplacements au sein d'un environnement d'affichage peut nécessiter une configuration distante des écrans LFD. Dans un tel cas, les écrans LFD peuvent être configurés à distance à l'aide d'un programme MDC (Multiple Display Control). Les écrans LFD sont connectés à un ordinateur et contrôlés par l'une des quatre méthodes suivantes.

Remarque : Les avantages et les inconvénients d'une certaines méthodes sont inclus dans la liste suivante.

Méthode 1 : Définir différentes adresses IP pour chaque écran une fois le réseau LAN configuré

Avantage : Avec un port RJ45, la portée du contrôle distant est illimitée. Par exemple, un seul réseau LAN est requis pour que le serveur MDC (Multiple Display Control) communique avec les écrans via les adresses IP.

Inconvénient : Chaque écran doit disposer de ressources d'adresses IP différentes.

Méthode 2 : Connecter les ports d'entrée et de sortie à une connexion en série

Une fois connectés à un port RS-232C analogique, les ports d'entrée et de sortie peuvent être connectés à une connexion en série pour établir une connexion avec les écrans.

Avantages :

- Un seul serveur et un seul câble sont nécessaires.
- Cette configuration peut être utilisée comme paramètre exclusif à des fins spécifiques. Une adresse IP différente n'est pas nécessaire pour chaque écran.

Inconvénients :

- La portée est limitée. L'idéal est que la distance séparant les écrans et la distance séparant les écrans et les serveurs soit la plus faible possible. S'agissant d'une configuration analogique, la distance maximale peut être limitée à la longueur du câble, qui est habituellement comprise entre 1 000 et 2 000 mm.
- La qualité de la communication dépend de la qualité du câble.
- Placer un serveur dans un lieu public où est mise en œuvre la solution d'affichage numérique peut être difficile.

SPONSORISÉ PAR





Méthode 3 : Combiner les méthodes 1 et 2

Avantage : Le RS-232C peut être utilisé pour les écrans proches lorsque les ressources d'adresses IP sont limitées. Un réseau LAN peut être utilisé pour les produits placés à distance. Cette configuration offre donc la flexibilité de communiquer entre les serveurs et les écrans.

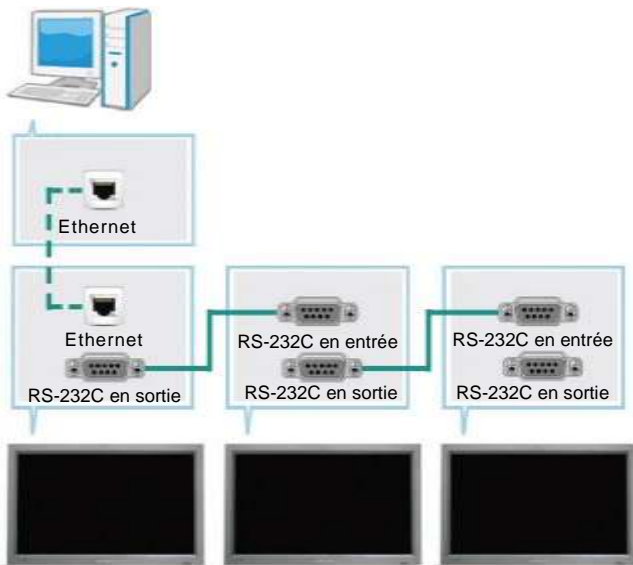


Figure 7 Une connexion Ethernet Unified MDC (Multiple Display Control) initiale via un port RJ45, avec les connexions de câble série RS-232C associées

Logiciel MagicInfo™ pour le contrôle distant

Méthode 4 : Établir une connexion via un dongle Wi-Fi

Cette configuration est similaire à la configuration 1, différentes adresses IP étant définies pour chaque écran après configuration du réseau LAN, mais elle n'inclut aucun câble. Les performances de Unified MDC (Multiple Display Control) dépendent des fonctionnalités et de la qualité du routeur.

Remarque : Certains modèles LFD de Samsung prennent en charge le dongle Wi-Fi en tant qu'accessoire :

- ME Series
- PE series
- UE Series
- MD Series
- Autres : SBB, SBBC, modèles clients légers



L'écran est connecté sans fil au réseau via un point d'accès. Deux étapes sont nécessaires à la connexion à un réseau WAN. La première étape réside dans la connexion physique, comme illustré à la Figure 8. La seconde étape réside dans la création du paramètre de réseau dans le menu LFD.

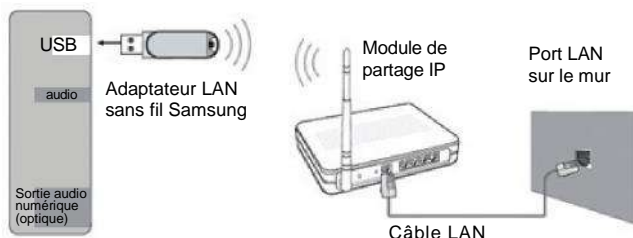


Figure 8 Connexion physique via un point d'accès

Logiciel MagicInfo™

Le logiciel MagicInfo™ permet de contrôler des appareils à distance sans utiliser de programme Unified MDC (Multiple Display Control) supplémentaire. Dans l'onglet MagicInfo™ -I Premium device, les utilisateurs peuvent :

- Surveiller les appareils enregistrés sur le serveur, dans VNC (Virtual Network Computing) et au niveau de la commande d'affichage distant
- Accéder à des informations liées aux erreurs et alarmes d'appareils
- Enregistrer des règles d'occurrence et de traitement d'alarme de sorte que le serveur puisse recevoir des alarmes des appareils et des erreurs de traitement
- Enregistrer le logiciel sur le serveur et le déployer vers les appareils par réservation
- Traiter des données et effectuer diverses tâches sur des appareils et des systèmes à des emplacements distants
- Créer des fichiers journaux pour le serveur et les appareils, y compris des fichiers journaux VNC et l'historique des tâches ou des services

La solution MagicInfo™ -I Premium comporte des sous-onglets offrant les fonctionnalités suivantes :

- **Contrôle.** Fournit un aperçu du statut de chaque moniteur LFD, l'accès distant à chaque appareil via VNC et une vue de capture d'écran du contenu sélectionné.
- **Général.** Fournit un récapitulatif de l'appareil et permet de renommer ou de déplacer l'appareil.
- **Time.** Permet de définir l'heure actuelle sur l'appareil, de configurer jusqu'à trois minuteries activées/désactivées (uniquement sur les appareils pris en charge) et de définir des congés annuels, durant lesquels l'appareil demeurera désactivé.



Réseau. Fournit un aperçu des paramètres réseau (par exemple, adresse IP, masque de sous-réseau, passerelle, etc.) et permet de les modifier.

- **Device : System Setup.** Fournit un aperçu des paramètres système et permet de modifier les paramètres affectant le fonctionnement du système et d'activer le panneau, à l'aide de la fonction Wake On LAN.
- **Display.** Permet d'effectuer les tâches suivantes :
 - Configurer les paramètres d'affichage (par exemple, le volume, la désactivation du son et le panneau de verrouillage)
 - Définir l'occurrence de l'alarme (à savoir les avertissements d'alarme et d'erreur générés lorsque la température du système dépasse une limite définie)
 - Afficher le paramètre Panel On Time (laps de temps total pendant lequel le moniteur LFD a été sous tension depuis sa sortie d'usine)

Remarque : Cette fonction est disponible sur les produits ultérieurs aux modèles MXn.
- **Device: Fault and Alarms.** Fournit un aperçu des moniteurs LFD connectés ayant récemment généré une erreur ou déclenché une alarme.

Remarque : Les règles d'alarme sont prédéfinies mais peuvent être modifiées par l'utilisateur selon ses critères.

Prise en charge simplifiée de la communication entre divers types d'équipement

Utilisation simple d'une technologie avancée

Les LFD Samsung offre une technologie avancée via les fonctions suivantes :

- HDMI CEC
- Commutation de source automatique
- Planification intelligente
- Chaînage numérique

HDMI CEC simplifie le câblage et optimise la communication entre les appareils

HDMI CEC est une technologie permettant une communication son et vidéo via divers équipements compatibles. Les appareils sont reliés via HDMI avec une seule télécommande. Le HDMI transporte le signal sonore dans le câble principal et atteint des vitesses allant jusqu'à 5 Gbp/s. Avec les câbles HDMI, le signal demeure dans un format numérique du début à la fin du processus et n'est jamais converti en un format analogique.

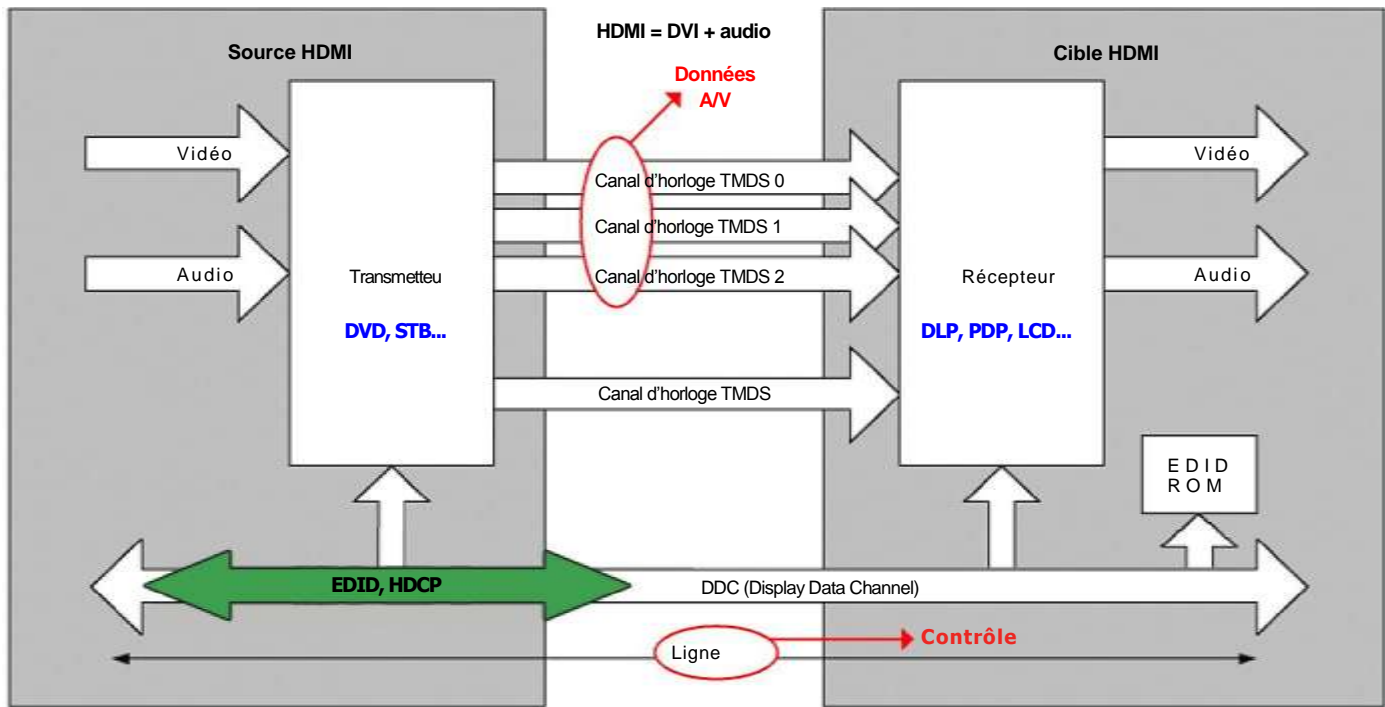


Les câbles HDMI transportent les signaux HD avec une compression nulle et peuvent transporter plus de deux fois la bande passante requise pour les écrans 1080i traditionnels. En comparaison, les câbles DVI (Digital Visual Interface) perdent l'intensité du signal au bout d'environ 5 mètres, ou d'environ 15 mètres avec un égaliseur.

Remarque : La technologie HDMI CEC est disponible sur certains modèles LFD Samsung, mais pas tous.

Les écrans 1080i actuels affichent les images via le processus d'entrelacement, qui affiche d'abord les pixels pairs à l'écran, puis rapidement les pixels impairs. Toutefois, le format HDMI CEC est compatible avec un balayage progressif (p) pour permettre une résolution 1080p affichant les pixels en un seul passage.

Figure 9 Illustration d'HDMI





Conçu pour une planification facile des options d'alimentation et fonctionnelles

Divers fabricants se réfèrent à la technologie HDMI CEC via différents noms, tels qu'Anynet+ (Samsung), SimpLink (LG) et VIERA Link (Panasonic).

Le format HDMI offre les avantages suivants :

- **Technologie Automatic Format Intelligence.** Les câbles HDMI utilisent la technologie Automatic Format Intelligence, qui permet à un appareil DVR, Blu-Ray, HD-DVD, ou autre d'effectuer des réglages automatiques.
- **Un câblage moins complexe.** Étant donné que les câbles peuvent transporter jusqu'à huit signaux audio et jusqu'à cinq signaux vidéo, le format HDMI réduit considérablement la complexité du câblage.
- **Rétrocompatibilité.** Les câbles HDMI sont entièrement rétrocompatibles avec l'interface DVI.

La commutation de source automatique maintient l'affichage du contenu en cas de panne de la source en entrée

La commutation de source automatique fait automatiquement basculer l'entrée LFD vers une source alternative lorsqu'une source en entrée disparaît. La fonction de commutation de source automatique est mise en œuvre de deux manières :

1. Lorsque la récupération de la source principale est activée, la source PIP ou la source principale doivent être vérifiées ; par conséquent, les signaux doivent être contrôlés individuellement.
2. Lorsque la récupération de source principale n'est pas prise en charge, la fonction de commutation de source automatique est automatiquement configurée pour déterminer s'il faut ou non insérer la source alternative.

Remarque : La fonction de commutation de source automatique est disponible sur certains modèles LFD Samsung, mais pas tous.

Lorsque l'écran est mis sous tension avec la fonction de commutation de source automatique activée et que la sélection précédente de source vidéo est inactive, il recherche automatiquement les sources en entrée secondaires que l'utilisateur a sélectionnées précédemment pour la vidéo active. Si la source vidéo actuelle n'est pas reconnue, la sélection de source en entrée secondaire est activée.

Si les sources en entrée principale et secondaire ne sont pas reconnues, l'écran effectue deux recherches d'une source active, chaque recherche vérifiant la source principale puis la source secondaire. Si les deux recherches échouent, l'écran retourne à la première source vidéo et affiche un message indiquant qu'il n'existe aucun signal.

SPONSORISÉ PAR





Lorsque la sélection de source en entrée principale est définie sur « All », l'écran recherche deux fois et successivement une source vidéo active dans les entrées de source vidéo. Il retourne ensuite à la première source vidéo si aucune vidéo n'est trouvée.

Paramètres de commutation	
Commutation de source automatique	
	On
	Off
Récupération de source principale	
	On
	Off
Source principale	
	All
Source secondaire	

Figure 10 Diagramme de l'interface de commutation de source automatique

Remarque : Les fonctions PIP et de commutation de source automatique ne peuvent pas être activées simultanément. La fonction PIP est désactivée lorsque la commutation de source automatique est activée.

Une qualité d'affichage d'image supérieure à un coût énergétique moindre

Une planification intelligente qui automatise l'alimentation et les fonctionnalités en fonction d'un planning défini

La planification intelligente est une fonction de minuterie qui active ou désactive l'alimentation à des heures définies. Elle comporte également une fonction de gestion des congés qui désactive la minuterie pendant les périodes de congés spécifiées.

La planification intelligente inclut les fonctions suivantes :

- **Clock Set.** Définit l'heure actuelle.
- **On Timer.** Active l'alimentation en définissant un source et un niveau de volume désignés.
- **Off Timer.** Désactive l'alimentation à une heure définie.
- **Holiday Management.** Active des paramètres de congés qui remplacent les fonctions de minuterie.

Lorsqu'elle exécute la fonction Clock Set, la planification intelligente utilise une horloge en temps réel incluse dans le système, qui reflète l'heure applicable et active la fonction de minuterie en fonction de cette heure. Une fois l'horloge définie, les minuteries d'activation et de désactivation peuvent être définies et activées. Définir des dates et heures de congés via l'option de gestion des congés empêche la minuterie de fonctionner pendant la période de fermeture spécifiée.

SPONSORISÉ PAR

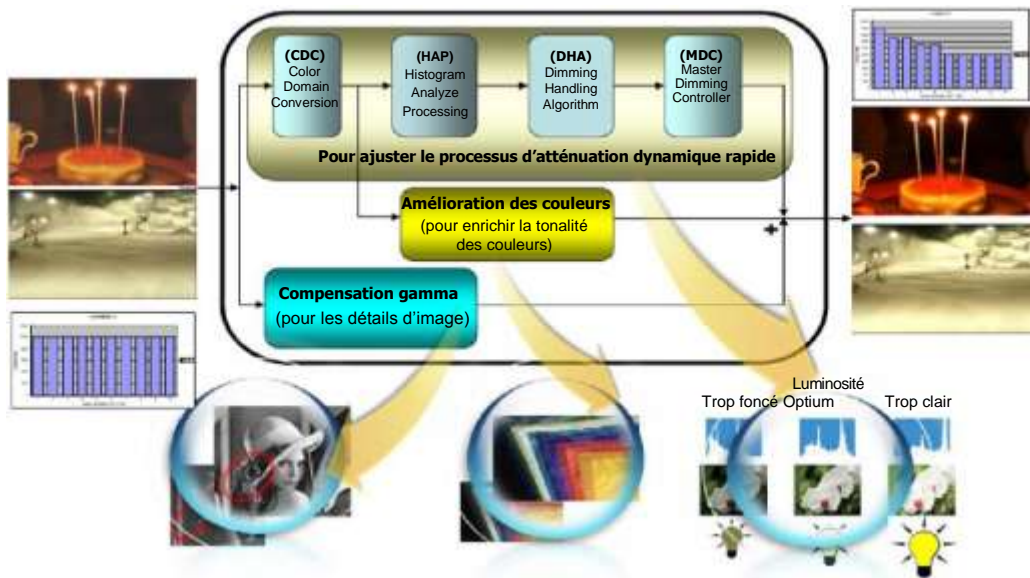




La fonction de chaînage numérique permet de connecter à moindres coûts plusieurs écrans sans dégradation de la qualité d'image.

La fonction de loop-out numérique, à travers divers ports, permet de connecter jusqu'à 100 moniteurs LFD en tant que ports HDMI, DVI et d'affichage dans un mur vidéo entier avec une qualité d'image haute définition (HD) égale et maximale. Les entreprises peuvent réduire leurs coûts en éliminant le besoin d'acquérir un équipement de contrôle externe (par exemple, un distributeur de signal vidéo séparé pour diviser ou mettre à l'échelle le média ou la source). Le contenu peut être partagé entre plusieurs moniteurs LFD à l'aide d'une matrice vidéo conçue pour une connexion simple afin de produire une image unique.

Figure 11 Architecture et algorithme de contraste dynamique Samsung



SPONSORISÉ PAR





Amélioration des couleurs, de la correction et du contraste

Générez une qualité d'affichage haute résolution avec un contraste dynamique

Le contraste dynamique est une fonction incluant les technologies de correction gamma adaptative et de contrôle des couleurs et opérant de pair avec la technologie de contrôle actif du rétroéclairage pour produire une qualité d'affichage optimale à un coût énergétique moindre.

Le contraste dynamique repose sur le principe du rapport de contraste statique, un rapport de luminance noir et blanc à l'écran.

Le rapport de contraste dynamique (DCR, Dynamic Contrast Ratio) est une mesure qui rend le rapport de contraste statique plus adapté vidéos. Le rapport DCR est un rapport de luminance de la couleur blanche de la scène la plus claire comparée à la couleur noire de la scène la plus foncée.

Image 1 : Image entrante

Image 2 : Image sortante

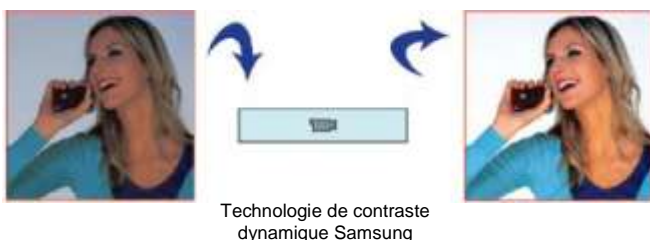


Figure 12 Vidéos avec et sans contraste dynamique

La fonction de contraste dynamique Samsung présente deux avantages majeurs :

- 1. Un affichage vidéo optimal.** Ceci en analysant les images entrantes qui changent dans le temps (image par image) et en définissant pour chaque image une valeur optimale de luminosité du rétroéclairage, de courbe gamma et de saturation de couleur afin d'obtenir le meilleur affichage d'image possible.
- 2. Économie d'énergie** La fonction de contraste dynamique ajuste le courant électrique de rétroéclairage en fonction du contenu de l'image entrante. Il en résulte des changements dynamiques dans la consommation d'énergie et, à terme, une réduction de la consommation d'énergie accumulée, en particulier avec les vidéos longues.



Fonctionnement du contraste dynamique

Il est important d'exprimer les zones sombres de l'écran pour obtenir la meilleure qualité d'affichage. Par conséquent, la couleur foncée doit être exprimée à son niveau le plus bas pour un écran clair. Si la luminance de couleur noire atteinte est élevée, l'écran entier est flou. Augmenter la luminosité dans les zones sombres produit une image qui semble voilée par un brouillard, telle que l'image de gauche, par exemple.

Bien qu'il soit important d'exprimer les zones sombres, les écrans LCD sont techniquement limités dans leur capacité à exprimer le noir pur. La fonction de contraste dynamique agit donc sur la couleur noire la plus proche du noir pur. Cette capacité est vitale pour la qualité d'un écran LCD. Le noir plus foncé peut être exprimé de deux manières sur un écran LCD :

1. En améliorant le rapport de contraste statique via l'amélioration du trait optique de l'élément de cristal liquide qui filtre le rétroéclairage et reconnaît la couleur noir foncé.
2. En améliorant le rapport DCR via la diminution de la luminosité du rétroéclairage et la réalisation de la luminance foncée du noir.

La fonction de contraste dynamique contrôle la luminosité du rétroéclairage adaptée à la vidéo en analysant la distribution de luminosité du signal de l'image vidéo et en ajustant la luminosité du rétroéclairage image par image. Pour mettre en lumière l'image sombre, la fonction de contraste dynamique diminue la luminosité du rétroéclairage afin d'exprimer le noir pur. À l'inverse, augmenter la luminosité du rétroéclairage produit des images plus claires et élégantes.

Figure 13 Zones sombres sur une image vidéo avant et après l'application du contraste dynamique





Un contraste dynamique LFD pour un affichage plus clair

Mesure DCR de Samsung

La section suivante décrit les conditions dans lesquelles le rapport DCR Samsung a été mesuré.

- Environnement de mesure : Pièce sombre
- Équipement de mesure (analyseurs de couleurs) :
 - Minolta : CA-210, CS-1000
 - Topcon : SR-3
- Test des signaux d'entrée et des paramètres :
 - Fonction DCR : Activée
 - Schéma de luminance basse : Noir pur (1)
 - Schéma de luminance élevée : Blanc entier (2)
- Étapes du test :
 1. Plus de 30 minutes avec les blancs au maximum.
 2. Redéfinir le schéma d'entrée de signal sur noir pur (1)
 3. Mesurer la luminance basse (par exemple, $0,1 \text{ cd/m}^2$)
 4. Redéfinir le schéma d'entrée de signal sur noir entier (2)
 5. Mesurer la luminance élevée (par exemple, 700 cd/m^2)
- Calcul du rapport DCR :
 - $\text{DCR} = \text{Données de luminance élevée et données de luminance basse}$
 - Exemple : $\text{DCR} = 700/0,1 = 7000$; le rapport DCR est donc 7000:1

Contexte du contraste dynamique

La technologie du contraste dynamique a été introduite pour deux raisons :

1. **La croissance de l'industrie informatique.** L'utilisation généralisée des ordinateurs et d'Internet a résulté en une augmentation du nombre de vidéos DVI ou HDMI affichées sur les moniteurs et en une standardisation des équipements d'affichage vidéo, tels que les lecteurs DVD et les décodeurs.
2. **L'avancée technologique.** La tendance actuelle en matière d'achat d'écran d'affichage s'oriente vers des tailles plus grandes et une luminance élevée. Les moniteurs et projecteurs LCD utilisant l'éclairage inversé (rétroéclairage) doivent pouvoir afficher le noir pur.

Le contraste dynamique LFD répond à la croissance de l'industrie informatique et aux besoins d'avancée technologique en offrant une vidéo plus claire, de grands écrans et des panneaux haute luminance.



Une communication et un fonctionnement LFD optimisés

Conclusion

Les moniteurs professionnels pour l'affichage dynamique nécessitent des fonctionnalités améliorées (par exemple, contrôle distant, simplicité d'utilisation et haute résolution) pour répondre aux nouveaux besoins. Les produits LFD Samsung offrent une gamme performante de fonctions qui optimisent la communication et le fonctionnement LFD, telles que :

- MDC (Multiple Display Control) pour le contrôle simultané de plusieurs écrans
- HDMI CEC pour simplifier le câblage et la communication entre les différents types d'équipement
- La commutation de source automatique pour une meilleure continuité de l'affichage des contenus
- Une planification intelligente qui automatise la mise sous tension et les fonctionnalités selon d'un planning défini
- Fonction de loop-out numérique pour connecter plusieurs moniteurs sans dégradation de la qualité d'image
- Un contraste dynamique pour une qualité d'affichage de film supérieure à un coût énergétique moindre

Les LFD de Samsung offrent la facilité d'utilisation, la haute résolution et le contrôle distant avancés nécessaires à l'affichage optimal des divers contenus commerciaux actuels.



Information légales supplémentaires

À propos de Samsung Electronics Co., Ltd.

Samsung Electronics Co., Ltd. est un leader mondial dans les technologies de semi-conducteurs, de télécommunications, de médias numériques et de convergence numérique et affiche, pour l'année 2011, des ventes consolidées atteignant 143,1 milliards de dollars US. Forte d'environ 222 000 employés répartis sur 205 sites à travers 71 pays, l'entreprise gère deux organisations distinctes pour coordonner ses neuf unités commerciales indépendantes : d'une part, Digital Media & Communications, incluant les unités commerciales Visual Display, Mobile Communications, Telecommunication Systems, Digital Appliances, IT Solutions et Digital Imaging ; d'autre part, Device Solutions, constitué des unités commerciales Memory, System LSI et LCD. Reconnue pour ses performances d'avant-garde mesurées selon un ensemble de facteurs économiques, environnementaux et sociaux, Samsung Electronics a été déclarée l'entreprise technologique la plus durable au monde selon l'indice de durabilité Dow Jones 2011. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site www.samsung.com/fr/business/.

Pour plus d'informations

Pour plus d'informations sur la solution Samsung Smart School, visitez le site www.samsung.com/fr/business/

Copyright © 2012 Samsung Electronics Co. Ltd. Tous droits réservés. Samsung est une marque déposée de Samsung Electronics Co. Ltd. Les spécifications et conceptions sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Les poids et mesures non métriques sont approximatifs. Toutes les données ont été estimées exactes lors de la publication de ce document. Samsung n'est pas responsable des erreurs et omissions. Tous les logos et noms de marques, produits et services sont des marques et/ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs et sont de ce fait reconnus et protégés.

Samsung ne fournit ce livre blanc qu'à titre d'information. Les informations contenues dans le présent document peuvent être modifiées sans préavis. Samsung Electronics n'est pas responsable des dommages directs ou indirects résultant de ou liés à l'utilisation de ce livre blanc.

PlayStation est une marque déposée de Sony Computer Entertainment Inc.

Samsung Electronics France SAS, au capital social de 27 000 000€

RCS Bobigny 334 367 497 Siège Social:
Samsung Electronics France – Ovalie –
CS 20031, rue fructidor – 93484 Saint
Ouen Cedex

www.samsung.com

