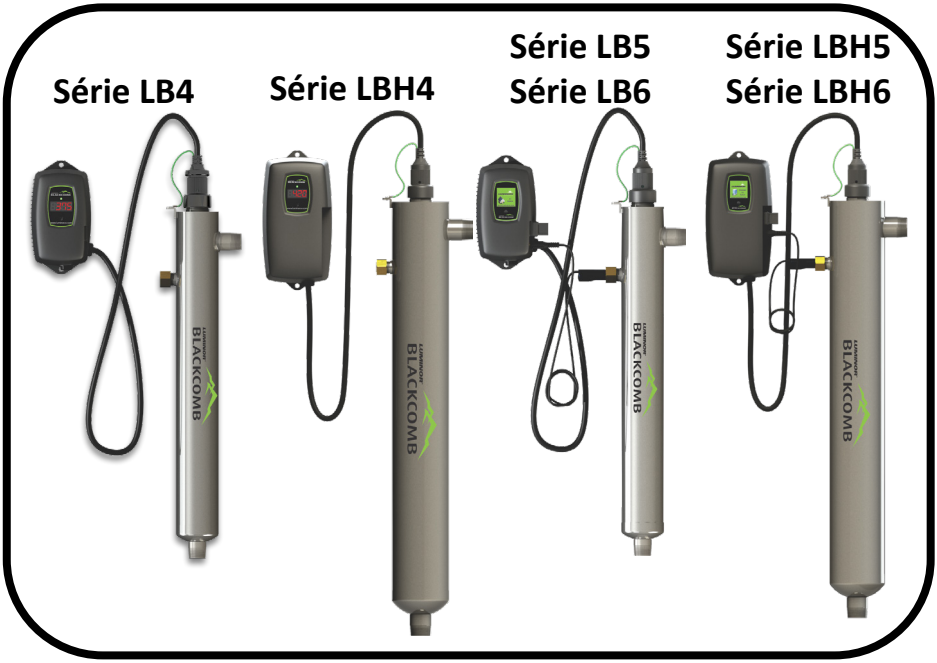
LUMINOR™ ENVIRONMENTAL

LUMINOR™

BLACKCOMB

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

Instructions d'opération et d'installation



NSF/ANSI Standard 55 Class A

NSF C US

Ce Système est certifié par NSF International CSA B483.1 et NSF / ANSI55 pour sa performance de désinfection** class A

Système	Débit	Système	Débit
LB6-02XA	1.6 gpm	LBH6-05XA	2.2 gpm
LB6-03XA	2.2 gpm	LBH6-10XA	4.1 gpm
LB6-06XA	3.4 gpm	LBH6-15XA	5.4 gpm
LB6-10XA	6.3 gpm	LBH6-25XA	7.9 gpm
LB6-15XA	7.9 gpm	LBH6-40XA	18 gpm

NSF/ANSI Standard 55 Class B

NSF C US

Ce Système est certifié par NSF International CSA B483.1 et NSF / ANSI55 pour sa performance de désinfection** class B

Système	Débit	Système	Débit
LB5-02XB LB6-02XB	2.9 gpm	LBH5-05XB LBH6-05XB	5.4 gpm
LB5-03XB LB6-03XB	5.2 gpm	LBH5-10XB LBH6-10XB	7.6 gpm
LB5-06XB LB6-06XB	7.6 gpm	LBH5-15XB LBH6-15XB	13 gpm
LB5-10XB LB6-10XB	13 gpm	LBH5-25XB LBH6-25XB	22 gpm
LB5-15XB LB6-15XB	22 gpm	LBH5-40XB LBH6-40XB	28 gpm

LUMINOR - Systèmes standard

Système	Débit	Système	Débit
LB4-021 LB5-021 LB6-021	2 gpm	LBH4-051 LBH5-051 LBH6-051	5 gpm
LB4-031 LB5-031 LB6-031	3 gpm	LBH4-101 LBH5-101 LBH6-101	10 gpm
LB4-061 LB5-061 LB6-061	6 gpm	LBH4-151 LBH5-151 LBH6-151	14 gpm
LB4-101 LB5-101 LB6-101	11 gpm	LBH4-251 LBH5-251 LBH6-251	25 gpm
LB4-151 LB5-151 LB6-151	15 gpm	LBH4-401 LBH5-401 LBH6-401	40 gpm
LB4-201 LB5-201 LB6-201	21 gpm		

technologies illuminées pour la vie

Félicitations pour l'achat de ce système de traitement de l'eau** par rayons ultraviolets. En ayant procuré ce système de traitement de l'eau** LUMINOR vous recevez non seulement un produit de haute qualité mais aussi la paix d'esprit. En protégeant votre réseau d'eau avec un système UV, vous êtes rassuré que votre famille aura accès à une eau potable dans toute votre maison entière avec aucun risque de contamination microbiologique. Ce processus est libre de produits chimiques, est simple dans son concept et efficace dans ses capacités d'inactiver les micro-organismes présents dans l'eau. Facile à entretenir, traitement de l'eau par UV** continue, produisant de l'eau potable et saine, LUMINOR le rend facile.

TABLE DES MATIÈRES

Considérations Sécuritaires 4

Avant de procéder 4

Paramètres de la qualité de l'eau 5

Assemblage 6

Sélection du système 8

Emplacement 8

Installation 9

Désinfection du Système 12

Nettoyage du manchon de Quartz 12

Nettoyage du capteur UV 13

Opération 13

- BLACKCOMB$^{4.1}$ Contrôleur 14
- BLACKCOMB$^{5.1}$ & BLACKCOMB$^{6.1}$ Contrôleur 14
- BLACKCOMB$^{5.1}$ & BLACKCOMB$^{6.1}$ Séquence de mise sous tension 14
- BLACKCOMB$^{5.1}$ Écrans opérationnels 15
- BLACKCOMB$^{6.1}$ Écrans opérationnels 15
- Séquence du compte à rebours de la lampe 16
- Remplacement de la lampe (systèmes BLACKCOMB$^{4.1}$) 17
- Remplacement de la lampe (systèmes BLACKCOMB$^{5.1}$ et BLACKCOMB$^{6.1}$) 17
- Codes à barre 2D 18
- Dépannage du système 18

Dispositifs de gestion de température 20

Modules d'extension 20

Spécifications du système de sortie standard BLACKCOMB 22

Caractéristiques du système de sortie haute BLACKCOMB-HO 23

Fiche Technique de la performance ; (dans l'ensemble norme NSF / ANSI 55, systèmes homologue classe A) 24

Fiche Technique de la performance ; (dans l'ensemble norme NSF / ANSI 55, systèmes homologue classe B) 25

Déclaration de garantie limitée: 26

Enregistrement de la garantie 27

Considérations Sécuritaires

Il est important que vous preniez des précautions lors de l'exploitation et/ou de la maintenance de votre système.

Veuillez lire les instructions :

- L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient fait l'objet de surveillance ou reçu des instructions.
- Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne puissent pas jouer avec l'appareil.
- MISE EN GARDE : Ne faites pas fonctionner l'émetteur UV-C lorsqu'il est retiré de l'enceinte de l'appareil.
- L'appareil doit être alimenté par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) dont le courant résiduel nominal de fonctionnement ne dépasse pas 30 mA.
- Cet appareil contient un émetteur UV-C.
- Une utilisation non conforme de l'appareil ou des dommages au boîtier peuvent entraîner la fuite de rayons UV-C dangereux. Le rayonnement UV-C peut, même à petites doses, causer des dommages aux yeux et à la peau.
- L'appareil doit être déconnecté de l'alimentation avant le remplacement de l'émetteur UV-C.
- L'appareil est destiné à être connecté en permanence aux conduites d'eau et non relié par un tuyau.
- Tension de fonctionnement maximale du circuit d'attaque UV intégré U-OUT=240 V
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes ayant des qualifications similaires afin d'éviter tout danger.
- Avant de réparer cet appareil, débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique.
- L'énergie émise par la lampe UV est nocive pour vos yeux et votre peau. NE regardez JAMAIS directement une lampe UV éclairée sans protection oculaire adéquate et protégez toujours votre peau d'une exposition directe à la lumière UV.
- Pour une traitement de l'eau par UV complète**, utilisez UNIQUEMENT des pièces de rechange d'origine.
- N'utilisez pas l'appareil si des composants sont endommagés ou manquants.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, utilisez uniquement avec une prise électrique correctement mise à la terre.
- N'effectuez jamais d'entretien sur le système si vous n'êtes pas à l'aise de le faire. Contactez le fabricant pour obtenir des instructions d'entretien si nécessaire.
- N'utilisez pas ce système à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu. Une mauvaise utilisation de ce système peut potentiellement nuire à l'utilisateur ou à d'autres personnes.
- Votre système est conçu pour être installé à l'intérieur et loin de toute fuite de plomberie. NE branchez PAS l'appareil si le système ou l'un des composants est mouillé.
- Le système doit être directement installé dans un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI). Si l'utilisation d'une rallonge est requise, celle-ci doit être fabriquée avec un minimum de fil de calibre 16 et il faut prendre soin d'éviter les risques potentiels de trébuchement.
- Nous recommandons qu'un plombier agréé ou un technicien certifié installe le système.

Avant de procéder

Avant de procéder avec l'installation, vous aurez besoin des items suivants:

Outils

- Coupe tube, scie à métaux or ou autres outils spécialisés pour découper votre plomberie existant (p. ex. si vous avez des tuyaux PEX)
- Outils à souder (chalumeau, flux, toile d'émeri et brasure à l'argent)
- Clé ajustable (pour serrer les raccords)

Autre matériaux

- Raccords pour entrée et sortie
- Ruban Téflon™

Paramètres de la qualité de l'eau

a traitement de l'eau par UV** est extrêmement efficace contre les microorganismes, mais seulement si le rayonnement UV peut passer travers l'eau elle doit traiter. Cela signifie que la qualité de votre eau est très importante afin d'assurer une traitement de l'eau par UV complète**.

Il est impératif de faire analyser votre eau au moins aux paramètres énumérés ci-dessous. Si l'eau dépasse les paramètres énumérés LUMINOR recommande fortement l'installation d'appareils de prétraitement approprié. (L'équipement de prétraitement dépend des paramètres a traités)

Dureté:	<7 gpg (120 mg/L) – Si le niveau de dureté est 7gpg ou légèrement en dessous, le manchon de quartz doit être nettoyé régulièrement afin d'assurer l'efficacité de la pénétration des rayonnements UV; Si au-dessus de 7 gpg l'installation d'un adoucisseur d'eau est recommander
Fer (Fe):	<0.3 ppm (0.3 mg/L)
Manganèse (Mn):	<0.05 ppm (0.05 mg/L)
Turbidité:	< 1 NTU
Tannins (organiques):	<0.1 ppm (0.1 mg/L)
Transmission du rayonnement UV:	>85% (Veuillez contacter LUMINOR si l'eau a un TUV moindre de 80 % pour des recommandations de pré- traitement)

Vous pouvez faire tester votre eau par un laboratoire d'analyse privé ou par votre concessionnaire local. Il est toujours recommandé d'installer un pré-filtre d'au moins 5 microns avant un système de traitement de l'eau par UV** LUMINOR.

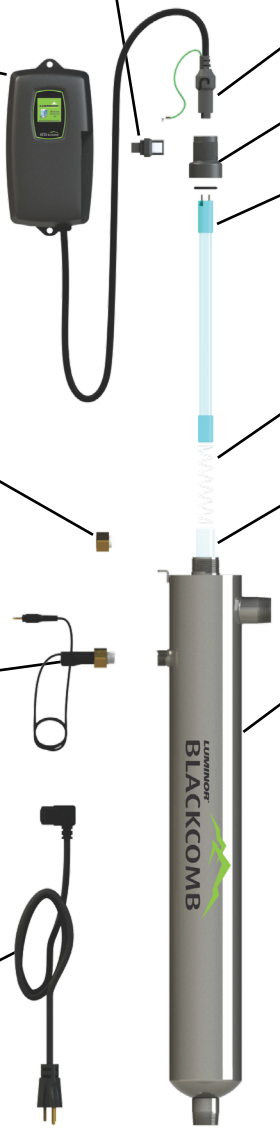
****Les systèmes de LUMINOR sont testés pour la réduction du microorganisme de défi MS-2 coliphage afin de démontrer une réduction de 99 % (2,0 log).**

Assemblage

Déballez le système et s'assurer que tous les composants sont inclus dans le système. Votre système est livré avec les composants suivants:

BLACKCOMB (Systèmes à lampe de puissance standard)

BLACKCOMB-HO (Systèmes à lampe à grande puissance)



Clé de lampe

Contrôleur

4.1 SYSTÈMES
RCHO-B4.12
(convient à toutes les unités)
5.1/6.1 SYSTÈMES
RCHO-B56.12
(convient à toutes les unités)

Écrou de retenue

320006

Joint Torique

310038

Lampe UV

RL-210HO série “-05”
RL-330HO série “-10”
RL-420HO série “-15”
RL-600HO série “-25”
RL-950HO série **“**-40”

Ressort du manchon

310039

Bouchon luisant
(pour appareil série LBH4, LBH5 seulement)

300016 Assemblage complet
310026 Bouchon luisant
310040 Joint torique
390007 Écrou en laiton

Manchon de quartz

RQ-210 série “-05”
RQ-330 série “-10”
RQ-420 série “-15”
RQ-600 série “-25”
RQ-950 série **“**-40”

Capteur UV
(pour appareils LBH6 seulement)

RSHO-B3.5 (pour toutes les unités de l’eau chaude standard et)
RSHO-B3.5V série NSF Classe A

Chambre réacteur

300062 série “-05”
300063 série “-10”
300064 série “-15”
300007 série “-25”
300009 série **“**-40”

Câble d’alimentation

260004 Nord Américain
260005 Européen
260006 Australien/ Nouvelle-Zélande
260008 Britannique

Sélection du système

Tous les systèmes UV LUMINOR sont classifiés pour un débit d'eau spécifique qui respecte les paramètres de qualité décrits en page 5. **VEUILLEZ NOTER** que d'augmenter le débit au-delà de cette classification ou de désinfecter de l'eau qui ne respecte pas les paramètres de qualité en diminuera la dose, et compromettra l'inactivation des microorganismes.

Pour déterminer votre débit maximal, vous pouvez remplir un seau d'une capacité de 1 gallon avec de l'eau, et mesurer le temps requis pour le remplir. Il est toujours préférable de surdimensionner votre système que de le sous-dimensionner. Par exemple, si votre pompe débite 8 gal/min, nous vous recommandons d'installer un système BLACKCOMB d'une capacité nominale de 10 gal/min.

Emplacement

Pour les systèmes à point d'entrée, choisir un emplacement où la conduite principale d'eau froide est accessible. Le système doit être installé après les autres équipements de traitement d'eau (adoucisseur ou filtre), mais avant tout embranchement (voir la figure 1). Pour les systèmes à point d'utilisation, installer l'unité juste avant le robinet. LUMINOR recommande d'installer un filtre de 5 microns **avant** le système UV pour fournir une dernière étape de purification avant que l'eau soit désinfectée.

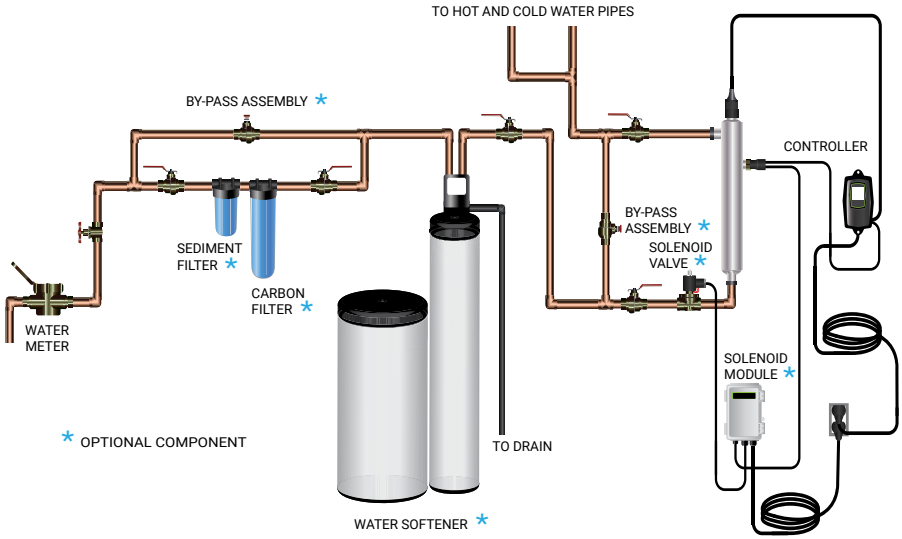


Figure 1. Installation recommandée pour le point d'entrée

Pour faciliter l'enlèvement de la lampe, s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace à partir du connecteur de lampe pour retirer la lampe UV et le manchon de quartz de la chambre réacteur en toute sécurité. (Voir la Figure 2.). Le contrôleur doit être équipé avec une prise de courant à disjoncteur de fuite à la terre (DDFT) et il doit être monté à côté ou en haut du réacteur.

VEUILLEZ NOTER : tous les systèmes LUMINOR de traitement de l'eau par UV** sont conçus pour un usage à l'intérieur uniquement, et ils ne doivent pas être exposés aux éléments.

Installation

Étape 1: Le réacteur peut être installé horizontalement ou verticalement en utilisant les brides fournies. L'installation verticale est la méthode préférée avec l'entrée d'eau vers le bas (connexion de la lampe vers le haut) ceci facilite l'évacuation de l'eau du système.

Étape 2: Nous recommandons d'utiliser un dispositif de dérivation puisqu'il vous permettra d'isoler le réacteur UV au besoin. Cela permettra un accès plus facile au cas où un entretien serait requis (voir la figure 3).

Étape 3: Utiliser les fixations fournies pour monter le réacteur UV sur du bois ou sur une cloison sèche. En cas de montage sur un autre matériau, vous devrez acheter des fixations appropriées à votre matériau.

Étape 4: Si le débit d'eau est inconnu, il est recommandé d'utiliser un réducteur de débit pour que le débit nominal de votre système LUMINOR BLACKCOMB ne soit pas dépassé et que la dose d'UV n'est pas compromise. Le réducteur de débit doit être installé sur installé à l'entrée du réacteur.

Étape 5: Il est fortement recommandé qu'un plombier agréé raccorde le réacteur UV à l'approvisionnement en eau et ceci peut être une exigence dépendant les codes de plomberie locaux.

Figure 2. Espacement requis pour enlèvement de la lampe

Figure 3. Dispositif de dérivation

Remarque : l'installation de votre système de traitement de l'eau par UV BLACKCOMB doit être conforme aux réglementations provinciales/étatiques et locales pertinentes**

Étape 6: Après avoir complété la plomberie du système, retirer délicatement le manchon de quartz de son emballage en prenant soin de ne pas toucher sa longueur avec vos mains. L'utilisation de gants en coton est recommandée pour cette procédure puisque les huiles en provenance de vos mains peuvent laisser un résidu sur le manchon et sur la lampe, ce qui pourrait empêcher la lumière UV de se rendre dans l'eau.

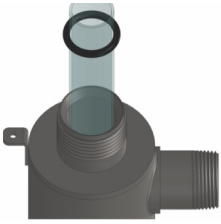


Figure 4. Installation de la gaine de quartz

Glisser délicatement le manchon dans le réacteur jusqu'à ce que vous ressentiez qu'il atteigne le bout opposé du réacteur. Aligner le manchon de sorte qu'il soit au centre de la longueur du réacteur, puis le pousser délicatement pour le bloquer dans les ressorts de centrage internes, à l'autre bout du réacteur. MISE EN GARDE : si on pousse trop fort lorsque le manchon n'est pas aligné, cela peut endommager les ressorts de centrage. Glisser le joint torique sur le manchon jusqu'à ce qu'il se bute contre le réacteur.

Étape 7: Serrer à la main l'écrou libre fourni sur le manchon de quartz dans le bout fileté du réacteur. Il est muni d'un arrêt positif pour empêcher de trop le serrer. Une bonne force pourrait être requise pour serrer entièrement l'écrou libre, mais NE PAS UTILISER D'OUTIL à cette étape. Insérer le ressort de compression en acier inoxydable dans le manchon de quartz. Le ressort travaille de concert avec la lampe et le connecteur LUMI-Loc^{MC} pour créer le bon alignement de la lampe. **REMARQUE** : NE PAS installer une lampe UV à l'intérieur du manchon de quartz sans que le ressort du manchon soit en place.

Étape 8: Installer le détecteur UV (**pour les systèmes BLACKCOMB$^{6.1}$ seulement**). Aligner la portion plate de sorte qu'elle fasse face au bout de l'écrou libre et qu'elle s'apparie avec la demi-langue en métal sur le port du détecteur (voir la figure 5). Insérer le détecteur de sorte qu'il soit entièrement assis, et serrer à la main l'écrou du détecteur.

Figure 5. Installation capteur UV

Figure 6. Connexion PEI

Étape 9: Le réacteur est maintenant prêt pour l'écoulement d'eau. Lorsque tous les raccords de plomberie sont terminés, ouvrez lentement la soupape d'approvisionnement d'eau et vérifiez pour des fuites d'étanchéité. Assurez-vous que la soupape de dérivation est fermée et que l'eau coule à travers le réacteur. La fuite la plus fréquente est au niveau du joint torique qui ne fait pas un scellement approprié sur le réacteur. Pour les nouvelles installations, revoir les étapes 6 et 7. Pour les systèmes plus anciens, drainer le réacteur, retirer le joint torique, le sécher et y réappliquer de la graisse à la silicone. Réinstaller le joint torique en vous assurant qu'il soit bien scellé contre le réacteur et inspecter à nouveau pour la présence de fuite.

Étape 10: Monter le contrôleur au mur de sorte qu'il soit en haut ou sur le côté du réacteur, pour assurer qu'aucun dépôt d'humidité ne puisse se déposer sur un raccordement (voir la figure 1). Toujours monter le contrôleur à la verticale. Pour les systèmes avec surveillance, insérer le connecteur du détecteur dans le port d'expansion illimitée, situé du côté droit du contrôleur (Figure 6). Pour que le détecteur soit reconnu par le contrôleur, on doit brancher l'alimentation du contrôleur en dernier. **Ne pas brancher le cordon d'alimentation du contrôleur avant la dernière étape.**

Étape 11: Toujours tenir la lampe UV par les bouts en céramique, et non pas par la lampe au quartz. Retirer la lampe de son emballage. À nouveau, le port de gants en coton est recommandé. Retirer la clé de lampe du connecteur de lampe, et la mettre de côté pour la prochaine étape. Attention de ne pas toucher les contacts exposés de la clé. Insérer la lampe UV dans le réacteur, en prenant bien soin de ne pas l'échapper.

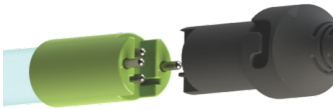


Figure 7a. Raccordement de la lampe UV à sortie standard

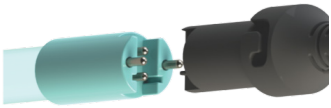


Figure 7b. Raccordement de la lampe UV à sortie haute

Étape 12: Installer la clé de lampe dans le contrôleur **(systèmes BLACKCOMB$^{5.1}$ et BLACKCOMB$^{6.1}$ uniquement)**. La clé est toujours livrée dans l'emballage de la lampe, et elle est placée dans le connecteur. Avec la clé retirée de la lampe, l'orienter de sorte que l'étiquette fasse face vers le haut, et vers vous. La clé se branche dans le port de clé de lampe, du côté droit du contrôleur (voir la figure 8).

Step 13: Brancher le connecteur LUMI-Loc^{MC} dans la lampe. Noter le clavetage pour le bon alignement (voir les figures 7a et 7b). Insérer le connecteur de lampe dans l'écrou libre, et tourner le connecteur d'environ 1/4 de tour pour verrouiller le connecteur sur l'écrou libre, comme à la Figure 9.

Figure 8. Installation de la clé de lampe

Figure 9. Connecteur LUMI-Loc™

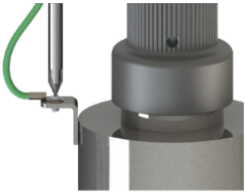


Figure 10. Connexion mise à la terre

Étape 13: Fixez la vis de terre à l'oreille sur le réacteur UV pour assurer que la continuité de mise à la terre est adéquate.

Étape 14: Votre système est maintenant prêt à être branché à la prise électrique de protection GFCI. Branchez l'appareil et consultez la section «Désinfection du Système» avant de faire couler l'eau à travers le système UV.

Désinfection du Système

Avec une nouvelle installation, ou en tout temps où le système UV est éteint pour service, qu'il n'est pas alimenté ou qu'il ne fonctionne pas pour quelque motif, les tuyaux dans la résidence ou dans l'installation pourraient être contaminés. Suivre les étapes suivantes pour désinfecter complètement les tuyaux dans toute la résidence ou dans toute l'installation.

Étape 1: Avant d'exécuter cette tâche, vérifiez qu'il n'y a aucune ligne d'eau ''cul-de-sac'' dans la maison, car ils peuvent héberger des bactéries. Également avant de commencer ce processus de désinfection, assurez que le système UV est mis sous tension et est prête à fonctionner.

Étape 2: Retirez la cartouche du boitier de filtre et remplissez le boitier avec 1-2 tasses d'eau de Javel domestique (la plupart des eaux de Javel domestique sont 5,25 % de chlore). Remplacez le boitier de filtre et ouvrez lentement la soupape de l'approvisionnement d'eau.

Étape 3: Allez à chaque robinet dans la maison (y compris les robinets extérieurs) et faire coulez l'eau jusqu'à ce que l'odore de chlore peut être détecté. S'assurer que tous les robinets, le lave-vaisselle, les pommes de douche, lessiveuse, toilettes, douches, réfrigérateurs, etc. sont tous vérifiés. Une fois que le chlore est détecté à chaque endroit fermez tous les robinets et laissez le chlore dans les lignes pour un minimum de 30 minutes.

Étape 4: Après 30 minutes, réinstallez la cartouche filtrante dans le boitier de filtre et videz les lignes de la solution de chlore en ouvrant tous les robinets. Laissez couler l'eau à chaque robinet jusqu'à ce que le l'odore de chlore ne peut être détecté. Votre maison est maintenant complètement désinfectée et votre système UV LUMINOR BLACKCOMB est prêt à inactiver les micro-organismes qui entrent par le réseau d'eau de la maison.

Nettoyage du manchon de Quartz

Dépendant la qualité de l'eau, le manchon de quartz peut nécessiter un nettoyage périodique. Au minimum, le manchon de quartz doit être nettoyé sur une base annuelle. Les étapes suivantes décrivent la procédure de nettoyage de base.

Étape 1: Fermez la soupape d'approvisionnement d'eau. S'il n'y a aucune vanne d'arrêt d'admission, fermez le robinet d'arrivée d'eau principal (et fermez la pompe à eau si vous en avez une).

Étape 2: Débranchez le cordon d'alimentation du système UV de prise électrique.

Étape 3: Dépressurisez le système en ouvrant un robinet en aval du système UV et s'il y en a une, fermer le robinet d'arrêt à la sortie du système UV (s'il n'y en a pas, préparez-vous pour fuite d'eau provenant du système car la pression de tète causera un refoulement de l'eau présent dans la tuyauterie..

Étape 4: Dévissez la vis captive de l'oreille mise à la terre sur le réacteur UV.

Étape 5: Enlevez le connecteur de la lampe du réacteur (écrou de retenu) en enfonçant le connecteur LUMI-Loc et tournez ¼ de tour dans le sens antihoraire

Étape 6: Tirez la lampe, toujours relié au connecteur, hors du réacteur.

Étape 7: Dévisser l'écrou de retenu du réacteur afin d'exposer l'extrémité de la gaine de quartz

Étape 8: Retirez avec précaution le manchon de quartz hors du réacteur en tournant doucement et en tirant sur le manchon de quartz et enlevez le joint torique.

Étape 9: Utilisant un linge ou une serviette douce, non pelucheux, essuyez le manchon avec du CLR ® ou LIME-A-WAY ® (ou autre nettoyant à l'échelle commerciale) pour enlever les dépôts de tartre ou en fer qui peuvent être sur les surfaces l'extérieur de la gaine de quartz. Prenez soins de ne pas introduire d'humidité ou de liquides à l'intérieur du manchon.

Étape 10: Essuyez le manchon avec un chiffon sec.

Étape 11: Une fois que le manchon est nettoyé remplacez le joint torique et glissez le manchon dans le réacteur selon les étapes d'écrites à la page 9-10 du manuel.

Nettoyage du capteur UV

Dépendant la qualité de l'eau, le capteur UV peut nécessiter un nettoyage périodique. Au minimum, le capteur UV doit être nettoyé sur une base annuelle. Les étapes suivantes décrivent la procédure de nettoyage de base.

Étape 1: Fermez la soupape d'approvisionnement d'eau. S'il n'y a aucune vanne d'arrêt d'admission, fermez le robinet d'arrivée d'eau principal (et fermez la pompe à eau si vous en avez une).

Étape 2: Débranchez le cordon d'alimentation du système UV de prise électrique.

Étape 3: Dépressuriser le système en ouvrant un robinet en aval du système UV et s'il y en a une, fermez le robinet d'arrêt à la sortie du système UV (s'il y en a pas, préparez-vous pour fuite d'eau provenant du système car la pression de tète causera un refoulement de l'eau dans la tuyauterie.

Étape 4: Placez quelque chose sous le réacteur pour recueillir toute l'eau qui peut écouler du réacteur pendant le retrait du capteur UV.

Étape 5: Dévissez l'écrou du capteur (sens antihoraire) et retirez.

Étape 6: Avec le capteur dans votre main, essuyez avec de l'alcool isopropylique sur un chiffon propre non pelucheux, la partie plate (lecteur) du capteur UV.

Étape 7: Remplacez le capteur UV conformément aux instructions à la page 9 du manuel.

Opération

Les systèmes BLACKCOMB sont livrés avec un contrôleur chargés de fonctions, lequel incorpore le circuit d'alimentation de lampe (ballast), et des fonctions de contrôle dans un boîtier étanche à l'eau. Quatre contrôleurs principaux sont disponibles pour les systèmes BLACKCOMB (dépendant de votre modèle). Tous les quatre modèles offrent un facteur de puissance corrigé, un circuit d'alimentation de lampe à courant constant, et une entrée d'alimentation universelle.

Veuillez noter : Alors que la DEL ou l'écran d'affichage est rouge et que l'avertisseur sonore retentit, l'eau du système ne DOIT PAS être consommée. Si de l'eau passe dans le système pendant cette période, appliquer la procédure de traitement de l'eau par UV** qui est décrite dans ce manuel, avant de consommer l'eau à nouveau. Pour les systèmes BLACKCOMB$^{4.1}$ et BLACKCOMB$^{5.1}$, même s'ils comportent un avertissement sonore et visuel intégrés dans le contrôleur,

une DEL verte ou l'écran de statut n'indiqueront pas nécessairement que l'eau qui provient de ce système est en fait potable (sans danger pour boire). Ces systèmes ne mesurent pas le niveau de traitement de l'eau par UV**; ils mesurent seulement le statut « marche/arrêt » de la lampe. Faire vérifier régulièrement votre eau pour la présence de contaminants microbiologiques.

BLACKCOMB$^{4.1}$ Contrôleur

série LB4

série LBH4

Parmi leurs fonctions d'opération simplifiées, ces systèmes comportent une DEL à trois couleurs qui indique le statut du système, et un affichage à 4 caractères qui indique la durée de vie restante de la lampe. Presser sur le bouton pour changer l'affichage afin d'indiquer le temps total de fonctionnement. Quand la lampe UV est allumée et qu'elle est à l'intérieur de sa durée de vie utile, la DEL sera verte. Quand la lampe UV n'est pas allumée ou que la durée de vie de la lampe est épuisée, la DEL s'illuminera en rouge et l'avertisseur sonore retentira. Pour corriger cette condition, la lampe UV doit être remplacée avec une véritable lampe UV LUMINOR.

BLACKCOMB$^{5.1}$ & BLACKCOMB$^{6.1}$ Contrôleur

série LB5/LB6

série LBH5/LBH6

Ce contrôleur est équipé d'un régulateur de lampe à courant constant avec facteur de puissance corrigé, et une entrée d'alimentation universelle. Un écran couleur DEL permet à l'utilisateur de voir une description détaillée de la performance du système en plus de fournir des messages d'erreur applicables, ainsi que les diagnostics du système. Les contrôleurs utilisés dans les BLACKCOMB$^{5.1}$ et BLACKCOMB$^{6.1}$ sont identiques. La différence est que la série BLACKCOMB$^{6.1}$ comprend un moniteur d'intensité UV. Tous les contrôleurs de BLACKCOMB$^{5.1}$ et BLACKCOMB$^{6.1}$ comprennent un « port d'extension infinie (PEI)» situé sur le côté droit du boitier. Il suffit de brancher un module de capteur UV optionnel dans le port d'extension d'un contrôleur de BLACKCOMB$^{5.1}$ et le système va maintenant surveiller l'intensité du rayonnement UV du système.

BLACKCOMB$^{5.1}$ & BLACKCOMB$^{6.1}$ Séquence de mise sous tension

Dès le démarrage, le contrôleur complétera une série de testes diagnostique et la séquence s'affiche comme suit sur l'écran couleur DEL:

Ensuite, le contrôleur vérifie la présence, et initialise tout module optionnel qui pourrait être raccordé au système.

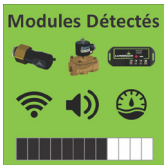
Vérification du Module

- CAPTEUR UV
- SOLÉNOÏD
- 4-20 mA
- WIFI
- alarme à distance
- Flow Meter

or

Un écran final du module est affiché pour indiquer quels modules spécifiques ont été initialisés.

Le contrôleur continue ensuite d'optimiser l'efficacité de la lampe pendent 60 secondes ceci permettre à la lampe atteindre son rendement optimum. Enfin, un écran final «démarrage complété» est affiché. Le système est maintenant prêt pour désinfecter le débit d'eau.



tous les modules détectés

la lampe atteint sa puissance maximale

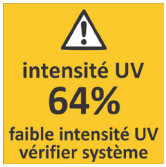
démarré avec succès

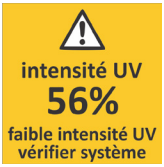
BLACKCOMB[5.1] Écrans opérationnels

Sur les systèmes BLACKCOMB[5.1] (sans le moniteur UV), l'écran par défaut affiche l'écran d'accueil LUMINOR. En tout point pendant son fonctionnement, l'utilisateur peut faire défiler l'affichage vers l'écran d'accueil LUMINOR, vers la durée de vie restante de la lampe, le code QR, les coordonnées ou vers les écrans d'entretien des pièces, en appuyant simplement sur le bouton situé à l'avant du contrôleur.

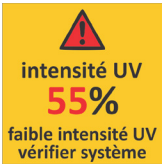
BLACKCOMB[6.1] Écrans opérationnels

Sur les systèmes munis d'un détecteur UV, le système affichera les mêmes écrans que sur le BLACKCOMB[5.1], sauf que l'intensité UV remplacera alors l'écran d'accueil. Ce qui peuvent affecter le % UV sont, une qualité d''eau médiocre, tartrage du manchon de quartz et/ou du capteur, une défaillance de la lampe, la vie de la lampe expirée, et une défaillance du capteur. Les écrans suivants démontrent la baisse du % du rayonnement UV sur un système avec capteur UV.

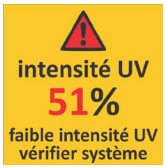




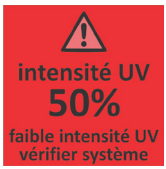
En deçà de 56 %, les chiffres et les avertisseurs s'illuminent en rouge et un signal sonore est donné par le ballast toutes les 15 secondes. En deçà de 51 %, l'écran s'illumine constamment en rouge et un avertisseur sonore constant retentit. Il alterne avec un écran indiquant que « l'eau peut ne pas être sécuritaire à consommer (water may be unsafe for consumption). » Avec le module à solénoïde, le contrôleur désactive l'électrovanne, et coupe l'écoulement d'eau.



Ton sonore au 15 sec.



Ton sonore au 15 sec.



Ton sonore constant

cycles avec un écran rouge d'UV faible

Séquence du compte à rebours de la lampe

Le système fait un décompte du nombre de jours jusqu'à ce qu'un remplacement de lampe soit requis.

BLACKCOMB[6.1]
BLACKCOMB[5.1]

BLACKCOMB[4.1]

Quand il ne restera plus que trente (30) jours à sa vie utile de lampe, la DEL ou l'écran d'affichage passera à un indicateur jaune d'avertissement. Quand il ne restera plus que sept (7) jours à sa vie utile, le système ajoutera un signal sonore intermittent et répétitif. Lorsque le seuil du zéro jour restant sera dépassé, la DEL ou l'écran d'affichage changera pour un état de rouge constant, avec un avertisseur sonore en marche constamment.

BLACKCOMB$^{6.1}$
BLACKCOMB$^{5.1}$

BLACKCOMB$^{4.1}$

En tout point pendant cette séquence, l'avertisseur sonore ou l'alarme peut être suspendu pendant sept jours, en tenant le bouton du contrôleur enfoncé pendant une période de cinq secondes. Le nombre de suspensions utilisé sera affiché tel que décrit ci-dessous. Une fois la durée de suspension expirée, l'alarme retentira à nouveau. La suspension peut être répétée jusqu'à trois fois. **Veuillez noter:** Pendant la condition d'expiration lampe et ton sonore désactivé, l'eau peut être impropre à la consommation et ne devrait pas être consommé sans autre forme de traitement de l'eau par UV**.

Service système suggéré

Les contrôleurs afficheront l'écran suggéré de service système tous les 6 mois pour rappeler aux consommateurs d'entretenir à la fois leur préfiltration UV et les autres préfiltrations. Cela servira uniquement d'invite et ne mettra pas le système en alarme. Pour mettre fin à cette condition, appuyez simplement sur le bouton situé sous l'écran.

Remplacement de la lampe (systèmes BLACKCOMB$^{4.1}$)

Une fois que la durée de vie de lampe est expirée, elle doit être remplacée par une lampe portant le même numéro de pièce, comme l'indique l'étiquette sur le réacteur. Commencer à remplacer la lampe en débranchant l'alimentation du contrôleur, puis se référer à la rubrique sur l'installation, en commençant à l'étape 11 (page 11) pour les instructions sur l'installation d'une nouvelle lampe. Pour réinitialiser la minuterie dans le contrôleur, maintenez fermement le bouton sur le contrôleur pendant 10 secondes. Le contrôleur lira "rSt3", "rSt2", "rSt1" puis bip. Le bouton peut alors être relâché, et le compte à rebours aura été réinitialisé.

Remplacement de la lampe (systèmes BLACKCOMB$^{5.1}$ et BLACKCOMB$^{6.1}$)

Après la fin de la vie utile de la lampe, elle doit être remplacée par une autre portant le même numéro de pièce, tel qu'indiqué sur l'écran des pièces pour la maintenance, ou sur l'étiquette sur le réacteur. Lorsque le système est éteint, enlever et jeter la clé de lampe du contrôleur. La lampe de rechange est emballée avec une clé de lampe qui se trouve sur le connecteur, au bout de la lampe. Enlever la clé de la lampe et la placer sur le contrôleur. Se référer à la rubrique d'installation, en débutant à l'étape 11 (page 11) pour les instructions sur l'installation de la nouvelle lampe.

Codes à barre 2D

Un code à barre 2D (code à réponse rapide) est un type de matrice code à barres (ou code bidimensionnel) conçu pour l'industrie automobile. LUMINOR utilise le code à barre 2D pour fournir un lien vers une page spécifique sur notre site Web. Un utilisateur ayant un téléphone avec camera et l'application de lecteur de codes approprié permettent de numériser l'image de la code à barre 2D, et via un réseau sans fil se lie à une page web LUMINOR dans le navigateur de cellulaire. La page Web de LUMINOR dispose d'informations sur la façon d'acheter des pièces de remplacement, mais aussi a un répertoire vidéo sur le système de maintenance (c'est à dire comment changer un manchon de quartz ou la lampe UV). Pour accéder le code, a barre 2D sur l'écran du contrôleur de BLACKCOMB$^{5.1}$ ou BLACKCOMB$^{6.1}$ appuyez sur le bouton deux fois et l'écran code à barre 2D apparaîtra comme suit :

Dépannage du système

Alarmes constantes: ce qui suit cause une alarme sonore constante. S'il y en a une, l'électrovanne est fermée, et le signal de 4 à 20 mA de l'alarme à distance ainsi que les modules WiFi transmettent l'alarme.

Affichage du système	Problème	Résolution
DANGER lampe defectueuse remplacer lampe BLACKCOMB LF	Le système a détecté un problème avec la lampe.	Pour réinitialiser le circuit de protection de lampe débrancher l'unité pendant 10 secondes Remplacer la lampe par la pièce indiquée sur l'étiquette argentée sur le réacteur, ou sur l'écran des pièces pour la maintenance.
lampe hors d'usage depuis 1 jours appuyer pour info BLACKCOMB -1	Même si la lampe est allumée, en raison de l'âge de la lampe, sa puissance en rayonnements UV n'est plus suffisante pour fournir une traitement de l'eau par UV** adéquate.	Remplacer la lampe par la pièce indiquée sur l'étiquette argentée sur le réacteur, ou sur l'écran des pièces pour la maintenance.
intensité UV 50% faible intensité UV vérifier système	Faible intensité du rayonnement UV.	Retirer et nettoyer le manchon de quartz et le capteur. Vérifier que la qualité de l'eau respecte les exigences de la page 5, et ajouter de la filtration au besoin. Remplacer la lampe.
LAMPE INCORRECTE Pièce requise: RL-470 Pièce installée: RL-290	Mauvais capteur ou mauvaise lampe installée.	Remplacer les composantes avec le bon modèle, tel qu'indiqué.

Affichage du système	Problème	Résolution
	Le détecteur UV ne communique plus avec le système.	S'assurer que tous les modules sont bien connectés au système et l'un à l'autre. Les modules peuvent être testés individuellement en les branchant un par un et éteignant et rallumant le système Remplacer tout module qui ne serait pas détecté quand il est branché directement dans le contrôleur.
	Une mauvaise connexion a été détectée dans le port IEP.	
	Clé de lampe manquante ou incorrecte.	S'assurer que la clé de lampe (emballée avec la lampe, sur le connecteur) est installée. Débrancher et réinstaller la clé. S'assurer que le numéro de pièce de la clé correspond à la lampe sur l'écran des pièces pour la maintenance.

Alarmes intermittentes : les erreurs restantes suivantes causent une alarme sonore intermittente, audible seulement pendant 15 secondes

Affichage du système	Problème	Résolution
	Le module indiqué ne communique plus avec le système.	S'assurer que tous les modules sont bien connectés au système et l'un à l'autre. Les modules peuvent être testés individuellement en les branchant un par un et éteignant et rallumant le système. Remplacer tout module qui ne serait pas détecté quand il est branché directement dans le contrôleur.
	Reportez-vous au manuel du débitmètre pour un dépannage détaillé	

Avertissement : Après le retentissement d'une alarme constante, la résidence ou l'installation doit être désinfectée. Suivre les étapes décrites sous l'entête « Désinfection du système »

Toujours faire bouillir de l'eau ; si une défaillance se produit sur le système BLACKCOMB, l'eau ne doit pas être utilisé pour la consommation humaine avant que le système soit revenu à un mode de fonctionnement sûr. Veillez consulter votre écran tactile sur l'appareil UV. Si l'eau est utilisée pour la consommation humaine durant cette période, l'eau doit être bouillie (minimum 20 minutes à une pleine ébullition) avant de la consommer.

Dispositifs de gestion de température

Votre système LUMINOR BLACKCOMB est conçu pour un fonctionnement en continu permettant d'assurer une traitement de l'eau par UV** optimale. Cependant, pendant les périodes où il n'y a pas d'eau qui s'écoule par le système, l'énergie du procédé de traitement de l'eau par UV** peut faire augmenter la température de l'eau à l'intérieur de la chambre. Dans des situations extrêmes, la température élevée de l'eau ou la fluctuation de température peut affaiblir la sortie de la lampe UV. Dans ce cas, ou si la température élevée de l'eau est une nuisance, LUMINOR recommande d'utiliser un des dispositifs de gestion de température suivants.

Un ventilateur de refroidissement

Conçu pour utilisation avec les systèmes BLACKCOMB-HO, le ventilateur « LUMI-cool[MC] » fonctionne en continu pour rafraîchir l'eau forcée par convection. Le ventilateur de longue durée est alimenté de manière indépendante à l'aide d'un adaptateur de courant compact qui fonctionne de 90 à 265 V (47 à 63 Hz). Commander la pièce **130014**.

Soupape de sécurité thermique

Lorsqu'une température plus élevée est atteinte, la soupape de sécurité thermique est conçue pour drainer une petite quantité d'eau afin de permettre à de l'eau plus froide d'entrer dans le système. La soupape de sécurité thermique fonctionne sans alimentation, et elle est livrée complète avec un tuyau de drainage de 3 m (10 pi). Commander la pièce **130031** pour des ports de 1/2 po, **130032** pour des ports de 3/4 po, **130033** pour des ports de 1 po, et **130034** pour des ports de 1 1/2 po.

Modules d'extension

Les contrôleurs BLACKCOMB[5.1] et BLACKCOMB[6.1] incorporent un « port d'expansion illimitée » qui permet l'expansion vers le détecteur UV et tous les autres modules. Chaque module (incluant le détecteur) est livré avec un connecteur mâle et un connecteur femelle. Connecter tout dispositif au contrôleur, et tous les dispositifs subséquents doivent alors être connectés dans le bout femelle du dernier dispositif ajouté dans une configuration « en série. »

Les modules d'extension optionnels suivants sont disponibles pour utilisation sur vos contrôleurs BLACKCOMB[5.1] et BLACKCOMB[6.1]. Contactez un distributeur autorisé pour les informations d'achat.

MODULE ALARME À DISTANCE : Permet à un signal, via une paire de contacts, d'être connecté à un moniteur à distance tel qu'un avertisseur sonore, d'éclairage, système d'alarme, PLC, etc. Raccordez les contacts OK et COM en fonctionnement normal, et dans une condition d'erreur (Baisse d'UV, défaillance de la lampe, perte de pouvoir), les contacts FAULT et COM seront connectés. La valeur nominale maximale des contacts est de 30 V/1 A (utilisez du fil de calibre 16 à 22).

MODULE DE RACCORDEMENT À SOLÉNOÏDE : pour raccorder une électrovanne NORMALEMENT FERMÉE au système. La puissance de contact maximale est de 240VAC (50-60Hz) / 30VDC / 2A. Sur un système sans surveillance, l'électrovanne se fermera seulement en cas de problème avec la lampe. Sur un système équipé d'un système de surveillance, l'électrovanne sera fermée lorsque le niveau de rayonnement UV tombe sous les 50 %. Noter aussi que dans les cas où une utilisation d'eau non traitée est requise en cas d'urgence, le contrôleur peut être placé en mode de dérogation manuelle, pour permettre l'écoulement de l'eau en condition d'alarme

MODULE 4 à 20 mA : ce module transmet un signal de 4 à 20 mA correspondant au niveau de signal UV, vers un appareil distant, tel qu'un ordinateur ou un enregistreur de données

Le **module WiFi** et l'application IdO qui l'accompagne vous permettent de connecter votre système UV à un téléphone intelligent, une tablette, un ordinateur ou une autre plateforme connectée. Consultez l'état du système, recevez des SMS ou des courriels sur les conditions d'alarme et surveillez la santé de votre UV de n'importe où au moyen de cette plateforme connectée. Connectez l'appareil au moyen de l'APPLI disponible sur Google Play ou l'App Store et connectez votre appareil UV à votre routeur, puis téléchargez le logiciel de votre appareil connecté et soyez assuré que votre système UV assure une traitement de l'eau par UV** sécuritaire et fiable.

Le **module DÉBITMÈTRE À ULTRASONS** garantit que vos UV fonctionnent aussi efficacement que possible. En exploitant la puissance des ondes ultrasoniques, il permet à votre système UV de réduire la puissance dans les périodes de débit faible ou nul, ce qui vous permet d'économiser de l'énergie, de réduire la température de l'eau et de réduire le risque d'encrassement.

Spécifications du système de sortie standard BLACKCOMB

NSF	Spécifications de l'équipement LUMINOR					
	Systèmes pour usages multiples / résidentiels (lampes à puissance standard)					
MODÈLE	**LB4-02X LB5-02X LB6-02X**	**LB4-03X LB5-03X LB6-03X**	**LB4-06X LB5-06X LB6-06X**	**LB4-10X LB5-10X LB6-10X**	**LB4-15X LB5-15X LB6-15X**	**LB4-20X LB5-20X LB6-20X**
NSF Classe A débit 40mJ/cm² @ 70% UVT (ajouter le suffixe "A" sur les systèmes LB6)	1.6 gpm	2.2 gpm	3.4 gpm	6.3 gpm	7.9 gpm	N/A
	6.1 lpm	8.3 lpm	13 lpm	24 lpm	30 lpm	N/A
	0.36 m³/hr	0.50 m³/hr	0.77 m³/hr	1.4 m³/hr	1.8 m³/hr	N/A
NSF Classe B débit 16mJ/cm² @ 70% UVT (ajouter le suffixe "B" sur les modèles LB5, LB6)	2.9 gpm	5.2 gpm	7.6 gpm	13 gpm	22 gpm	N/A
	11 lpm	20 lpm	29 lpm	49 lpm	83 lpm	N/A
	0.66 m³/hr	1.2 m³/hr	1.7 m³/hr	3.0 m³/hr	5.0 m³/hr	N/A
Débit à 16mJ/cm² à 95% UVT	3.8 gpm	6.1 gpm	11 gpm	20 gpm	30 gpm	39 gpm
	15 lpm	23 lpm	41 lpm	77 lpm	110 lpm	150 lpm
	0.87 m³/hr	1.4 m³/hr	2.5 m³/hr	4.6 m³/hr	6.8 m³/hr	8.9 m³/hr
Débit à 30mJ/cm² à 95% UVT	2.0 gpm	3.1 gpm	5.8 gpm	11 gpm	15 gpm	21 gpm
	7.7 lpm	11 lpm	23 lpm	41 lpm	57 lpm	79 lpm
	0.46 m³/hr	0.70 m³/hr	1.3 m³/hr	2.5 m³/hr	3.4 m³/hr	4.8 m³/hr
Connexions entrée et sortie	½"FNPT	½"MNPT	¾"MNPT	¾"MNPT	1"MNPT	1"MNPT
Électrique	90-265V/50-60Hz. 1A Max.					
Type de Fiche (Remplacer le « X » dans le numéro de modèle avec le numéro du cordon, c'est-à-dire LB6-101)	1 - Amérique du nord: NEMA 5-15P 2 - Européen: CEE 7/7 3 - Standard Britannique: BS 1363 4 - Australien/Nouvelle-Zélande: AS/NZ 3112					
Lampe Watts	8	15	22	39	50	42
Puissance consommé (Watts)	14	20	30	49	62	51
Lampe de remplacement	RL-210	RL-290	RL-470	RL-820	RL-999	RL-850
Manchon de remplacement	RQ-210	RQ-290	RQ-470	RQ-820	RQ-999	RQ-850
Dimensions chambre réacteur	6.4 x 26.2 cm (2.5 x 10.3")	6.4 x 36.4 cm (2.5 x 14.3")	6.4 x 54.2 cm (2.5 x 21.3")	6.4 x 89.5 cm (2.5 x 35.2")	6.4 x 101.6 cm (2.5 x 40.0")	8.9 x 91.7 cm (3.5 x 36.1")
Matériel réacteur	Acier Inox 304 poli et passivé, tube à pression nominale A249					
Dimensions contrôleur	17.2 x 9.2 x 10.2 cm (6.8 x 3.6 x 4")					
Pression d'opération maximale	0.7-10.3 bar (10-150 psi)					
Température d'eau optimale	2-40° C (36-104° F)					
Moniteur UV	OUI sur tous les modèles LB6. Mise à niveau disponible sur tous les modèles LB5 (Non disponible sur la série LB4)					
Sortie de vanne solénoïde	Oui, mais nécessite le module optionnel de solénoïde (**MOD-SOLX**)					
Contacts sec	Oui, mais nécessite le module optionnel de alarme à distance (Contacts sec) (**MOD-RAM**)					
Sortie 4-20 mA	Oui, mais nécessite le module optionnel de 4-20 mA (**MOD-420**)					
Gestion de la température	NA	PN# 130131	PN# 130132		PN# 130133	
Ventilateur	Non					optionnel (130014)
Rappelle de changement de lampe	Oui					
Indicateur lampe non activée	Oui					
Poids d'expédition	2.9 kg (6.3 lbs)	3.6 kg (7.9 lbs)	4.4 kg (9.6 lbs)	6.0 kg (13.2 lbs)	6.5 kg (14.4 lbs)	8.2 kg (18.0 lbs)

Caractéristiques du système de sortie haute BLACKCOMB-HO

	Spécifications de l'équipement LUMINOR Systèmes compacts /pour usages multiples à grand débit (lampes à grande puissance)				
MODÈLE	**LBH4-05X LBH5-05X LBH6-05X**	**LBH4-10X LBH5-10X LBH6-10X**	**LBH4-15X LBH5-15X LBH6-15X**	**LBH4-25X LBH5-25X LBH6-25X**	**LBH4-40X LBH5-40X LBH6-40X**
NSF Classe A débit 40mJ/cm² @ 70% UVT (ajouter le suffixe "A" sur les systèmes LBH6)	2.2 gpm	4.0 gpm	5.4 gpm	7.9 gpm	18 gpm
	8.3 lpm	15 lpm	20 lpm	30 lpm	68.1 lpm
	0.50 m³/hr	0.91 m³/hr	1.2 m³/hr	1.8 m³/hr	4.08 m³/hr
NSF Classe B débit 16mJ/cm² @ 70% UVT (ajouter le suffixe "B" sur les modèles LBH5, LBH6)	5.4 gpm	7.6 gpm	13 gpm	22 gpm	28 gpm
	20 lpm	29 lpm	49 lpm	83 lpm	110 lpm
	1.2 m³/hr	1.7 m³/hr	3.0 m³/hr	5.0 m³/hr	6.4 m³/hr
Débit à 30mJ/cm² à 95% UVT	5.0 gpm	10 gpm	15 gpm	25 gpm	40 gpm
	18.91 lpm	37.9 lpm	57 lpm	95 lpm	150 lpm
	1.1 m³/hr	2.3 m³/hr	3.4 m³/hr	5.7m³/hr	9.1m³/hr
Débit eau chaude (-HW suffixe) à 30mJ/cm² à 75% UVT	2.8 gpm	7.0 gpm	9.8 gpm	16 gpm	28 gpm
	11 lpm	26 lpm	37 lpm	61 lpm	110 lpm
	0.6 m³/hr	1.6 m³/hr	2.2 m³/hr	3.6 m³/hr	6.4 m³/hr
Débit faible UVT (-50 suffixe) à 30mJ/cm² à 50% UVT	1.7 gpm	4.2 gpm	6.1 gpm	10 gpm	17 gpm
	6.4 lpm	16 lpm	23 lpm	38 lpm	64 lpm
	0.4 m³/hr	1.0 m³/hr	1.4 m³/hr	2.3 m³/hr	3.9 m³/hr
Débit TOC (-TOC suffixe) à 150mJ/cm² à 98% UVT	0.8 gpm	2.0 gpm	2.8 gpm	5.1 gpm	8.0 gpm
	3.0 lpm	7.6 lpm	11 lpm	19 lpm	30 lpm
	0.2 m³/hr	0.5 m³/hr	0.6 m³/hr	1.1 m³/hr	1.8 m³/hr
Connexions entrée et sortie	¾"MNPT	¾"MNPT	1"MNPT	1"MNPT	1 ½"MNPT
Électrique	90-265V/50-60Hz. 1.5A Max.				
Type de Fiche (Remplacer le « X » dans le numéro de modèle avec le numéro du cordon, c'est-à-dire LBH6-401)	1 - Amérique du nord: NEMA 5-15P 2 - Européen: CEE 7/7 3 - Standard Britannique: BS 1363 4 - Australien/Nouvelle-Zélande: AS/NZ 3112				
Lampe Watts	18	34	45	67	101
Puissance consommé (Watts)	20	36	48	72	108
Lampe de remplacement	RL-210HO	RL-330HO	RL-420HO	RL-600HO	RL-950HO
Manchon de remplacement	RQ-210	RQ-330	RQ-420	RQ-600	RQ-950
Dimensions chambre réacteur	8.9 x 29.8 cm (3.5 x 11.7")	8.9 x 41.8 cm (3.5 x 16.5")	8.9 x 50.8 cm (3.5 x 20.0")	8.9 x 68.3 cm (3.5 x 26.9")	8.9 x 103.4 cm (3.5 x 40.7")
Matériel réacteur	Acier Inox 316L poli et passivé, tube à pression nominale A249				
Dimensions contrôleur	21.7 x 10.8 x 10.2 cm (8.6 x 4.2 x 4")				
Pression d'opération maximale	0.7-10.3 bar (10-150 psi)				
Température d'eau optimale	2-40° C (36-104° F)				
Moniteur UV	OUI sur tous les modèles LBH6. Mise à niveau disponible sur tous les modèles LBH5 (Non disponible sur la série LBH4)				
Sortie de vanne solénoïde	Oui, mais nécessite le module optionnel de solénoïde (**MOD-SOLX**)				
Contacts sec	Oui, mais nécessite le module optionnel de alarme à distance (Contacts sec) (**MOD-RAM**)				
Sortie 4-20 mA	Oui, mais nécessite le module optionnel de 4-20 mA (**MOD-420**)				
Gestion de la température	PN# 130132		PN# 130133		PN# 130134
Ventilateur	optionnel (130014 vendus séparément)				
Rappelle de changement de lampe	Oui				
Indicateur lampe non activée	Oui				
Poids d'expédition	4.4 kg (9.7 lbs)	5.2 kg (11.5 lbs)	5.6 kg (12.9 lbs)	7.0 kg (15.5 lbs)	9.6 kg (21.1 lbs)

Fiche Technique de la performance ; (dans l'ensemble norme NSF / ANSI 55, systèmes homologue classe A)

C US

Ce Système est certifié par NSF International CSA B483.1 et NSF / ANSI55 pour sa performance de désinfection class A**

MODÈLE	LB6-02XA LB6-02A-12V	LB6-03XA LB6-03A-12V	LB6-06XA	LB6-10XA	LB6-15XA	LBH6-05XA	LBH6-10XA	LBH6-15XA	LBH6-25XA	LBH6-40XA
NSF Classe A débit (à 40 mJ/cm² à 70% UVT)	1.6 gpm 6.1 lpm 0.4 m³/hr	2.2 gpm 8.3 lpm 0.5 m³/hr	3.4 gpm 13 lpm 0.8 m³/hr	6.3 gpm 24 lpm 1.4 m³/hr	7.9 gpm 30 lpm 1.8 m³/hr	2.2 gpm 8.3 lpm 0.5 m³/hr	4.1 gpm 15 lpm 0.9 m³/hr	5.4 gpm 20 lpm 1.2 m³/hr	7.9 gpm 30 lpm 1.8 m³/hr	18 gpm 68.1 lpm 4.08 m³/hr
Connexions entrée et sortie	½"FNPT	½"MNPT	¾"MNPT	¾"MNPT	1" MNPT	½"MNPT	¾"MNPT	1" MNPT	1" MNPT	1½"MNPT
Électrique	90-265V/50-60Hz 1A Max					90-265V/50-60Hz 1.5A Max				
Pression d'opération maximale	0.7-10.3 bar (10-150 psi)									
Température d'eau optimale	2-40° C (36-104° F)									

Remarque : remplacer le « X » par « 1 » pour tous les systèmes à 110 V avec une fiche nord-américaine NEMA 5-15, à 3 fils
remplacer le « X » par « 2 » pour tous les systèmes à 230 V avec une fiche Européen CEE 7/7, à 3 fils
remplacer le « X » par « 3 » pour tous les systèmes à 230 V avec une fiche Standard Britannique BS 1363, à 3 fils
remplacer le « X » par « 4 » pour tous les systèmes à 230 V avec une fiche Australian/NewZealand AS/NZ 3112, à 3 fils

Durée de la lampe: Lampes UV série LB6 la durée des lampes UV est prévus pour 9000 heures d'utilisation continuelle (un an de fonctionnement). Lampes UV série LBH6 la durée des lampes UV est prévus pour 10000 heures d'utilisation continuelle (environ 14 mois de fonctionnement).

Le fonctionnement général et l'entretien du système: les lampes UV doivent être remplacés sur une base annuelle (9000 heures de fonctionnement) . La gaine de quartz et le capteur UV doivent être nettoyés tous les 6 a 12 mois et remplacés tous les 5 ans ou au besoin.Ce système de classe A est conforme à la norme NSF / ANSI 55 pour la traitement de l'eau par UV** de l'eau contaminée par des microorganismes et répond à toutes les autres normes de santé publique. Le système n'est pas destiné à transformer les eaux usées ou les eaux usées brutes en eau potable. Ce système est destiné à être installé sur une eau visuellement claire ou limpide.

NSF / ANSI 55 définit une eau usée contaminée par des coliformes fécaux humaines et / ou animales incluant des déchets du corps, du papier de toilette, et tout autre matériel déposé dans un réceptacle pour recevoir l'urine et / ou les matières fécales, et tous autres déchets déposés dans les accessoires de plomberie (comme des eaux grises).Si ce système est utilisé pour le traitement des eaux de surface non traitées ou des eaux souterraines sous l'influence directe de l'eau de surface, un dispositif conforme réduira les kystes sous la norme NSF / ANSI appropriée qui doit être installé en amont avec le système.Alors que les essais ont été effectués dans des conditions de laboratoire standard, le rendement réel peut varier. Les systèmes et les installations doivent être conformes aux règlements provinciaux et locaux, qui sont applicables.

Fiche Technique de la performance ; (dans l'ensemble norme NSF / ANSI 55, systèmes homologue classe B)

C US

Ce Système est certifié par NSF International CSA B483.1 et NSF / ANSI55 pour sa performance de désinfection class B**

MODÈLE	LB5-03XB	LB5-06XB LB6-06XB	LB5-10XB LB6-10XB	LB5-15XB LB6-15XB	LBH5-05XB LBH6-06XB	LBH5-10XB LBH6-10XB	LBH5-15XB LBH6-15XB	LBH5-25XB LBH6-25XB	LBH5-40XB LBH6-40XB
NSF Classe B débit (à 16mJ/cm^2 à 70% UVT)	5.2 gpm 11 lpm 1.2 m^3/hr	7.6 gpm 29 lpm 1.7 m^3/hr	13 gpm 49 lpm 3.0 m^3/hr	22 gpm 83 lpm 5.1 m^3/hr	5.4 gpm 20 lpm 1.2 m^3/hr	7.6 gpm 29 lpm 1.7 m^3/hr	13 gpm 49 lpm 3.0 m^3/hr	22 gpm 83 lpm 5.1 m^3/hr	28 gpm 110 lpm 6.4 m^3/hr
Connexions entrée et sortie	½"MNPT	¾"MNPT	¾"MNPT	1" MNPT	½"MNPT	¾"MNPT	1" MNPT	1" MNPT	1" MNPT
Électrique	90-265V/50-60Hz 1A Max				90-265V/50-60Hz 1.5A Max				
Pression d'opération maximale	0.7-10.3 bar (10-150 psi)								
Température d'eau optimale	2-40° C (36-104° F)								

Remarque : remplacer le « X » par « 1 » pour tous les systèmes à 110 V avec une fiche nord-américaine NEMA 5-15, à 3 fils
remplacer le « X » par « 2 » pour tous les systèmes à 230 V avec une fiche Européen CEE 7/7, à 3 fils
remplacer le « X » par « 3 » pour tous les systèmes à 230 V avec une fiche Standard Britannique BS 1363, à 3 fils
remplacer le « X » par « 4 » pour tous les systèmes à 230 V avec une fiche Australian/NewZealand AS/NZ 3112, à 3 fils

Durée de la lampe: Lampes UV série LB5, LB6 la durée des lampes UV est prévus pour 9000 heures d'utilisation continuelle (un an de fonctionnement). Lampes UV série LBH5, LBH6 la durée des lampes UV est prévus pour 10000 heures d'utilisation continuelle (environ 14 mois de fonctionnement).

Le fonctionnement général et l'entretien du système: les lampes UV doivent être remplacés sur une base annuelle (9000 heures de fonctionnement) . La gaine de quartz et le capteur UV doivent être nettoyés tous les 6 a 12 mois et remplacés tous les 5 ans ou au besoin.

Ce système de classe B ou d'un composant est conforme à la norme NSF / ANSI 55 pour le traitement de l'eau supplémentaire (à la traitement de l'eau par UV** municipale publique) potable ou autre eau potable qui a été testé et jugée acceptables pour la consommation humaine par l'Agence de la Santé Régionaux ayant juridiction. Le système est uniquement conçu pour réduire les micro-organismes nuisibles et non pathogénique. Les systèmes de la classe B ne sont pas destinés au traitement de l'eau contaminée.

Alors que les essais ont été effectués dans des conditions de laboratoires standards, le rendement réel peut varier.Les systèmes et les installations doivent être conformes aux règlements provinciaux et locaux, qui sont applicables.

Déclaration de garantie limitée:

Les produits fabriqués par LUMINOR Environmental Inc., (LUMINOR) sont garantis qu'à l'utilisateur d'origine d'être exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant une période spécifiée ci-dessous. Cette garantie s'applique seulement à l'acheteur original et n'est pas transférable

SYSTÈMES UV
Dix (10) ans de garantie limitée sur les réacteurs en acier inoxydable, de la date d'achat originale, ou d'installation (documentation appropriée requise aux fins de vérification).

ÉLECTRONIQUES
Trois (3) ans de garantie limitée sur les ballasts et les contrôleurs, à partir de la date d'achat ou d'installation (documentation appropriée requise aux fins de vérification).

LAMPES UV, CAPTEURS UV& GAINES DE QUARTZ
Un (1) an garantie limitée sur toutes les lampes à rayonnement ultraviolet LUMINOR, capteurs UV et manchons de quartz, de la date d'achat ou d'installation (documentation appropriée requise aux fins de vérification).

LUMINOR garantit de réparer, remplacer ou rembourser, à la seule discrétion de LUMINOR, toute système ultraviolet ou composant de vice de matériaux ou de fabrication pour la période décrite ci-dessus, sous réserve des "Limitations de garantie" comme indiqué ci-dessous. La responsabilité de LUMINOR sous cette garantie se limite à la réparation ou au remplacement, au choix de LUMINOR, sans frais, F.A.B l'usine LUMINOR ou centre de service autorisé, tout produit fabriqué par LUMINOR. LUMINOR ne sera pas tenu responsable pour des frais de démontage, installation, transport ou d'autres frais qui pourraient survenir dans le cadre d'une réclamation de garantie. Les produits vendus mais non fabriqués par LUMINOR sont soumis à la garantie fournie par le fabricant des dits produits et non par la garantie de LUMINOR. LUMINOR ne sera pas responsable des dommages ou l'usure des produits causés par des conditions de fonctionnement anormal, des accidents, utilisation abusive, modification ou réparation non autorisée, ou si le produit n'a pas été installé conformément aux instructions d'opération et d'installation de LUMINOR décrites dans Manuel du Propriétaire

Cette garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- **Les paramètres de qualité de l'eau présentent les valeurs suivantes :**
  - Dureté > 120 mg / L (7 gpg)
  - Fer > 0,3 mg / L (ppm)
  - Manganèse > 0,05 mg / L (ppm)
  - Tanins > 0,1 mg / L (ppm)
  - Turbidité > 1 NTU
  - Transmission UV (TUV) < 75 %
- Un produit qui a été incorrectement installé d'après les instructions d'installation technique.
- Un produit qui a été modifié de quelque façon, sans autorisation du fabricant.
- Un produit où le numéro de série a été modifié, défiguré ou enlevé.
- Les dommages occasionnés par l'utilisation de pièces qui ne sont pas compatible, et/ou autorisé par LUMINOR pour utilisation avec le produit (p. ex. lampes ou manchons non originales).
- Dommages causés durant l'expédition du produit.
- Les dégâts causés par de l'eau qui s'est infiltrée à l'intérieur du boîtier de ballast ou contrôleur.
- Le produit est installé à l'extérieur en contact direct avec l'environnement (pluie).

- Le produit a été sujet au gel.
- Le produit est utilisé dans des conditions qui dépassent les spécifications de LUMINOR.

POUR OBTENIR LE SERVICE SOUS GARANTIE

Pour obtenir le service sous cette garantie, vous devez d'abord contacter le service à la clientèle LUMINOR au 855-837-3801 (en dehors des États-Unis ou du Canada, au 519-837-3800) afin d'obtenir une autorisation de retour de garantie. Vous devrez alors retourner le produit à travers le revendeur LUMINOR ou le distributeur où le produit a été acheté, accompagné d'une preuve de la date de l'achat et l'installation, la date de défaillance et les détailles d'installation. Sauf disposition contraire, le revendeur ou le distributeur communiquera avec LUMINOR pour obtenir des instructions sur le retour du produit. Tout produit défectueux retourné à LUMINOR doit être envoyé port payé; inclure documentation indiquant les détailles la réclamation de la garantie et/ou une autorisation de retour de matériel doit être incluse si donc instruit.

LUMINOR NE SERA PAS TENU RESPONSABLE POUR DOMMAGES INDIRECT, PERTES OU DÉPENSES RÉSULTANT DE L'INSTALLATION, UTILISATION OU TOUTE AUTRE CAUSE. IL N'Y A AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, INCLUANT LA QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UNE USAGE PARTICULIER, QUI OUTREPASSE LES GARANTIES D'ÉCRITENT OU MENTIONNÉES CI-DESSUS

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST LA GARANTIE UNIQUE ET EXCLUSIVE DE LUMINOR EN CE QUI CONCERNE LE PRODUIT ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE. DANS LA MESURE PERMISE PAR LES LOIS APPLICABLES, TOUTE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE PAS STIPULÉE CI-APRÈS SONT RENONCER ET PAS ACCORDÉ, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER. LA RESPONSABILITÉ DE LUMINOR SOUS CETTE GARANTIE LIMITÉE EST LIMITÉE UNIQUEMENT À CES ENGAGEMENTS ÉNONCÉS CI-DESSUS. DANS LE CAS OÙ UNE DISPOSITION DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE DOIT ÊTRE OU DOIT DEVENIR INVALIDE OU NON EXÉCUTOIRE AUX TERMES DE LA LOI APPLICABLE, LES TERMES ET LES CONDITIONS RESTANTES PRÉSENTES RESTERONT PLEINEMENT EN VIGUEUR ET EFFET ET TELLE DISPOSITION INVALIDE OU INAPPLICABLE DOIT ÊTRE INTERPRÉTÉE D'UNE TELLE MANIÈRE COMME VALIDE ET EXÉCUTOIRE.

Enregistrement de la garantie

Il est impératif que vous enregistriez votre garantie. Non seulement cela permet d'enregistrer votre système de traitement de l'eau par UV** pour la garantie du fabricant, mais aussi, l'usine pourra vous communiquer toute mise à niveau importante du produit ou des bulletins techniques concernant votre produit. Le processus d'inscription est un processus simple et ne peut être effectué qu'en ligne sur www.uv-warranty.com. Veuillez vous assurer que TOUTES les informations sont renseignées, y compris une adresse e-mail valide. VEUILLEZ NOTER : cette information est destinée uniquement aux fins de soutien technique pour votre système de traitement de l'eau par UV**, et elle ne sera pas utilisée ni vendue, à toute autre organisation pour d'autres fins. Pour plus d'information, veuillez consulter l'énoncé de protection des renseignements personnels de LUMINOR à l'adresse http://www.luminoruv.com/main_copyright.php

Pour un appel de service ou pour des pièces, appelez au

LUMINOR Environmental Inc.
80 Southgate Dr., Unit 4
Guelph, ON, N1G 4P5
Canada

technologies illuminées pour la vie

LUMINOR™ ENVIRONMENTAL

80 Southgate Drive, Unit 4
Guelph, Ontario, CANADA N1G 4P5
P: 519-837-3800
TF: 855-837-3801
F: 519-837-3808
info@luminoruv.com
www.luminoruv.com

Voir le manuel en anglais :

MEMBER Water Quality Association

WRAS APPROVED PRODUCT

WaterMark

C US

EPA Establishment #088776-CAN-001

PN#910016
Date de version: 05-2025