

OmniCure^{MD} modèle AC2

Solutions de durcissement par UV

Applicable aux modèles avec lampe UV à DEL suivants :

Modèle	Largeur de durcissement de la matrice	Numéros de pièce
AC275-365	75 mm	019-00251R
AC275-395	75 mm	019-00236R
AC275F-365	75 mm	019-00270R
AC275F-395	75 mm	019-00263R
AC2110-365	110 mm	019-00271R
AC2110F-365	110 mm	019-00272R
AC2110-395	110 mm	019-00239R
AC2110F-395	110 mm	019-00254R

Guide de référence/d'installation

Excelitas Canada Inc.
2260 Argentia Road
Mississauga (ON)
L5N 6H7 Canada
+1 905.821.2600
www.excelitas.com

035-00595R Rév.4

OmniCure^{MD} modèle AC2

Solutions de durcissement aux UV

Guide de référence/d'installation

035-00595R

Excelitas Canada Inc. 2022

Tous droits réservés

Cette publication ne peut être reproduite ou transmise, transcrite, stockée dans un système de recherche automatique, traduite dans toute autre langue ou modifiée dans son format, en tout ou en partie, par quelque moyen que ce soit, sans le consentement écrit préalable d'Excelitas Canada Inc. Tous les efforts ont été déployés pour veiller à ce que les renseignements contenus dans ce manuel sont exacts ; cependant, les renseignements contenus dans ce manuel peuvent faire l'objet de modification sans préavis et ne constituent aucun engagement de la part des auteurs.

Marques de commerce :

OmniCure^{MD} est une marque de commerce d'Excelitas Canada Inc. Tous droits réservés. Tous les autres noms de produit sont des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs. Toutes les photos de produits ou de logiciels illustrées sont fournies uniquement à titre de référence et lesdits produits et logiciels peuvent être modifiés sans préavis.

Fabriqué au Canada. Doc. n° 035-00595R

<http://www.excelitas.com/omnicure>

Excelitas Canada Inc. 2022

Tous droits réservés

035-00595Rev.4

Historique des révisions

N° de la révision	Commentaires
Rév 1.0	Mise à disposition de nouveaux modèles
Rev 2.0	Mise à jour pour la directive RoHS de la Chine. Mise à jour de la section sur les informations réglementaires et corrections dans les tableaux techniques.
Rev 3.0	Mise à jour de la section sur la directive basse direction pour refléter les révisions.
Rev 4.0	Mise à jour du Guide RoHS Chine

Table des matières

1	Introduction	1
2	Consignes de sécurité/avertissements destinés aux utilisateurs	2
2.1	Glossaire des symboles	2
2.2	Consignes de sécurité	2
3	Données de sécurité optique	4
4	Pour commencer	5
4.1	Contenu du carton	5
4.2	Besoins du système	5
4.3	Images des lampes UV à DEL	6
4.4	Branchement du bloc d'alimentation électrique et de l'automate programmable	7
4.5	Mise sous tension et hors tension	8
5	Montage de la lampe UV à DEL	10
6	Branchement de la lampe UV à DEL	11
6.1	Interface avec l'automate programmable	11
6.2	Intégration des capacités de surveillance avec des circuits externes	12
7	Utilisation de la lampe UV à DEL	13
7.1	Explication des voyants lumineux	13
7.2	État de fonctionnement	14
8	Dépannage	15
8.1	Symptômes et causes possibles	15
9	Soins et entretien	17
9.1	Mises en garde et manipulation	17
9.2	Produits de nettoyage	19
9.3	Nettoyage de la lampe UV à DEL	19
9.4	Nettoyage de l'admission d'air de la lampe UV	19
10	Spécifications techniques	20
10.1	Conditions ambiantes	20
10.2	Spécifications des lampes UV à DEL	20
10.3	Conformité aux règlements	21
10.4	Directive RoHS Chine	22
11	Garantie	23
11.1	Vérification de l'état de votre garantie	23
11.2	Remplacement du module UV à DEL dans le cadre de la garantie	23
11.3	Retour de votre système AC2 à Excelitas Technologies afin de le faire réparer	24
12	Coordonnées et ressources	25

Figures

Figure 1 Lampe UV à DEL (avant)	6
Figure 2 Lampe UV à DEL (côté, dessus).....	6
Figure 3 Lampe UV à DEL (arrière)	6
Figure 4 Console de télécommande PLC2000.....	8
Figure 5 Connecteur de l'automate programmable (en faisant face à la lampe UV).....	11
Figure 6 Circuit équivalent des sorties numériques de l'automate programmable	12

Tableaux

Tableau 1 Brochage de sortie du connecteur de l'automate programmable	12
Tableau 2 État des voyants lumineux (lampe UV à DEL)	13
Tableau 3 Conditions ambiantes	20
Tableau 4 : Spécifications des lampes UV à DEL	20
Tableau 6 État de la garantie de la lampe UV à DEL	23

1 Introduction

L'OmniCure^{MD} modèle AC2 établit un nouveau standard en matière de systèmes de durcissement par DEL UV. Ce modèle offre un système de DEL UV très compact, d'une puissance impressionnante, avec uniformité, contrôle et surveillance de l'éclairage énergétique. Les systèmes OmniCure^{MD} modèle AC2 sont proposés avec une variété d'options de blocs d'alimentation électrique, de câblage et de dispositif de commande, offrant une souplesse de configuration pour s'adapter à toutes les applications, aussi bien pour les utilisateurs finaux que pour les intégrateurs.

La sortie optique est contrôlable grâce à une interface d'automate programmable, permettant un niveau d'automatisation avancé. Au cœur de l'OmniCure^{MD} modèle AC2 se trouvent des matrices de DEL, logées dans la lampe UV à DEL, et situées sous la lentille optique, offrant une excellente stabilité de spectre et de puissance. La lampe UV à DEL dispose d'une durée de vie utile typique de plus de 20 000 heures d'utilisation, rendue possible par l'intégration de composants électroniques de pointe, une gestion efficace de la chaleur et de hautes performances optiques. Le bruit acoustique est minimisé grâce à un ventilateur innovant, adaptable à la charge, qui assure le fonctionnement efficace et fiable des DEL, tout en minimisant le niveau de bruit qui en résulte.

Dans la gamme de produits à DEL UV Excelitas Technologies, tous les systèmes offrent le même niveau élevé d'innovation, de qualité et de fiabilité auquel nos clients s'attendent de notre part. OmniCure^{MD} a combiné la nouvelle génération d'ingénierie optique, avec des fibres optiques et des composants électroniques de pointe, pour produire des technologies sophistiquées, basées sur la lumière. Aujourd'hui, OmniCure^{MD} est l'un des principaux développeurs de systèmes à base de lumière pour une variété de secteurs allant des chaînes de fabrication à la biomédecine, et son engagement est inégalé en termes de qualité et de service.

Ce manuel couvre les modèles suivants :

AC275-365 - 019-00251R

AC275-395 - 019-00236R

AC275F-365 - 019-00270R

AC275F-395 - 019-00263R

AC2110-365 - 019-00271R

AC2110F-365 - 019-00272R

AC2110-395 - 019-00239R

AC2110F-395 - 019-00254R

Excelitas Technologies recommande de lire ce guide pour découvrir toutes les fonctions des systèmes OmniCure^{MD} du modèle AC2, et comment les utiliser.

2 Consignes de sécurité/avertissements destinés aux utilisateurs

2.1 Glossaire des symboles



Attention : Risque de danger – veuillez consulter les documents annexes.



Groupe de risque
AVERTISSEMENT : Ce produit émet des rayons UV. Éviter toute exposition de la peau ou des yeux avec le produit non blindé.
AVERTISSEMENT : Ce produit émet des rayonnements optiques potentiellement dangereux. Ne pas regarder directement la matrice allumée.



Signaux d'entrée/sortie



Signal d'entrée



Attention, surface chaude



Borne à conducteur de protection



Borne de masse (terre)



ATTENTION : Risque de choc électrique

2.2 Consignes de sécurité

Cette série de mises en garde et d'avertissements s'applique à l'installation, l'utilisation et l'entretien des systèmes OmniCure^{MD}. Ils sont également présentés dans ce Guide de référence/d'installation, le cas échéant.



AVERTISSEMENT
Ne pas regarder directement la lumière émise par la matrice de DEL. Cela pourrait être nocif, entraînant des blessures aux yeux. Utiliser toujours des lunettes de protection UV, comme indiqué ci-dessous. De plus, toujours protéger la peau exposée avec des vêtements appropriés ou un blindage, le cas échéant.



Avertissement : Les lunettes de protection UV doivent répondre aux spécifications optiques recommandées ci-dessous :

- Gamme spectrale : 350 à 440 nm
- Densité optique ≥ 6

OmniCure^{MD} modèle AC2

Solutions de durcissement aux UV



Avertissement : La protection fournie par l'équipement peut être compromise si le système OmniCure^{MD} AC est utilisé d'une façon non spécifiée par Excelitas Technologies.



Le fonctionnement de la lampe UV à DEL peut être affecté par une manipulation incorrecte. Ne jamais toucher l'assemblage du couvercle de la lentille protectrice de la lampe UV à DEL. La présence d'huile pour le corps peut entraîner une diminution des performances du système.



Toujours s'assurer que le bloc d'alimentation électrique est éteint avant de débrancher ou de rebrancher la lampe UV à DEL.



Avertissement :
Surveillance du système dans un environnement automatisé :

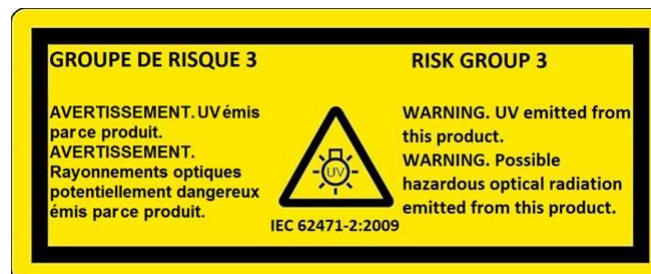
Le niveau d'énergie UV fournie par le système OmniCure^{MD} AC est suffisant pour enflammer des substances inflammables. Par conséquent, lorsque l'appareille fonctionne sans surveillance dans un environnement automatisé, une fonction d'alarme doit être fournie par l'utilisateur pour indiquer un défaut de fonctionnement dans l'équipement connexe utilisé. Lors de l'installation, des mesures appropriées doivent être prises pour éviter que cela se produise.

3 Données de sécurité optique

IEC 62471 : Sécurité photobiologique des lampes et des systèmes de la lampe

Classification et étiquetage résultant

Danger	AC2xxx-395
UV actiniques	Groupe de risque 3
UV proches	Groupe de risque 3
Lumière bleue	Groupe de risque 1
Chaleur dans la rétine	Groupe exonéré



4 Pour commencer

4.1 Contenu du carton

Votre carton contient l'une des lampes UV à DEL suivantes, ainsi qu'un CD de documentation :

Modèle	Largeur de durcissement de la matrice	Numéros de pièce
AC275-365	75 mm	019-00251R
AC275-395	75 mm	019-00236R
AC275F-365	75 mm	019-00270R
AC275F-395	75 mm	019-00263R
AC2110-365	110 mm	019-00271R
AC2110F-365	110 mm	019-00272R
AC2110-395	110 mm	019-00239R
AC2110F-395	110 mm	019-00254R

Déballez soigneusement l'appareil et rangez les matériaux d'emballage pour une utilisation ultérieure.

4.2 Besoins du système

Outre la lampe UV à DEL, vous aurez besoin des composants suivants :

- Bloc d'alimentation électrique
- Câble d'alimentation

Vous aurez également besoin d'un automate programmable, sauf si vous utilisez un dispositif de commande existant. L'automate programmable permet de découvrir les nombreuses fonctionnalités de la lampe UV à DEL. Les intégrateurs peuvent accéder à l'ensemble de fonctionnalités en intégrant l'appareil directement avec l'automate programmable. Reportez-vous à la [Section 6.1](#).

Ces composants peuvent être achetés séparément ou achetés auprès d'Excelitas Technologies. Vérifiez auprès d'Excelitas Technologies pour déterminer les composants adaptés à vos besoins. Le tableau ci-dessous fournit les numéros de pièce des composants.

	AC275-365 / F	AC275-395 / F	AC2110-365 / F	AC2110-395 / F
Dispositif de commande du système	019-00199R	019-00199R	019-00199R	019-00199R
Bloc d'alimentation électrique c.c./câble de contrôle	018-00624R	018-00624R	018-00624R	018-00624R
Automate programmable	014-00592R	014-00592R	014-00592R	014-00592R

D'autres appareils sont disponibles en fonction de leur utilisation. Vérifiez auprès d'Excelitas Technologies pour déterminer les composants appropriés à vos besoins.

OmniCure^{MD} modèle AC2

Solutions de durcissement aux UV

4.3 Images des lampes UV à DEL



Figure 1 Lampe UV à DEL (avant)



Figure 2 Lampe UV à DEL (côté, dessus)

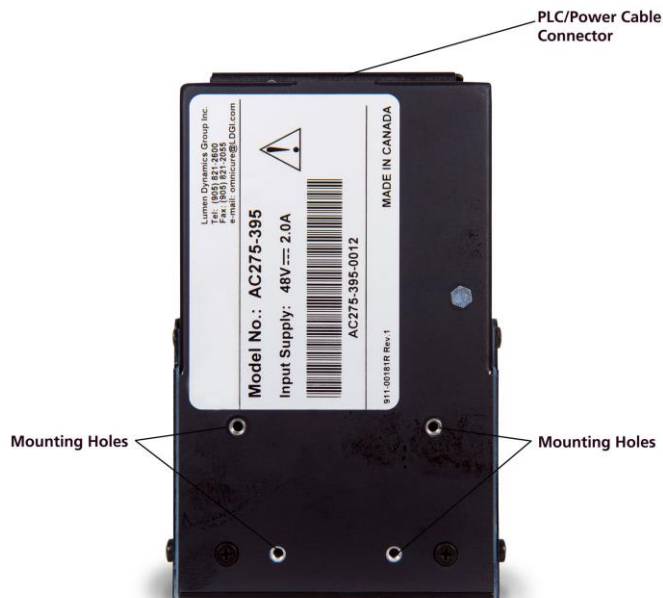


Figure 3 Lampe UV à DEL (arrière)

4.4 Branchement du bloc d'alimentation électrique et de l'automate programmable

Tous les connecteurs sont de type fixation à vis - veillez à ne pas trop serrer les vis des connecteurs.

Remarque : Ce qui suit est une procédure générique, illustrée avec les composants communs décrits ci-dessus. Veuillez vous reporter à la documentation spécifique à votre bloc d'alimentation électrique et votre automate programmable.

Conseils : Après avoir branché le câble d'alimentation au bloc d'alimentation électrique, il est recommandé de fixer le câble femelle du connecteur sur les supports de fixation ou de placer un manchon anti-traction sur le connecteur.

1. Assurez-vous que le bloc d'alimentation électrique est éteint.
2. Branchez le cordon d'alimentation secteur au bloc d'alimentation.
3. Le câble d'alimentation/automate a deux broches branchées à un connecteur femelle commun :
 - a) Fixez l'extrémité mâle de la broche longue au bloc d'alimentation électrique.
 - b) Branchez le connecteur commun à la lampe UV à DEL (voir [Figure 2](#)).
 - c) Fixez l'extrémité femelle de la broche courte au connecteur d'E/S de l'automate sur la console de l'automate (voir [Figure 4](#)).
4. Branchez le connecteur de bouclage de l'automate programmable au port d'interconnexion de l'automate programmable (voir [Figure 4](#)).
5. Mettez la lampe UV à DEL sous tension, conformément à la [Section 4.5](#), puis appuyez sur le bouton d'activation des DEL sur l'automate programmable pour mettre la lampe UV à DEL sous tension.
6. Ajustez l'intensité à l'aide des boutons de réglage Vers le haut et Vers le bas situés sur le côté droit de l'écran (voir [Figure 4](#)), pour augmenter ou diminuer l'intensité. Reportez-vous à la [Section 7](#), « Utilisation de la lampe UV à DEL ».
7. Un voyant DEL s'allume sur le panneau de commande pour indiquer une température excessive ou un défaut de fonctionnement des DEL UV. Pour l'effacer, appuyez sur le bouton Acquitter le défaut (voir [Figure 4](#)).

OmniCure^{MD} modèle AC2

Solutions de durcissement aux UV

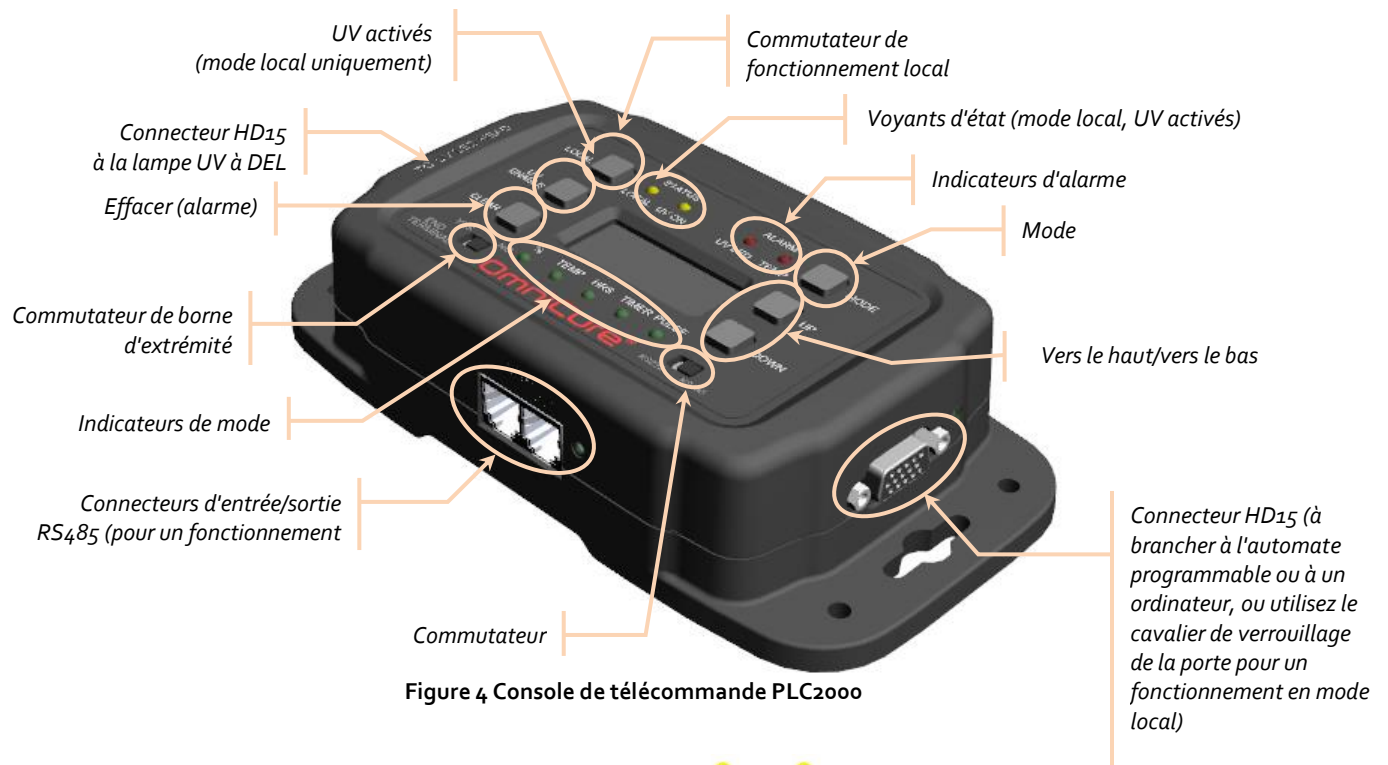


Figure 4 Console de télécommande PLC2000

4.5 Mise sous tension et hors tension



1. Assurez-vous que le système AC2 a été correctement installé, que le couvercle de protection bleu a été retiré de la fenêtre optique et que la lampe UV à DEL est bien fixée, avec la fenêtre optique orientée comme vous le souhaitez. Reportez-vous à la [Section 5](#), « Montage de la lampe UV à DEL ».
2. Vérifiez que le cordon électrique du bloc d'alimentation secteur est correctement branché à une prise de courant reliée à la terre.
3. Si votre bloc d'alimentation est muni d'un disjoncteur, mettez-le dans la position « ON » (Activé).
4. Tournez le commutateur marche/arrêt d'alimentation principale dans la position « ON » (Activé), puis vérifiez que l'air s'écoule bien hors du ventilateur.
5. Le voyant indicateur sur la lampe UV à DEL clignote en vert pendant l'« amorçage » puis passe à une lumière verte continue pour indiquer que la lampe UV à DEL est prête à l'emploi. Il est recommandé d'attendre 1 minute entre l'état « froid » et l'état « prêt », avant de mettre la lampe UV à DEL sous tension. Pour de plus amples renseignements sur les voyants indicateurs, reportez-vous à la [Section 7.1](#), « Explication des voyants lumineux ».



Une fois la lampe UV à DEL sous tension, le système atteint une température de fonctionnement totalement stable après 2-3 minutes. Attention – La lampe UV à DEL peut devenir très chaude, évitez donc de manipuler la lampe UV à DEL avant qu'elle ne soit complètement refroidie (environ 5 minutes) ou utilisez des gants de protection.

Avant de débrancher des câbles quelconques, utilisez l'automate programmable pour mettre la lampe UV à DEL hors tension. (Remarque : le ventilateur de refroidissement peut prendre jusqu'à 10 secondes avant de s'arrêter).

<http://www.excelitas.com/omnicure>

Excelitas Canada Inc. 2022

Tous droits réservés

035-00595R Rev.4

OmniCure^{MD} modèle AC2

Solutions de durcissement aux UV

<http://www.excelitas.com/omnicure>

Excelitas Canada Inc. 2022

Tous droits réservés

035-00595R Rev.4

5 Montage de la lampe UV à DEL



****AVERTISSEMENT****

Veillez à ne pas obstruer l'admission d'air ou les ventilateurs d'extraction pour le système de refroidissement du module DEL UV. Assurez-vous que les événements d'admission et d'échappement situés sur les lampes UV à DEL disposent d'un dégagement d'au moins 5 cm (2 po) pour permettre une circulation d'air suffisante.

La [Section 10.2](#) indique le poids de la lampe UV à DEL.

La lampe UV à DEL possède quatre trous de fixation à l'arrière de l'appareil, M4 x 7 mm de profondeur. Reportez-vous à [Figure 3](#).

Pour des performances optimales, veillez à ne pas obstruer l'échappement et l'admission d'air de l'appareil.

Pour des dessins aux instruments détaillés, veuillez vous reporter à :

<https://www.excelitas.com/product/omnicure-ac2-led-small-area-uv-curing-system>



****ATTENTION****

Les trous de fixation filetés comportent une configuration cachée. Assurez-vous d'utiliser du matériel de fixation de longueur appropriée. Tenter d'installer des vis de fixation de longueur excessive pourrait endommager les trous de fixation filetés et les composants internes.

6 Branchement de la lampe UV à DEL

6.1 Interface avec l'automate programmable

Exigences du signal d'entrée de l'automate programmable

	Numérique	Analogique
Entrée	<ul style="list-style-type: none"> Tension : 0 à 24 V Intensité : 1 à 30 mA 	<ul style="list-style-type: none"> Tension : 0 à 5 V Intensité : 500 µA
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> Tension : 0 à 5 V Intensité : 2,5 mA (max.) 	

Brochage de sortie du connecteur de l'automate programmable

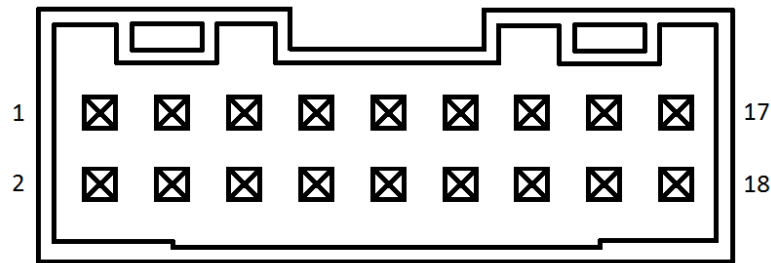


Figure 5 Connecteur de l'automate programmable (en faisant face à la lampe UV).

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour le brochage de sortie du système AC2. Le type de connecteur utilisé est

Connecteur : JST S18B-PUDSS-1

Connecteur homologue : JST PUDP-18V-S

N° de broche	Nom du signal	Description
1	Défaut général de fonctionnement	0,0 à 0,4 V – Défaut général de fonctionnement
		2,4 à 5,0 V – Absence de défaut
2	Défaut de température	0,0 à 0,4 V – Défaut général de fonctionnement
		2,4 à 5,0 V – Absence de défaut
3	Verrouillage de la porte	0,0 à 0,4 V – Activé
		Ouvert – Désactivé
4	V c.c.	4,9 à 5,1 V – Tension de référence
5	Intensité	< 0,4 V - Désactivé
		~0,4 V à 1,0 V – 20 %
		1,0 V – 20 %
		5,0 V – 20 %
6	Masse de l'automate programmable	Masse de référence pour les signaux de l'automate programmable
7	DEL allumées	0,0 à 0,4 V - Indique que les DEL sont éteintes.
		2,4 à 5,0 V - Indique que les DEL sont allumées.

N° de broche	Nom du signal	Description
8	Activation	0,0 à 0,4 V - Éteint les DEL.
		2,4 à 24,0V - Allume les DEL.
9	TX	RS232
10	RX	
11	+	Entrée +48 V
12	-	
13	+	
14	-	
15	Libre	Libre
16	Libre	Libre
17	Masse du châssis	
18	Masse du châssis	

Tableau 1 Brochage de sortie du connecteur de l'automate programmable

6.2 Intégration des capacités de surveillance avec des circuits externes

Toutes les entrées et sorties de l'interface automate programmable sont opto-isolées. Les sorties numériques sont configurées en utilisant la logique NPN. Le circuit équivalent est illustré à la Figure 6 ci-dessous

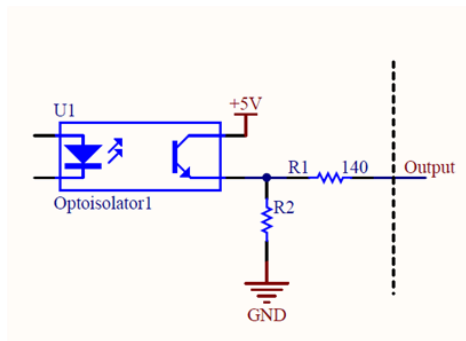


Figure 6 Circuit équivalent des sorties numériques de l'automate programmable

7 Utilisation de la lampe UV à DEL

La longueur d'onde en crête de la lampe UV à DEL est 395 nm +/-5 nm.

Pour tous les modèles, il est possible de régler l'intensité de la lampe UV à DEL avec un régulateur, à l'aide de l'interface de l'automate programmable. Reportez-vous à la [Section 6.1](#) pour le brochage de sortie.



Tension d'entrée par rapport à l'intensité souhaitée : 5 V = 100 % et 1 V = 20 %. Une tension minimum de 1 V est requise pour faire fonctionner la source de lumière.

Remarque : La source de lumière maintiendra une intensité de 20 % lorsque la tension d'entrée se trouve dans la plage de ~0,5 à 1 V. Si la tension d'entrée est inférieure à cette valeur, la source de lumière s'éteint.

Assurez-vous que le voyant lumineux de la lampe UV à DEL est allumé en *vert continu* avant de mettre la lampe UV à DEL sous tension.

Le voyant lumineux de la lampe UV à DEL passe alors à une couleur *orange continue* pour indiquer que le rayonnement UV est activé. Lorsque le rayonnement UV est désactivé, le voyant lumineux revient au *vert continu*, indiquant que le rayonnement UV est désactivé.

La lampe UV à DEL est capable de répondre aux signaux de commande de l'automate programmable en moins de 0,2 seconde.

7.1 Explication des voyants lumineux

Voyant lumineux	État
Vert continu	Système prêt, aucune anomalie critique
Orange continu	DEL UV activées
Rouge continu	Anomalie critique <ul style="list-style-type: none">Défaut de températureDEL défectueusesErreur système
Vert clignotant lentement	POST et initialisation
Rouge clignotant lentement	Anomalie grave ou critique
Orange clignotant lentement	Anomalie grave des DEL UV
Vert clignotant rapidement	État de la garantie - nombre d'heures de fonctionnement < 9 000 heures
Orange clignotant rapidement	État de la garantie - nombre d'heures de fonctionnement entre 9 000 et 10 000 heures
Rouge clignotant rapidement	État de la garantie - nombre d'heures de fonctionnement > 10 000 heures

Tableau 2 État des voyants lumineux (lampe UV à DEL)

Remarque : Pour acquiescer une anomalie ou effacer un signal d'alarme, éteignez puis rallumez la lampe UV à DEL ou, si vous êtes connecté au PLC2000, appuyez sur la touche « Clear Fault » (Effacer le défaut).

Attention : L'entretien préventif doit être accompli uniquement par un personnel utilisateur qualifié afin d'éviter tout risque de blessure pour l'utilisateur final. **Aucun composant nécessitant un entretien par l'utilisateur ne se trouve à l'intérieur des boîtiers du bloc d'alimentation ou de la lampe UV à DEL.**

7.2 État de fonctionnement

Sortie de l'automate programmable

- Défaillance des DEL : Le module DEL ne s'allume pas.
- Défaut de température qui comprend :
 - La température du module des DEL est supérieure à la limite maximale.
 - La température du module des DEL est inférieure à la limite minimale ou condition de circuit ouvert.
 - Défaillance interne.
 - Assurez-vous que les événements d'admission et d'échappement ne sont pas obstrués et que le filtre n'est pas bouché. Reportez-vous à la [Section 9.4](#)

8 Dépannage

8.1 Symptômes et causes possibles

L'entretien doit être effectué par un personnel Excelitas Technologies qualifié uniquement!

Pendant le dépannage, portez toujours des lunettes de protection optique. Ne mettez jamais vos mains ou vos doigts devant les lentilles. Cela pourrait entraîner des blessures graves.

Ne placez jamais des matériaux potentiellement inflammables (par exemple du papier, du carton, etc.) devant la lampe UV à DEL. Cela pourrait entraîner un risque d'incendie et endommager la lampe UV à DEL.

Si le système refuse de démarrer :

- Vérifiez que le cordon d'alimentation est correctement branché sur une prise de courant qui fonctionne, puis dans la prise c.a. située sur le bloc d'alimentation.
- Assurez-vous que le disjoncteur sur le bloc d'alimentation n'est pas déclenché. S'il est déclenché, réinitialisez-le.
- Assurez-vous que tous les raccordements des câbles (alimentation électrique à la lampe UV à DEL) sont bien branchés.
- Vérifiez que le bloc d'alimentation est allumé et que le voyant lumineux vert du panneau avant est allumé.

Si le système démarre, mais subit un défaut de température pendant le fonctionnement :

- Assurez-vous que la lampe UV à DEL est installée en laissant un dégagement suffisant autour des événements d'admission et d'échappement.
- Assurez-vous que l'évent d'admission du filtre à air d'admission n'est pas bouché ou obstrué.
- Si le filtre est bouché, nettoyez-le à l'air comprimé ou remplacez l'élément de filtre.

Si le système démarre, mais n'émet pas de rayonnement UV :

- Vérifiez que la boucle électrique de verrouillage de la porte de l'automate programmable est installée correctement.
- Vérifiez que les niveaux de tension sur les broches 3, 5 et 8 de l'interface de l'automate programmable correspondent à la logique nécessaire pour activer les DEL.
- Examinez le voyant pour détecter des signes d'anomalie.

Si une anomalie est présente :

- Essayez d'acquitter l'anomalie, éteignez puis rallumez la lampe UV à DEL ou appuyez sur la touche « Clear Fault » (Effacer le défaut) situé sur l'automate PLC 2000.

Si le système présente une condition d'anomalie avec un voyant clignotant lentement au rouge :

- Éteignez puis rallumez la lampe UV à DEL pour acquitter l'anomalie.

Si l'intensité de la lumière est trop faible :

- Assurez-vous que la tension d'entrée est d'au moins 46 V (la tension d'entrée de la lampe aux fins de mettre la lampe sous tension est généralement 48 V (46 à 50 V c.c.)).

OmniCure^{MD} modèle AC2

Solutions de durcissement aux UV

- Nettoyez la fenêtre optique de la lampe UV à DEL comme décrit dans la [Section 9.3](#), « Nettoyage de la lampe UV à DEL ».
- Vérifiez, en utilisant l'automate programmable, que le niveau d'intensité de la lampe UV à DEL est défini au niveau correct.

Si des problèmes persistent au-delà de ces points de dépannage, veuillez contacter le service après-vente d'Excelitas Technologies (reportez-vous à la [Section 12](#), « Coordonnées et ressources »).

9 Soins et entretien

Remarque : Excelitas Technologies recommande d'incorporer le nettoyage de la fenêtre optique dans le calendrier de nettoyage et d'entretien de l'utilisateur/opérateur.

9.1 Mises en garde et manipulation



Attention : L'entretien préventif doit être accompli uniquement par un personnel qualifié afin d'éviter tout risque de blessure ou de choc électrique pour l'utilisateur final. **Aucun composant nécessitant un entretien par l'utilisateur ne se trouve à l'intérieur du boîtier de la lampe UV à DEL.**



Avertissement : Durant les opérations d'entretien, portez une protection contre les rayonnements UV pour les yeux et la peau, si vous avez besoin d'accéder aux modules UV à DEL tandis qu'ils sont en marche.

Groupe de risque 3 (IEC62471)

AVERTISSEMENT : Ce produit émet des rayons UV. Éviter toute exposition de la peau ou des yeux avec le produit non blindé.

ATTENTION : Ce produit émet des rayonnements optiques potentiellement dangereux. Ne pas regarder directement la matrice allumée.



ATTENTION UV : Ce produit émet des rayonnements visibles dangereux. L'exposition à ces rayonnements pourrait provoquer une irritation des yeux ou de la peau. Utilisez une protection appropriée.

Assurez-vous que l'alimentation électrique principale est débranchée avant de modifier la configuration des câblages.

Utilisez l'appareil dans un endroit bien aéré en laissant un dégagement d'au moins 12 cm (5 po) de chaque côté du bloc d'alimentation du système, afin de faciliter la circulation d'air. Assurez-vous que les événements d'admission et d'échappement situés sur les lampes UV à DEL disposent d'un dégagement d'au moins 12 cm (5 po) pour permettre une circulation d'air suffisante.

Évitez de cogner ou de secouer la lampe UV à DEL, notamment lorsque l'appareil est en marche.

Si nécessaire, nettoyez la fenêtre optique de la lampe UV à DEL à l'aide d'une solution de nettoyage optique. Reportez-vous à la [Section 9.3](#), « Nettoyage de la lampe UV à DEL ».

Le châssis extérieur de la lentille de la lampe UV à DEL comprend un assemblage de fenêtre optique. Une manipulation et des pratiques de nettoyage inappropriées peuvent endommager les surfaces polies ou les revêtements utilisés dans cette fenêtre optique. Veuillez noter que des dommages à la surface de la vitre ou du revêtement pourraient dégrader les performances de l'appareil. Une bonne manipulation et des pratiques de nettoyage adéquates sont très importantes. Vous trouverez ci-dessous les procédures recommandées pour le nettoyage de la fenêtre optique de la lampe UV à DEL OmniCure^{MD}.

Manipulez toujours la lampe UV à DEL par son châssis métallique. Ne touchez jamais la fenêtre optique avec vos doigts. De l'humidité ou de l'huile sur le bout des doigts pourrait endommager le revêtement de la fenêtre de la lentille. Des empreintes digitales laissées sur une surface optique pendant une période de temps prolongée, peuvent former une tache indélébile. Même si vous portez des gants, évitez de toucher la surface optique.

Ne touchez jamais la fenêtre optique avec des objets métalliques ou une pince à épiler.

Ne placez jamais l'assemblage de la lampe UV à DEL sur un dessus de table dur, cela pourrait provoquer des rayures de la surface de la fenêtre.

OmniCure^{MD} modèle AC2

Solutions de durcissement aux UV

Pour entreposer les lampes UV à DEL, enveloppez-les individuellement dans un sac propre non pelucheux, et rangez-les dans un endroit sûr.

N'entreposez jamais des lampes UV à DEL déballées dans une boîte ou dans un sac, car elles pourraient s'endommager au contact les unes des autres.

9.2 Produits de nettoyage

- Papier optique, essuie-verre non pelucheux, cotons-tiges non pelucheux, gants ou doigtiers non pelucheux et non poudrés.
- Un solvant organique, tel que de l'isopropanol de qualité réactif, de l'acétone de qualité réactive ou une solution de nettoyage pour lentilles.

9.3 Nettoyage de la lampe UV à DEL



****AVERTISSEMENT****

N'essayez jamais d'ouvrir le boîtier de la lampe UV à DEL. Assurez-vous que le bloc d'alimentation est éteint et que la matrice de DEL est refroidie avant d'effectuer toute procédure de nettoyage.

Portez des doigtiers ou des gants de protection compatibles avec la solution de nettoyage utilisée. Consultez la fiche de données de sécurité du produit pour plus de détails.

Éteignez la lampe UV à DEL et maintenez la fenêtre optique tournée vers le bas pour éviter que le solvant ne s'infilte dans la fenêtre lors de la procédure de nettoyage.

Soufflez les saletés et la poussière sur la surface du verre avec de l'air comprimé.

Utilisez du papier optique ou un essuie-verre, ou bien encore un coton-tige non pelucheux. Imbibez le papier optique, l'essuie-verre ou le coton-tige avec un solvant organique, comme décrit dans la section « Produits de nettoyage ».



****ATTENTION****

Avant d'utiliser un solvant quelconque, consultez la fiche technique sur la sécurité des substances (MSDS) du fabricant et votre conseiller en santé et sécurité interne pour des directives de manipulation et d'entreposage.

À l'aide d'un papier optique, essuie-verre ou coton-tige neuf imbibé, nettoyez la fenêtre optique en essuyant délicatement la surface d'un mouvement continu dans une direction.

Remarque : N'appliquez jamais un papier optique, essuie-verre ou coton-tige usagé sur la fenêtre optique de la lampe UV à DEL.

Remarque : Ne tournez jamais la fenêtre optique vers le haut avant que le solvant ne soit totalement évaporé.

9.4 Nettoyage de l'admission d'air de la lampe UV



****ATTENTION****

Vérifiez que le câble d'alimentation de la lampe UV à DEL est débranché de l'assemblage de la lampe et que la lampe UV à DEL est froide au toucher.

L'évent d'admission du filtre à air est situé à l'extérieur de la lampe UV (voir Figure 2) et peut être retiré pour faciliter le nettoyage, le cas échéant. Démontez le châssis du filtre en faisant doucement levier sur le châssis du côté du clip. Ensuite, retirez le matériau du filtre situé à l'intérieur, puis nettoyez-le avec de l'air comprimé ou un solvant approprié, le cas échéant.

Remplacez le filtre et le châssis avant de mettre la lampe UV à DEL sous tension.

10 Spécifications techniques

10.1 Conditions ambiantes

Conditions de fonctionnement	
Température ambiante	15 à 30 °C
Altitude :	3 000 m max.
Pression atmosphérique :	700 à 1 060 kPa
Humidité relative :	Entre 10 % et 80 % (sans condensation)
Conditions de transport et d'entreposage	
Température	-20 à +75 °C
Humidité relative	Entre 0% et 80 % (sans condensation)
Pression atmosphérique	500 à 1 060 kPa

Tableau 3 Conditions ambiantes

10.2 Spécifications des lampes UV à DEL

Caractéristiques techniques	AC275-365 / F	AC275-395 / F	AC2110-365 / F	AC2110-395 / F
Numéro de pièce	019-00251R/019-00270R	019-00236R /019-00263R	019-00271R / 019-0272R	019-00239R/ 019-00254R
Longueur d'onde en crête des DEL	365 nm	395 nm	365 nm	395 nm
Durée de vie estimée des DEL	> 20 000 h	> 20 000 h	> 20 000 h	> 20 000 h
Éclairement énergétique typique en crête	3,4 W/cm ² / ?	4,1 W/cm ² / ?	3,4 W/cm ² / ?	4,1 W/cm ² / ?
Plage d'intensité variable	20 à 100 %	20 à 100 %	20 à 100 %	20 à 100 %
Distances de travail typiques	3 mm (0,118 po)	3 mm (0,118 po)	3 mm (0,118 po)	3 mm (0,118 po)
Zone optique active	5,9 x 76,2 mm (0,23 x 3,0 po)	5,9 x 76,2 mm (0,23 x 3,0 po)	5,9 x 114,3 mm (0,23 x 4,5 po)	5,9 x 114,3 mm (0,23 x 4,5 po)
Uniformité longitudinale	+/-10 %	+/-10 %	+/-10 %	+/-10 %
Tension de fonctionnement	48 V CC +/-2 V	48 V CC +/-2 V	48 V CC +/-2 V	48 V CC +/-2 V
Intensité de fonctionnement maximale	2A	2A	2,92A	2,92A
Consommation d'énergie max.	92 W	92 W	134 W	134 W
Poids	0,28 kg (0,62 lb)	0,28 kg (0,62 lb)	0,44 kg (0,88 lb)	0,44 kg (0,88 lb)
Dimensions (H x L x P)	129,4 x 28,6 x 78,8 mm (5,09 x 1,13 x 3,10 po)	129,4 x 28,6 x 78,8 mm (5,09 x 1,13 x 3,10 po)	139,1 x 28,6 x 117,5 mm (5,48 x 1,13 x 4,63 po)	139,1 x 28,6 x 117,5 mm (5,48 x 1,13 x 4,63 po)

Tableau 4 : Spécifications des lampes UV à DEL

OmniCure^{MD} modèle AC2

Solutions de durcissement aux UV

10.3 Conformité aux règlements


Conformité aux règlements

Exigences de sécurité du produit et de compatibilité électromagnétique :

Le modèle OmniCure AC-2 a été testé et certifié conforme aux exigences de sécurité du produit et de compatibilité électromagnétique. Pour obtenir la liste complète des tests ainsi que des informations concernant la certification, veuillez contacter votre représentant OmniCure ou consulter le site

<http://www.excelitas.com/Pages/Product/OmniCure.aspx>

Marquage CE

Directive du Conseil 2014/35/UE	Directive basse tension	
Directive du Conseil 2014/30/UE	Directive CEM	
Directive du Conseil 2012/19/UE	Directive DEEE	
Directive du Conseil 2011/65/UE telle que modifiée par l'amendement (EU) 2015/863	RoHS	

Ceci est un produit de classe A. Il se peut que ce produit cause de l'interférence radio lorsqu'il est utilisé dans un environnement domestique. Dans ce cas, il est possible que l'utilisateur doive prendre des mesures appropriées.

Appareil ou périphérique numérique de classe A selon la FCC – Informations pour l'utilisateur

****AVERTISSEMENT****

Cet appareil est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des perturbations radioélectriques, auquel cas l'utilisateur devra peut-être prendre des mesures appropriées.

Remarque : Ce matériel a été testé et reconnu conforme aux limites pour un appareil numérique de classe A, conformément à la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nocives lorsque l'appareil est utilisé dans une installation commerciale. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie sous forme d'ondes radio. Il peut causer des interférences nocives au niveau des communications radio, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu de corriger les interférences à ses propres frais.



****AVERTISSEMENT****

Tout changement ou toute modification non expressément approuvés par Excelitas Technologies annule le droit de l'utilisateur à se servir du matériel.

<http://www.excelitas.com/omnicure>

Excelitas Canada Inc. 2022

Tous droits réservés

035-00595R Rev.4

Directive DEEE



Le symbole ci-dessus indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Il doit être collecté séparément. Un tel système de collecte existe pour tous les produits marqués de ce symbole, au sein des pays membres de l'Union européenne.

Le matériel que vous avez acheté a requis l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles lors de sa production. Il peut contenir des substances dangereuses susceptibles d'avoir un impact sur la santé et sur l'environnement.

Pour éviter la dissémination de ces substances dans l'environnement et pour diminuer la pression sur les ressources naturelles, nous vous encourageons à recourir au système de reprise approprié. Ces systèmes permettent la réutilisation et le recyclage des matériaux qui composent votre matériel hors d'usage de manière sûre.

Le symbole représentant une poubelle barrée vous invite à utiliser ces systèmes.

Si vous souhaitez de plus amples renseignements sur les systèmes de collecte, de réutilisation et de recyclage, veuillez contacter votre administration responsable du traitement des déchets au niveau local ou régional.

10.4 Directive RoHS Chine



Le symbole ci-dessus indique que ce produit est conforme aux exigences de la Chine RoHS.

Nom de la pièce	Substances dangereuses					
	Plomb (Pb)	Mercure (Hg)	Cadmium (Cd)	Chrome hexavalent (Cr (VI))	Biphényles polybromés (BPB)	Éthers diphényliques polybromés (EDPB)
Ensembles de cartes de circuits imprimés	X	O	O	O	O	O

Les données de ce tableau sont conformes aux dispositions de la norme SJ/T 11364.

O : Indique que le contenu de la substance dangereuse dans tous les matériaux homogènes de la pièce est inférieur à la limite requise par la norme GB/T 26572.

X : Indique que le contenu de la substance dangereuse dans au moins un des matériaux homogènes de la pièce est supérieur à l'exigence limite spécifiée par la norme GB/T 26572.

11 Garantie

Excelitas Technologies garantit à l'acheteur original de ce produit, pour une période d'un (1) an à partir de la date d'achat, que l'appareil vendu est exempt de tout vice de matériau ou de fabrication.

En cas de recours à cette garantie, l'appareil doit être retourné tous frais de port prépayés au [service après-vente Excelitas Technologies](#). L'appareil renvoyé ne sera pas accepté sans numéro d'autorisation de retour émis par le centre de service après-vente approprié.

Afin de nous permettre de mieux vous servir, veuillez inclure une description écrite du problème et indiquer le nom et le numéro de téléphone de la personne qui peut être contactée pour d'éventuelles questions supplémentaires concernant la réparation.

Toute réclamation pour des appareils présentant un vice de matériau ou de fabrication doit être émise auprès d'un centre de service après-vente Excelitas Technologies autorisé dans les 30 jours à compter de la date initiale de réception, et retourné dans les 30 jours suivant la soumission de la réclamation à un centre de service après-vente Excelitas Technologies. Excelitas Technologies réparera ou remplacera les pièces défectueuses sans frais. L'appareil doit être retourné tous frais de port payés.

Emballer l'appareil dans son emballage d'expédition d'origine, ou tout autre emballage équivalent, pour éviter tout dommage pendant le transport.

Dans le cas de dommages causés par l'usure normale, par une manipulation imprudente ou la négligence, par le recours à la force ou, dans le cas d'interventions ou de réparations non effectuées par un centre de service après-vente agréé Excelitas Technologies, la garantie sera annulée. Cette garantie ne peut pas constituer la base pour une réclamation quelconque pour dommages-intérêts, et particulièrement pas pour l'indemnisation de dommages consécutifs.

Cette garantie n'est pas transférable.

****AVERTISSEMENT****

Outre les filtres, cet appareil ne contient pas de pièces remplaçables par l'utilisateur. Ouvrir le boîtier principal de l'appareil annulera la garantie.

11.1 Vérification de l'état de votre garantie

Vous pouvez vérifier l'état de votre garantie en appuyant sur la touche « Clear Fault » (Effacer le défaut) situé sur l'automate PLC 2000. Lorsque vous relâchez la touche, l'état de la garantie s'affiche sur le voyant lumineux d'état sur la lampe UV à DEL.

Le voyant lumineux d'état sur la lampe UV à DEL affiche l'état de la garantie de la lampe UV à DEL, comme suit :

Voyant lumineux	État
Vert clignotant rapidement	Nombre d'heures de fonctionnement < 9 000
Orange clignotant rapidement	Nombre d'heures de fonctionnement entre 9 000 et 10 000 heures
Rouge clignotant rapidement	Nombre d'heures de fonctionnement > 10 000

Tableau 5 État de la garantie de la lampe UV à DEL

11.2 Remplacement du module UV à DEL dans le cadre de la garantie

Si le système AC2 refuse de se mettre en route pendant la période de garantie de 10 000 heures de fonctionnement, le module UV à DEL sera remplacé dans le cadre de la garantie. En cas de recours à cette garantie, la lampe UV à DEL doit être retournée, accompagnée d'une description écrite du problème, tous frais

de port prépayés, au [service après-vente Excelitas Technologies](#) le plus proche. L'appareil renvoyé ne sera pas accepté sans numéro d'autorisation de retour émis par le centre de service après-vente. Cette garantie n'est pas transférable.

Dans le cas de dommages causés par une manipulation imprudente ou la négligence, par le recours à la force ou, dans le cas d'interventions ou de réparations du système AC2 non effectuées par un centre de service après-vente agréé d'Excelitas Technologies, la garantie sera annulée.

11.3 Retour de votre système AC2 à Excelitas Technologies afin de le faire réparer

Veuillez noter la nature du problème rencontré, les étapes suivies pour isoler le problème et le résultat de toute procédure de dépannage appliquée.

Téléphonez au centre de service après-vente Excelitas Technologies le plus proche pour obtenir un numéro d'autorisation de retour, de sorte que la réparation puisse être effectuée rapidement et efficacement. En Amérique du Nord, demandez le numéro d'autorisation de retour en ligne à l'adresse https://www.excelitas.com/ox_service_request_form

Fournissez une description détaillée du problème et envoyez-la avec votre appareil au centre de service après-vente Excelitas Technologies. Retournez l'appareil dans son emballage d'origine, si possible.

Indiquez le nom et le numéro de téléphone de la personne qui peut être contactée pour d'éventuelles questions supplémentaires concernant la réparation.

12 Coordonnées et ressources

Excelitas Canada Inc.
2260 Argentia Road
Mississauga, Ontario
L5N 6H7 CANADA

Tél. : (905) 821-2600

Numéro sans frais : (800) 668-8752 (États-Unis et Canada)

Télécopieur : (905) 821-2055

http://www.excelitas.com/Pages/Contact/Contact_OX.aspx

www.excelitas.com/omnicure

Assistance technique :

techsupport@excelitas.com

https://www.excelitas.com/ox_service_request_form

Pour une liste complète des distributeurs et des centres de service après-vente OmniCure autorisés, veuillez consulter <https://www.excelitas.com/dealer-search>.