



Caractéristiques techniques et déclaration de conformité à ATEX

Type(s) de protection	EEx nA (anti-étincelle)
Norme de protection	EN 60079-15:2005 IEC 60079-15 (ed 3.0) EN 61241-0:2004 IEC 61241-0 (ed 1.0) EN 61241-1:2004 IEC 61241-1 (ed 1.0)
Classification de matériel ATEX	Groupe II Catégorie 3 G Groupe II Catégorie 3 D
Encodage du matériel	 II 3 G D EEx nA II T95°C T*
Certification	No. SIRA06ATEX4348X, No. IECEx.SIRA06.0108X
Étanchéité	IP65 to EN / IEC 60529
Marque CE	The CE marking of this product applies to "The Electrical Equipment (Safety) Regulations 1994", "The Electromagnetic Compatibility Regulations 1992", the "Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2006" and the "Equipment and Protective Systems intended for use in Explosive Atmospheres Regulations 1996". [This legislation is the equivalent in UK law of EC directives 2006/95/EC, 2004/108/EC and 2002/96/EC respectively].
	
Déclaration de conformité à la directive ATEX	The Equipment is declared to meet the provisions of the ATEX directive (94/9/EC) by reason of the EC Type Examination and compliance with the Essential Health and Safety Requirements. I MacLeod Technical Manager

1.0 Introduction – Luminaire à tube fluorescent « Sterling II » Ex nA**1.1 Généralités**

Le type de protection non incendiaire correspond à la classification Ex nA.

Les modèles de luminaires fluorescents « Sterling II » Ex nA se fixent sous forme de plafonniers ou de lustres à l'aide des deux trous situés sur le socle du corps de l'objet. Ils sont principalement destinés à être utilisés dans les milieux difficiles et sont fabriqués avec un corps en polyester renforcé de verre et résistant à la corrosion ou un corps en inox qui est fixé à un diffuseur en polycarbonate moulé par injection à l'aide de clips ailés autofixant en inox. Le dispositif de commande et les douilles sont fixés sur un plateau amovible équipé de sangles de suspension à des fins d'entretien.

Remarque : Les caractéristiques nominales figurent dans les TABLEAUX 1 à 5 situés à la fin de ce document.

1.2 Applications

Le luminaire est conçu pour être utilisable en toute sécurité dans des conditions normales d'emploi. Il ne devra pas être utilisé dans des conditions environnementales, vibratoires ou de choc supérieures à la normale pour ce genre d'installations fixes. Les joints ne devront pas être exposés aux hydrocarbures à l'état liquide ou vaporeux hautement concentré. Le luminaire est adapté aux emplois convenant à l'utilisation d'appareils de Catégorie 3. L'examen de type ne concerne pas l'adaptabilité aux applications portatives.

1.2.1 Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité

Le luminaire est adapté aux zones présentant un risque faible de dégâts mécaniques.

2.0 Entreposage

Les luminaires devront être stockés dans des endroits frais et secs pour éviter la pénétration d'humidité et la condensation. Toutes les instructions particulières concernant les luminaires de secours (autrement dit, les luminaires destinés à être utilisés en cas d'urgence) devront être observées.

3.0 Installation et sécurité**3.1 Généralités**

Ce produit ne présente pas de risques pour la santé dans le cadre de son utilisation normale. Il conviendra toutefois prendre les précautions qui s'imposent lors des opérations suivantes. L'installation du matériel devra être réalisée conformément à la norme BS EN 60079-14 ou au code de bonnes pratiques local relatif aux zones dangereuses, selon les cas.

Au Royaume-Uni, les dispositions de la loi '*Health and Safety at Work Act*' (Loi relative à la santé et sécurité au travail) devront être respectées.

Les travaux de manutention et de manipulation de matériel électrique réalisés avec ce produit devront être conformes aux règlements suivants : '*Manual Handling Operations Regulations*' (règlement relatif aux opérations de manutention) et '*Electricity at Work Regulations, 1989*' (règlement relatif aux matériels et équipements électriques au travail). Nous désirons particulièrement attirer votre attention sur les paragraphes suivants : (i) 'Electrical Supplies', (Matériels électriques) (ii) 'Electrical Fault Finding and Replacement' (Recherche de panne et remplacement de pièces) et (iii) 'Inspection and Maintenance' (Inspection et Entretien). Les luminaires appartiennent à la Classe 1 et devront être mis à la terre en toute sécurité.

Les luminaires sont relativement lourds et nécessiteront donc des moyens de manutention adéquats au moment de l'installation.

Les détails de certification figurant sur la plaque signalétique devront être vérifiés pour s'assurer de leur conformité par rapport aux conditions d'emploi avant l'installation du produit. Les informations figurant dans ce fascicule sont correctes au moment de sa publication. La société se réserve le droit d'apporter des modifications aux caractéristiques du produit si nécessaire.

Le diffuseur en polycarbonate présente un risque potentiel d'ignition par **énergie électrostatique**. Le diffuseur se nettoie exclusivement à l'aide d'un chiffon humide. Le luminaire ne devra pas être monté à proximité directe d'endroits abritant potentiellement des courants d'air secs rapides ou de la vapeur, entre autres, ceux-ci étant susceptibles de produire une décharge statique sans flamme pouvant potentiellement se propager.

3.1.1 Emploi dans des atmosphères à poussières inflammables

Lorsque l'équipement doit être utilisé dans des atmosphères à poussières inflammables, il faudra consulter les normes d'installation et de sélection du matériel afin de pouvoir l'utiliser correctement. Ceci concerne en particulier le déclassement de la température de surface en cas d'utilisation en présence de nuages de poussière. Il ne faudra pas laisser des couches de poussière s'accumuler sur la surface de fixation et un entretien ménager régulier est nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil. La poussière en couches risque de former des nuages inflammables et est susceptible de s'enflammer à des températures inférieures à la normale.

Pour des renseignements supplémentaires sur la sélection, l'installation et l'entretien du matériel, consulter la norme EN50281-1-2.

3.1.2 Mélanges hybrides de gaz et de poussière.

En présence de mélanges hybrides (selon la définition de la norme EN1127) pouvant former un milieu potentiellement explosif, il conviendra de vérifier que la température de surface maximum du luminaire est inférieure à la température d'ignition du mélange hybride.

3.2 Outillage

Clés adaptées à l'installation des presse-étoupe.

Tournevis plat de 3mm.

Pince, couteau, et pinces coupantes et à dénuder.

3.3 Matériels électriques

La tension d'alimentation et la fréquence sont à préciser au moment de la commande. Un écart de tension maximal de + ou - 6% par rapport à la tension nominale est acceptable. (La limite de sécurité pour la température nominale est de +10%). Les luminaires ne devront pas fonctionner continuellement à un écart supérieur à +6%/-10% à la tension nominale d'alimentation du dispositif de commande ou de la prise intermédiaire. **Prendre toutes les précautions nécessaires pour le branchement à l'alimentation de secteur nominale nationale.** L'utilisateur devra connaître la tension d'alimentation réelle arrivant à l'endroit de branchement pour passer la commande et effectuer les ajustements nécessaires en fonction de cette dernière. Les luminaires de 2x18W et 2x36W pour des valeurs nominales de 230V, 240V et 50Hz sont livrées avec une prise intermédiaire. Si l'équipement se situe dans des sections de haute ou basse tension du circuit, il faudra utiliser une prise intermédiaire appropriée tout en veillant à enregistrer ou marquer le matériel pour que la prise soit ajustée en cas de déplacement de ce dernier. En cas de doute, les dispositifs de prises intermédiaires devront être réglés sur une position élevée.

3.4 Tubes

Les tubes adaptés à la plage d'utilisation sont les tubes fluorescents T8 à culot à deux broches de type G13. Les culots seront à la norme IEC 60061, les dimensions des tubes conformes à IEC 61195 et leur efficacité à IEC 60081.

3.5 Montage

Les luminaires devront être installés dans des endroits pratiques d'accès pour leur entretien et conformes à toutes les informations sur le modèle d'éclairage requis fournies aux fins de l'installation. Le luminaire se monte à l'aide des pastilles défonçables situées à l'arrière du corps. Les trous des pastilles ont un diamètre de 7mm. Au moment du montage du luminaire à l'aide des trous, l'utilisateur devra s'assurer qu'il obtient une adhésion parfaite à la surface afin de maintenir le niveau d'étanchéité requis à un minimum de IP54 ou IP65 pour la poussière conductrice. Des rondelles sont fournies à cet effet.

3.6 Câblage et presse-étoupe

3.6.1 Câbles

Les modèles en PRV (plastique renforcé de fibres de verre) ne sont pas équipés d'un dispositif de bouclage. Les modèles à corps métallique ont un dispositif de bouclage et de câblage traversant.

Les conditions de température du point d'entrée du câble d'alimentation sont conçues pour que des câbles résistant à 70°C (en PVC ordinaire) puissent être utilisés sur la plupart des modèles de luminaires. Sur les modèles Chalmit non équipés de câblage traversant mais disposant d'un dispositif de bouclage sur le plateau de commande, tout câblage d'alimentation passant à travers le corps devra avoir une température nominale de 130°C ou être équipé d'une gaine adaptée à cette température. Des caractéristiques nominales de 300/500V sont adéquates pour les câbles et ne nécessiteront pas d'aménagement interne spécial. En cas d'utilisation de mini-disjoncteurs, il faudra choisir le modèle qui offre le coefficient le plus élevé de courte durée d'ouverture adapté à l'éclairage et au démarrage des moteurs. La taille maximum standard de bouclage est de 2,5mm² avec des options de 4mm² de câblage traversant. Le presse-étoupe pourra être équipé d'une cosse de terre interne si nécessaire.

Remarque : *Le câblage traversant, lorsqu'il est utilisé, supporte un courant maximal de 16A.*

3.6.2 Types de presse-étoupe

Les presse-étoupe des câbles aboutissant aux enveloppes antidéflagrantes, lorsqu'ils sont réalisés selon une méthode quelconque assurant l'étanchéité d'une part entre presse-étoupe et carcasse et d'autre part entre presse-étoupe et câble, doivent conserver le mode de protection IP54 ou IP6X en cas de présence de poussière conductrice. Des rondelles en nylon sont livrées avec l'appareil à des fins de scellement entre le corps du presse-étoupe et le luminaire. Des bouchons d'étanchéité devront être également mis aux normes et placés sur les entrées non utilisées. Les entrées standard sont les entrées adaptées aux presse-étoupe M20.

3.7 Câblage

L'accès au câblage se fera par le couvercle du diffuseur; il faudra prendre toutes les précautions nécessaires lors de l'accès en raison de l'absence de dispositif de suspension du couvercle. Défaire les clips du diffuseur et mettre ce dernier de côté. Déboîter le plateau de commande après avoir fait tourner les tendeurs ou après avoir fait glisser les vis par les trous. Le plateau se démonte en défaisant les clips à ressorts des câbles de suspension. Les presse-étoupe se posent à l'aide des rondelles fournies ou aux spécifications du client. Réaliser toutes les connexions de cosses de terre. Identifier les bornes de connexions et dénuder les conducteurs pour obtenir un contact total dans les bornes en faisant attention à ce que le conducteur nu ne dépasse cependant pas de la borne de plus de 1mm. Serrer les vis des bornes non utilisées. Identifier les âmes par polarité avant de les connecter conformément aux marquages des bornes. Effectuer une dernière vérification des connexions pour s'assurer qu'elles sont correctes avant de reposer le couvercle.

3.7.1 Pose des tubes

Avant d'ouvrir le couvercle du diffuseur, s'assurer que le luminaire est bien isolé de l'alimentation secteur. L'accès nécessaire au changement des tubes se fera par le couvercle du diffuseur; il faudra prendre toutes les précautions nécessaires lors de l'accès en raison de l'absence de dispositif de suspension du couvercle. Faire attention de bien choisir le modèle de tube adéquat. Les douilles sont du type douilles stèle, placer le tube dans la douille et le visser de 90° dans la douille. Au moment de placer de nouveaux tubes, il faudra s'assurer que les broches et la connexion de la douille sont bien centrées. Reposer le couvercle du diffuseur et enclencher les clips.

3.7.2 Blocs de jonction à fusibles

En présence d'une installation comprenant un bloc de jonction à fusibles, il est essentiel d'utiliser la pince métallique fournie pour maintenir le porte fusible.

3.8 Inspection et entretien

Il faudra procéder à une inspection visuelle du matériel au minimum une fois par an, et plus souvent lorsque les conditions et l'environnement sont particulièrement difficiles. Il est possible que les occasions de changement des tubes soient trop rares

pour pouvoir se permettre de procéder à une inspection uniquement à ce moment là, et il faudra donc le faire plus régulièrement.

3.8.1 Contrôles routiniers

Eteindre les appareils avant de procéder à leur ouverture. Chaque établissement suit des procédures qui lui sont propres. Les conseils suivants sont des principes se fondant à la fois sur la norme *BS EN 60079-17* et sur notre expérience:

- 1 S'assurer que les tubes s'allument lorsqu'ils reçoivent l'alimentation secteur.
- 2 Procéder à une inspection visuelle du couvercle du diffuseur pour s'assurer de l'absence de dégâts sur ce dernier. Nettoyer uniquement ce dernier à l'aide d'un chiffon humide pour éviter l'électricité statique et utiliser uniquement les détergents recommandés pour le nettoyage du polycarbonate. Remplacer le couvercle du diffuseur en cas de détérioration ou de décoloration du polycarbonate.
- 3 Une fois que le luminaire est éteint et a refroidi, il ne devra pas présenter de traces d'humidité interne substantielle. En cas de traces de pénétration d'eau, ouvrir le luminaire, l'essuyer et procéder à son étanchéisation en remplaçant les joints ou les autres pièces adéquates.
- 4 Inspecter le presse-étoupe pour s'assurer de son bon serrage et le resserrer si nécessaire.
- 5 Contrôler les mises à la terre externes et internes.
- 6 Vérifier que toutes les extrémités et raccordements sont bien serrés et les ajuster si besoin est.
- 7 Contrôler visuellement l'état des clips et les remplacer en cas de détérioration.
- 8 En cas de présence possible de dégâts mécanique sur le luminaire, un contrôle d'atelier rigoureux devra être effectué sur toutes les pièces. Toutes les pièces du luminaire sont démontables à des fins d'inspection.
- 9 Eviter l'accumulation de couches de poussière au moyen d'un nettoyage régulier avec un chiffon humide uniquement.

3.8.2 Test routinier des fonctions d'éclairage de secours

Les utilisateurs devront s'assurer que l'éclairage de secours fonctionne efficacement en effectuant des tests réguliers à cet effet et en enregistrant les résultats de ces derniers. Les règlements varient selon les pays, les applications et les établissements. Au Royaume-Uni, la norme *BS 5266 Pt1* énonce des conseils relatifs aux tests de ce genre.

3.9 Recherche de pannes électriques et remplacements de pièces

L'alimentation électrique du luminaire devra être débranchée avant d'ouvrir ce dernier.

Toute recherche de panne sous tension ne devra être effectuée que par un électricien compétent, et, si le luminaire doit rester fixé, il faudra également obtenir une autorisation de travail de dépannage. Lorsque le boîtier de commande est en cuivre et en fer, contrôler l'appareil pour s'assurer de la continuité des connexions. En présence d'un dispositif de commande électronique à haute fréquence, ne pas utiliser de mégohmmètre.

Si les tubes s'éteignent continuellement et que les tubes de rechange ne fonctionnent pas ou que leur cycle de vie est anormalement court, essayer de rectifier le problème avec des démarreurs dans les cas appropriés. Si cela ne suffit pas à résoudre la panne, le dispositif de commande défectueux devra nous être renvoyé pour être testé ou remplacé. Le démarreur électronique et, dans les cas spécifiés, le ballast de haute fréquence, s'éteignent en présence de tubes défectueux. Le démarreur et les ballasts de haute fréquence sont des pièces homologuées à cet effet. Au moment du réassemblage, procéder au remplacement de tout câblage défectueux ou en panne et au contrôle des connexions.

3.9.1 Contrôle et remplacement de la batterie

Ne pas ouvrir le luminaire dans une atmosphère dangereuse. Isoler ce dernier avant ouverture. La batterie se détache aux contacts mâle et femelle. Enlever les deux vis pour dégager la batterie. Procéder de même en ordre inverse pour la reposer.

Important : *Attention de ne pas provoquer un court circuit entre les fils pour éviter les risques d'étincelles pouvant à leur tour provoquer un incendie.*

La durée de secours est de 3 heures pour le modèle 36W comme pour le modèle 58W. Cette durée est conforme à *EN 60598 2-22*. La batterie devra être changée lorsque sa durée n'est plus acceptable.

Protéger les batteries de toute pénétration d'eau et de détérioration mécanique avant de les transporter de la zone à risques dès que possible. Prendre soin de décharger complètement les batteries avant de les transporter ou éviter toute possibilité de libération d'énergie accumulée pendant le transport.

4.0 Remise en état

L'appareil est fabriqué principalement en matériaux hautement résistants à la corrosion. Ce qui signifie qu'il peut être intégralement démonté, nettoyé puis remonté lorsque l'installation de nouvelles pièces électriques est nécessaire. Le câblage interne est en câble à âme pleine de 0.8mm² enveloppé de PVC haute température. Toutes les pièces sont disponibles en pièces détachées pour leur rechange. Il suffit d'indiquer le numéro de modèle et les caractéristiques du tube au moment de

les commander. La rondelle est située entre le diffuseur en polycarbonate et le socle. Le diffuseur est retenu par des clips en inox. Au cas où le joint d'étanchéité soit endommagé, comme par exemple lorsqu'il a fondu ou qu'il est complètement bloqué, il faudra installer un joint de rechange, ces derniers étant disponibles auprès de Chalmit. Prendre bien soin d'enlever le joint à remplacer et d'éliminer toute trace d'adhésion lors de ce genre de remplacement. Le joint se fixe sur le corps à l'aide d'une petite quantité de silicone résistant aux variations de température.

5.0 Calibre des fusibles

En raison de la grande variété de mini-disjoncteurs commercialisés, chaque technicien devra juger personnellement des nécessités adaptées à son cas. Utiliser des mini-disjoncteurs adaptés aux courants d'appel en vue de réduire les caractéristiques nominales nécessaires. En cas d'utilisation de mini-disjoncteurs, il faudra choisir le modèle qui offre le coefficient le plus élevé de courte durée d'ouverture adapté à l'éclairage et au démarrage des moteurs. Il est possible de calculer le courant d'appel lorsque les conditions du circuit sont connues. Les courants d'appel peuvent être obtenus auprès de Chalmit.

Les calibres de fusibles des circuits à tubes fluorescents devront tenir compte de trois éléments du courant du circuit. En présence de condensateurs de compensation, l'appel de courant pourra être égal à 25 fois la valeur nominale du condensateur et durer entre 1 et 2 millisecondes. Il est possible de calculer le courant d'appel lorsque les conditions de circuit sont connues. Pour les luminaires le courant nominal du condensateur sera probablement le facteur déterminant, 0,076A par μF à 240V, 50Hz (ajuster en conséquence pour les autres tensions d'alimentation, en multipliant par exemple par 6/5 pour 60Hz). Pour les fusibles HPC, utiliser 1 fois et demie le courant normal du condensateur. Tous les calculs devront satisfaire à la réglementation relative au câblage.

Remarque : *Courants de phase pour 240V, 50Hz selon les indications du Tableau 5.*

6.0 Elimination du matériel

L'appareil est composé de matériaux combustibles. Le condensateur est du genre film sec et ne contient pas de circuits imprimés. Le boîtier de commande contient des pièces en plastique et en résine polyester. L'igniteur comporte des composants électroniques et des résines synthétiques. Tous les composants et pièces électriques peuvent dégager des vapeurs toxiques en cas d'incinération. Prendre les précautions nécessaires pour faire en sorte que ces vapeurs soient inoffensives ou éviter toute inhalation. Toutes les réglementations locales concernant l'élimination des déchets devront être observées. Any disposal must satisfy the requirements of the WEEE directive [2002/96/EC] and therefore must not be treated as commercial waste. The unit is mainly made from incombustible materials. The control gear contains plastic, resin and electronic components. All electrical components may give off noxious fumes if incinerated.

6.1 Tubes

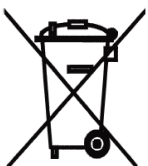
Les tubes fluorescents éliminés en petites quantités ne sont pas considérés comme des déchets spéciaux. Casser la coquille externe dans un conteneur pour éviter tout risque de blessure due à sa fragmentation. Eviter toute inhalation de poussière. Ces conseils s'appliquent au Royaume-Uni et il est possible que d'autres règlements relatifs à l'élimination des déchets soient de vigueur dans d'autres pays.

Important : *Ne pas incinérer les tubes.*

6.2 Elimination de la batterie

Les batteries au nickel-cadmium sont considérées comme des déchets contrôlés selon la réglementation relative aux déchets dangereux et l'utilisateur devra donc faire preuve d'un devoir de diligence à cet effet.

Les batteries peuvent être renvoyées au fabricant pour leur recyclage. Elles devront être entreposées et transportées avec précaution et tous les formulaires nécessaires de contrôle de la pollution devront être remplis avant le transport. Prendre soin de décharger complètement les batteries avant de les transporter ou éviter toute possibilité de libération d'énergie accumulée pendant le transport. Faire appel au service technique pour de plus amples renseignements.



Pour se conformer aux Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2002/96/CE, l'appareil peut ne pas être classés comme déchets commerciaux et en tant que tels doivent être éliminés ou recyclés de manière à réduire l'impact environnemental.

Tableaux 1, 2, 3, 4 et 5

Remarque : Pour les caractéristiques nominales relatives à la poussière, veuillez vous référer aux températures de surface maximales.

Tableau 1		Caractéristiques pour type de corps en PRV à commande en CuFe.				Consulter la 1.0 section:	
Modèle	Tubes	Plage de tension	Type de circuit	Temp ambiante (°C)	Température nominale	Temp max de surface °C	
STGN/158	1 x 58W T8	220/240V, 50Hz 220/254V, 60Hz	Parallèle	40	140°C (T3)	95	
STGN/158				30	T4		
	50						
STGN/258	2 x 58W T8			40	160°C (T3)		
				35	T4		
STGN/136	1 x 36W T8			40			
STGN/136				50			
STGN/236	2 x 36W T8			45			
STGN/118	1 x 18W T8			35			
STGN/118			45				
STGN/218	2 x 18W T8	40					
STGN/218		Série	50				

Tableau 2		Caractéristiques pour type de corps en inox à commande en CuFe.				Consulter la 1.0 section:	
Modèle	Tubes	Plage de tension	Type de circuit	Temp ambiante (°C)	Température nominale	Temp max de surface °C	
STSN/358	1 x 58W T8	220/240V, 50Hz 220/254V, 60Hz	Parallèle	50	T4	95	
STSN/258	2 x 58W T8			40	160°C (T3)		
				35	T4		
STSN/336	1 x 36W T8			50			
STSN/236	2 x 36W T8			45			
STSN/318	1 x 18W T8			45			
STSN/218	2 x 18W T8			40			
				Série			50

Tableau 3		Caractéristiques pour PRV haute fréquence et inox				Consulter la 1.0 section:	
Modèle	Tubes	Plage de tension	Type de corps	Temp ambiante (°C)	Température nominale	Temp max de surface °C	
STSN/358	1 x 58W T8	220/240V, 50/60/0Hz	Simple	40	T4	95	
STSN/258	2 x 58W T8		Double	35			
			Simple	50			
STSN/336	1 x 36W T8		Double	45			
STSN/236	2 x 36W T8		Simple				
STSN/318	1 x 18W T8		Double				
STSN/218	2 x 18W T8						



Tableau 4		Caractéristiques pour éclairage de secours haute fréquence Types de corps doubles uniquement. PRV et inox.			Consulter 1.0 la section:	
Modèle	Tubes	Plage de tension	BLF (Flux lumineux)	Temp ambiante (°C)	Température nominale	Temp max de surface °C
STGN/358*	1 x 58W T8	220/240V, 50/60Hz	8%	40	T4	95
STGN/258	2 x 58W T8			35		
STGN/336*	1 x 36W T8		10%	50		
STGN/236	2 x 36W T8			45		

* Non maintenu.

Tableau 5					
Nombre de tubes	Type de comman de	Puissan ce du tube	Puissance nominale de circuit	PFC µf	Courant de phase
1	CuFe	18	24.3	4	0.16
2		18	48.6	6	0.32
2*		18	42.0	4	0.23
1		36	42.0	4	0.23
2		36	84.0	8	0.46
1		58	66.5	6	0.34
2	HF	58	133	10	0.68
1		18	20		0.09
2		18	38		0.17
1		36	36		0.16
2		36	72		0.32
1		58	56		0.25
2	58	107	0.49		

*Circuit série.

Chalmit Lighting is a leading supplier of Hazardous Area and Marine Lighting products

		CHALMIT LIGHTING PO Box 5575 Glasgow, G52 9AP Scotland			
Telephone:	+44 (0) 141 882 5555	Registered No:	669157	Registered Office: Mitre House, 160 Aldersgate Street, London, EC1A 4DD	
Fax:	+44 (0) 141 883 3704	Registered Office:	Mitre House,		
Email	info@chalmit.com		160 Aldersgate Street,		
Web:	www.chalmit.com		London, EC1A 4DD		

For technical support, please contact: techsupport@chalmit.com

Note: Chalmit Lighting reserves the right to amend characteristics of our products and all data is for guidance only.