

Systeme Central c.c.

Chargeur entièrement automatique, accumulateur et caractéristiques spécifiées de transfert et de distribution.

Les systèmes centraux à courant continu (c.c.) de Lumacell sont utilisés lorsqu'un grand nombre de phares satellites ou d'appareils à incandescence 120 volts peut être alimenté d'une même source. Ces systèmes offrent l'avantage de centraliser l'entretien au même endroit, incluant la supervision complète de toutes les fonctions. Veuillez communiquer avec votre représentant Lumacell pour plus d'information.



Caractéristiques

- Accumulateurs scellés au plomb-acide sur systèmes à 24, 36 ou 120 volts c.c.
- Fonctions de commande et supervision sur un seul circuit imprimé modulaire.
- Un ensemble complet de fonctions de supervision et d'alarmes est inclus en équipement standard.
- Choix d'accumulateurs complètement scellés au plomb-calcium, sans entretien. Tous les systèmes sont conçus et fabriqués au Canada.
- Certifié CSA
- Approuvé par la BMEC (Building Materials Evaluation Commission) conformément au Code du bâtiment de l'Ontario.



Fabriqué au Canada

Caractéristiques du Chargeur

Lumacell a conçu un chargeur au concept modulaire exceptionnel regroupant, sur un seul circuit imprimé, toutes les fonctions de commande électronique et les lampes-témoins. Ce circuit est relié aux composantes actives du système par des connecteurs à vis et est facilement amovible en enlevant tout simplement quatre vis. Tout entretien requis est donc effectué plus rapidement et beaucoup plus facilement qu'avec les anciens designs à circuits multiples. Tous les chargeurs sont fournis avec un circuit disjoncteur de basse tension qui débranche automatiquement les accumulateurs de la charge raccordée lorsque la tension du groupe d'accumulateurs baisse à moins de 91 % de la charge nominale, prévenant ainsi la décharge excessive des accumulateurs. La gamme des températures de fonctionnement est de 0°C à 40°C. Tel que recommandé par les fabricants d'accumulateurs, la température du tableau de commande est compensée pour satisfaire aux exigences de fluctuations de tension à des températures inférieures et supérieures à 25°C. Une commande interne permet le raccordement sans étincelles du groupe d'accumulateurs pendant l'installation et les procédures d'entretien périodiques.

Fonctionnement du Chargeur

Le chargeur rechargera complètement l'accumulateur en moins de 24 heures suivant une décharge complète. Le chargeur régularise la tension à l'accumulateur à $\pm 0,5$ % de la tension pour toute variation de ± 10 % de la tension de secteur. Le chargeur procure un cycle d'égalisation automatique dès que le courant de la charge dépasse une valeur prééglée. Le chargeur fonctionne en mode d'égalisation lorsque la tension de secteur est rétablie suivant toute panne de courant. Cette caractéristique assure une capacité maximale de l'accumulateur en tout temps et en protège la durée de vie espérée.

Accumulateurs

Scellés au plomb-calcium avec cycle de régénération, sans entretien (Série SL) Emploie la recombinaison des gaz produits pour supprimer le dégagement d'hydrogène. Les plaques épaisses sont fabriquées d'un matériau résistant à l'usure, à l'écaillage et aux défaillances mécaniques. Durée de vie utile de 10 ans dans des conditions normales d'utilisation.



SYSTÈME

CENTRAL C.C.

Commandes Standard

- Disjoncteur d'alimentation c.a.
- Voltmètre c.c. sur les accumulateurs (précision de 2 %).
- Ampèremètre c.c. sur les accumulateurs (précision de 2 %).
- Témoin D.E.L. vert « c.a. allumé » (allumé en tout temps, sauf pendant une panne).
- Témoin D.E.L. vert « entretien » (indique que l'accumulateur reçoit sa tension d'entretien pour conserver une pleine capacité en tout temps).
- Témoin D.E.L. ambre « égalisation » (indique que le chargeur est en mode d'égalisation, équilibrant les niveaux de charge des divers éléments individuels de la batterie).
- Protection contre les baisses de tension.
- Interrupteur d'essai.

Alarmes Standard

- Alarme et témoin D.E.L. de panne c.a.
- Alarme et témoin D.E.L. de tension élevée d'accumulateur.
- Alarme et témoin D.E.L. de défaillance du chargeur .
- Alarme de fuite à la terre.
- Une alarme sonore et un témoin D.E.L. commun indiqueront les fuites à la terre et/ou un fusible / disjoncteur ouvert / déclenché / haute température / faible tension.
- Alarme d'ouverture/déclenchement de fusible/disjoncteur.
- Haute température.
- Faible tension.

Options de Distribution

Un tableau de distribution séparé est disponible pour tous les systèmes. Disponible au choix, avec fusibles ou disjoncteurs.

Tableau de distribution à fusibles:

Choisir -DPF() pour un tableau de distribution à fusibles séparé.

Choisir -DPFF() pour un tableau de distribution à fusibles séparé doté d'un système d'alarme visible et sonore sur la console principale, indiquant qu'un fusible est grillé.

Note : Préciser le nombre de circuits requis dans l'espace prévu ().

Tableau de distribution à disjoncteurs:

Préciser -DPCB() pour un tableau de distribution à disjoncteurs séparé.

Préciser -DPCAB() pour un tableau de distribution à disjoncteurs séparé doté d'un système d'alarme visible et sonore sur la console principale, indiquant l'ouverture ou le déclenchement d'un disjoncteur.

Note : Préciser le nombre de circuits requis dans l'espace prévu (). Disjoncteur sur la porte disponible

Options de Transfert

Les systèmes peuvent soit allumer une charge normalement éteinte, ou sinon, pour les systèmes 120 volts c.c., maintenir une charge normalement allumée.

Charge normalement éteinte (charge c.c.) : (TPD)

Si la charge d'éclairage doit être allumée en cas de panne électrique, ajouter le suffixe TPD au numéro de modèle.

Charge normalement allumée (charge c.a./c.c.) : (TPA) Systèmes 120 V c.c. seulement :

La charge d'éclairage à incandescence 120V doit être normalement alimentée à 120V c.a. et la charge doit être transférée à une alimentation 120V c.c. en cas de panne électrique. Ajouter le suffixe TPA au numéro de modèle. Pour les autres tensions d'alimentation c.a., veuillez contacter l'usine.

Charges normalement allumées et éteintes : (TPA/TPD)

Les deux options décrites ci-dessus s'appliquent.

Autres Options

- | | |
|--|---------|
| • Temporisation | TD |
| • Détection triphasée | 3PH |
| • Disjoncteur pour l'accumulateur d'entrée | BCB |
| • Cycle d'égalisation | CYC |
| • Panneau d'alarme satellite encastré | RRAP |
| • Détection commune de zones | ZSC()* |
| • Détection individuelle par zone | ZSI()* |

Certaines options de ne sont pas disponibles avec les armoires de type mural.

*Explication sur les zones : chaque relais d'une zone spécifiée surveille un circuit d'éclairage individuel dans un bâtiment. En cas de panne de courant c.a. sur un ou tous les circuits surveillés, la charge d'éclairage raccordée s'allumera automatiquement :

a - toutes les zones si ZSC est spécifié.

b - cette zone seulement si ZSI est spécifié.

Armoires

Les systèmes sont disponibles dans une armoire sur pied au sol. L'armoire est fabriquée en acier calibre 14 minimum, avec une sous-couche antirouille résistante.

Le fini standard est émail cuit au four gris ASA61.

Systeme Central c.c.



Garantie

Le système complet est garanti pour une période d'un (1) an contre tout défaut de fabrication et de matériaux. La portion accumulateur de l'équipement comporte une garantie de 10 ans au prorata, pendant sa durée de vie utile, contre tout défaut de fabrication et de matériaux. La garantie sur les accumulateurs est applicable sous réserve des dispositions de vérification et d'inspection usuelles décrites à l'article 46-102 du Code canadien de l'électricité et celles du Code canadien sur les incendies. Limiter la température ambiante entre 0 °C et 35 °C (32 °F et 95 °F). Le rendement optimal du système est obtenu à 25 °C (77 °F). La durée de service d'un accumulateur est la période durant laquelle l'accumulateur peut encore fournir au moins 80 % de sa capacité nominale.

Spécification Type

Fournir et installer un système d'éclairage de secours complet tel que décrit au présent devis et sur les plans.

Le système sera composé d'un chargeur, d'un accumulateur et des caractéristiques de transfert et de distribution spécifiées.

Le chargeur sera entièrement automatique et à semi-conducteurs avec commande par circuit intégré. La variation de la tension de sortie sera de $\pm 0,5$ % pour une variation de la tension d'entrée de ± 10 %. Le chargeur devra recharger l'accumulateur en moins de 24 heures suivant une panne d'électricité. Le chargeur sera muni d'un dispositif disjoncteur basse tension c.c. qui débranchera automatiquement l'accumulateur de la charge dès que la tension de l'accumulateur baisse à moins de 91 % de sa tension nominale.

Le chargeur sera d'un concept modulaire regroupant, sur un seul circuit imprimé logé derrière le panneau avant, toutes les fonctions de commande électronique et les lampes-témoins. Le circuit imprimé unique comportera des lampes-témoins D.E.L. pour les fonctions suivantes (visibles par le panneau avant) :

- Témoin D.E.L. vert c.a. allumé.
- Témoin D.E.L. vert charge d'entretien.
- Témoin D.E.L. ambre égalisation.

Le circuit imprimé unique comportera également une D.E.L. et une alarme sonore avec fonction de rappel pour les situations d'alarme suivantes :

- Panne d'alimentation c.a.
- Tension élevée de l'accumulateur.
- Défaillance du chargeur.
- Fuite à la terre de l'accumulateur.
- Haute température ambiante

ALARMES EN OPTION.

Alarme d'ouverture/déclenchement de fusible / disjoncteur

SÉLECTIONNER L'ACCUMULATEUR SL.

Sélectionner la tension de sortie c.c., la capacité et la durée de la réserve de secours requise pour le groupe accumulateur. Sélectionner la tension d'alimentation c.a. Sélectionner l'option de transfert du système entre TPD (), TPA (), ou TPA () / TPD (), et préciser la puissance de la charge en watts entre les parenthèses.

SÉLECTIONNER LES OPTIONS.

L'équipement sera fourni avec un tableau de distribution séparé avec ____ fusibles ou disjoncteurs (à préciser), d'une capacité nominale de ____ ampères. En option : Tous les tableaux de distribution à fusibles ou disjoncteurs seront équipés d'un système d'alarme visible et sonore indiquant la défaillance d'un fusible ou d'un disjoncteur pendant le fonctionnement. Le système sera le système LM de Lumacell: _____.

Sélectionner les appareils satellites à la section appropriée du catalogue.



SYSTÈME CENTRAL C.C.

Tableau de puissance des accumulateurs au plomb-acide scellées sans entretien à 25 °C

Modèle	Capacité nominale de réserve de secours				
	30 min.	60 min.	90 min.	120 min.	
A	LM24SL35	820W	490W	355W	285W
B	LM24SL65	1280W	820W	615W	490W
C	LM24SL90	1875W	1115W	815W	655W
D	LM24SL100	2250W	1340W	975W	785W
E	LM24SL120	2625W	1560W	1140W	920W
F	LM24SL180	3755W	2235W	1630W	1315W
G	LM36SL35	1230W	730W	537W	432W
H	LM36SL65	1920W	1230W	927W	741W
I	LM36SL90	2815W	1675W	1220W	985W
J	LM36SL100	3375W	2010W	1465W	1180W
K	LM36SL120	3940W	2345W	1710W	1380W
L	LM120SL35	4120W	2450W	1790W	1440W
M	LM120SL65	6400W	4100W	3090W	2470W
N	LM120SL90	9390W	5590W	4080W	3290W
O	LM120SL100	11260W	6700W	4890W	3940W
P	LM120SL120	13140W	7820W	5710W	4600W
Q	LM120SL180	18780W	11180W	8160W	6580W
R	LM120SL200	22520W	13400W	9780W	7880W

Les puissances sont exprimés en watts à 91% de la tension nominale.
Pour autres tensions et capacités, communiquez avec votre représentant.

Caractéristiques standard

CODE	DESCRIPTION
GL	Fuite à la terre
FC	Un ensemble de contacts secs pour télédétection des défaillances
RAP	Panneau d'alarme satellite
SPF	Dispositif anti-aspiration (dépassement de 2,5 po de la console)
BRO	Protection contre les baisses de tension
BMEC	Approuvé par la "Building Materials Evaluation Commission de l'Ontario"

Dimensions des armoires

Série	Type d'armoire	Dimensions HxLxP
LM24SL 35-180	5C	25" X 29" X 14"
LM36SL 35-100		
LM36SL 110-120	LM15	38" X 38" X 18"
LM36SL 160-180		
LM120SL 35		
LM120SL 65-100	LM18-EL	38" X 38" X 28"
LM120SL 120-200	LM28-EL	56" X 38" X 28"

Les composants électroniques et les accumulateurs sont logés dans la même armoire. Le dispositif anti-aspiration SPF ou pare-égouttures dépasse de 2,5 po de chaque côté des armoires. Tous les modèles sont dotés d'une porte avant articulée et verrouillable. Prévoir un dégagement minimal de 15 po de chaque côté de l'armoire pour assurer une ventilation adéquate.

Élaboration du code de produit

Série	Tension batterie	Type de batterie	Capacité	Durée de service en minutes	Tension c.a.	Options de transfert	Options de distribution	Autres options
LM	24	Vide = SL	Sélectionnez la capacité de l'accumulateur à l'aide du tableau ci-dessus	30	120V c.a.	*TPD	*DPF	*ZSC
	36			60	208V c.a.	*TPA	*DPFF	*ZSI
	120			90	240V c.a.	*TPD/TPD	*DPCB	**TD
				120	347V c.a.		*DPCAB	BCB
				600V c.a.			3PH	
								CYC
								RRAP
						* Spécifier chaque type de charge en watts.	* Spécifier le nombre de circuits.	* Spécifier le nombre de zones. ** Spécifier le délai.