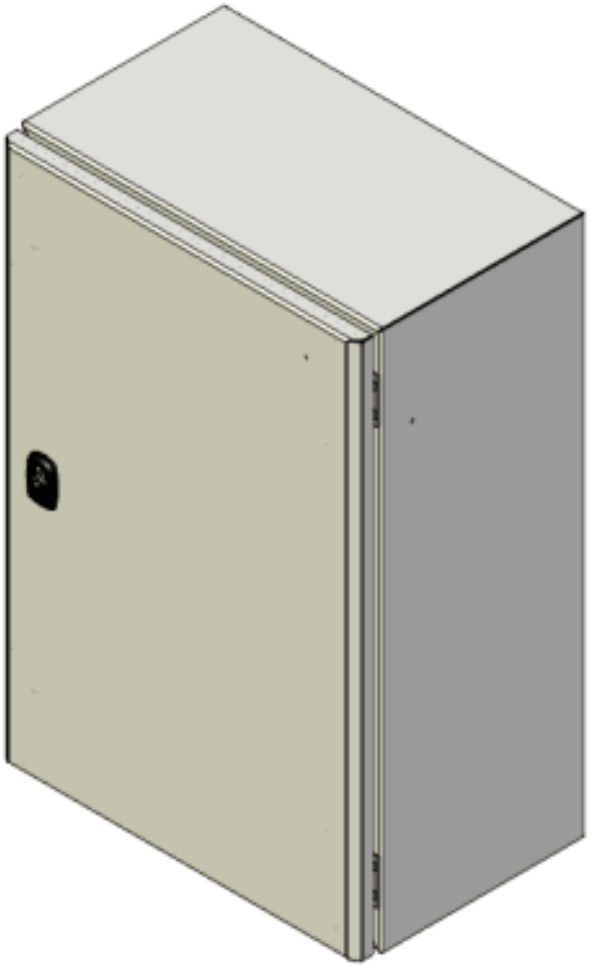
O-MAN-00005-BAT

MANUEL D'UTILISATION

Armoire alimentation OBSTA

48V-BAT-18Ah // 113956B



www.obsta.com

1. NOM DU PRODUIT ET PART NUMBER 3

2. AVERTISSEMENT 4

3. GARANTIES 5

4. INTRODUCTION 6

4.1. DOMAINE D'APPLICATION 6
4.2. DESCRIPTION GENERALE 6
4.3. DIMENSION 6
4.4. NOMENCLATURE 7
4.5. DONNEE TECHNIQUE DE L'ALIMENTATION 9

5. CABLAGE 10

5.1. CABLAGE INTERNE 10
5.2. BATTERIE 11
5.3. PHOTOCELLULE (OPTION) 12
5.4. SCHEMA ELECTRIQUE 13

6. MAINTENANCE 14

6.1. VISITE ANNUELLE 14
6.2. PIECES DETACHEES 14

7. ANNEXE 15

7.1. CARACTERISTIQUE DES BATTERIES 15

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

1. Nom du produit et part number

Description	Part number (P/N)	Power supply	QR code
48V-BAT-18Ah	113956B	48Vdc +5% -15%	

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

2. Avertissement



- Ne procédez à aucune opération de maintenance lorsque le produit est en cours de fonctionnement.
- L'alimentation électrique doit être coupée avant d'ouvrir la tête de feu ou le boîtier.
- L'installation doit être effectuée uniquement par un opérateur qualifié en électricité et les règles nationales d'installation électrique doivent être respectées.
- Portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) approprié lors de l'installation, de la maintenance ou de l'entretien du système.
- Toute opération d'installation ou de maintenance effectuée en hauteur doit être réalisée dans le strict respect des procédures de protection contre les chutes.
- Ne regardez pas directement le projecteur lorsqu'il est en fonctionnement : les projecteurs à LED produisent des flashs lumineux intenses qui peuvent entraîner des lésions oculaires temporaires ou permanentes.
- Les produits OBSTA peuvent être affectés par les décharges électrostatiques. Prenez toutes les précautions nécessaires avant de les manipuler.
- Sauf indication contraire, tous les câbles doivent être blindés et le blindage doit être relié à la terre.
- Tous les câbles connectés aux circuits imprimés et aux borniers doivent être équipés d'un embout de câblage afin d'éviter les faux contacts lors de la connexion des appareils.



Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

3. Garanties

OBSTA garantit que l'équipement décrit dans ce manuel et vendu à l'acheteur est exempt de défauts de matériaux et de fabrication au moment de l'expédition. La responsabilité d'OBSTA en vertu de cette garantie se limite à la réparation ou au remplacement, au choix d'OBSTA, des articles qui lui sont retournés en port payé dans les vingt-quatre (24) mois suivant l'expédition à l'acheteur initial, ou dans les douze (12) mois suivant la mise en service, et qui se révèlent défectueux à la satisfaction d'OBSTA. OBSTA n'est en aucun cas responsable des dommages consécutifs. AUCUN PRODUIT N'EST GARANTI COMME ÉTANT ADAPTÉ À UN USAGE PARTICULIER ET IL N'Y A PAS DE GARANTI DE QUALITÉ MARCHANDE.

Cette garantie ne s'applique que si (I) les articles sont utilisés uniquement dans les conditions d'exploitation et de la manière recommandée dans le manuel d'utilisation, les spécifications ou autres document OBSTA; (II) les articles n'ont pas été mal utilisés ou abusés de quelque manière que ce soit et n'ont pas fait l'objet de tentatives de réparation; (III) un avis écrit de la défaillance pendant la période de garantie est transmis à OBSTA et les instructions reçues pour identifier correctement mes articles retournées sous garantie sont suivies; (IV) cet avis de retour autorise OBSTA à examiner et à démonter les produits retournés dans la mesure où OBSTA le juge nécessaire pour déterminer la cause de la défaillance. Les garanties énoncées dans le présent document sont exclusives.

IL N'Y A PAS D'AUTRES GARANTIES, QU'ELLES SOIENT EXPLICITES OU IMPLICITES. OBSTA n'assume pas et n'autorise personne à assumer pour elle, d'autres obligations ou responsabilités en rapport avec la vente ou l'utilisation de ses produits. La responsabilité d'OBSTA en cas de réclamation de quelque nature que ce soit, y compris la négligence pour des pertes ou des dommages résultant de ou liés à la fabrication, la vente, la livraison, la réparation ou l'utilisation de tout équipement ou service fourni par OBSTA ne peut en aucun cas dépasser le prix attribuable à l'article, au service ou à la partie de celui-ci qui donne lieu à la réclamation.

L'intégrité et la fiabilité des systèmes OBSTA de balisage aéronautique dépendent de l'utilisation de pièces et de composants OBSTA. Il est fortement recommandé de n'utiliser que des composants et des modules fabriqués par OBSTA.

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

4. Introduction

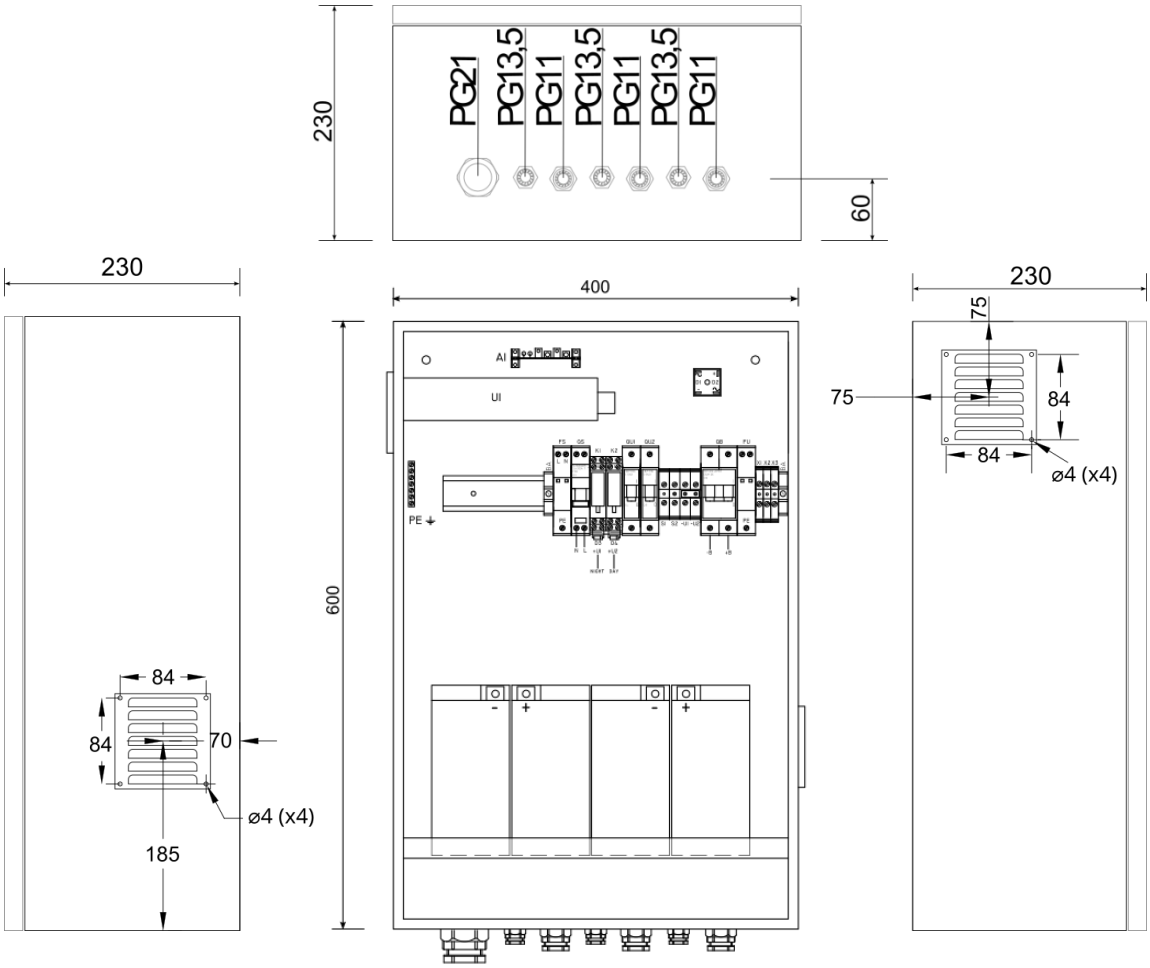
4.1. Domaine d'application

L'armoire d'alimentation assure l'alimentation des têtes de feux en cas de coupure de courant.

4.2. Description générale

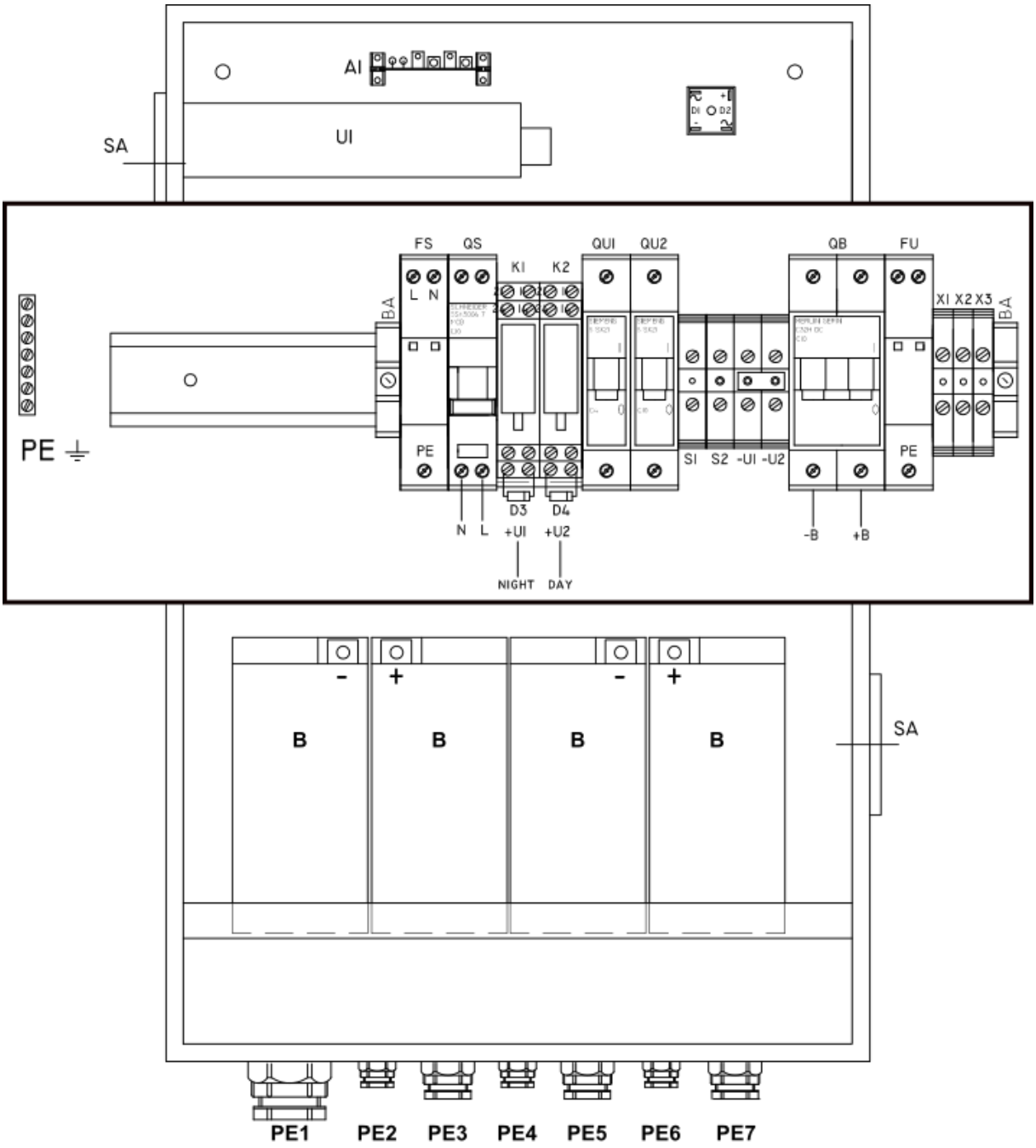
Le coffret en acier est relié à une alimentation électrique de 240Vac et contient une protection contre les surtensions à l'entrée et à la sortie, ainsi que quatre batteries qui permettent aux lampes OBSTA de fonctionner pendant 12 heures en cas de panne de courant.

4.3. Dimension



Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

4.4. Nomenclature



Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

Référence	Désignation	P/N	Qté
PE	Barre de mise à la terre		1
UI	Alimentation AC/DC	113956-U1	1
A1	Carte RVU 1521-3	113956-RVU	1
B	Batterie 12V - 18Ah	113956-BAT	4
D1-D2	Pont de diode	113956-DB	1
FS	Parafoudre DS215-230/G		1
FU	Parafoudre DS230-48DC		1
D3-D4	Diode	114008-91	2
K1-K2	Relais 48V	113956-RELAY	2
QU1	Disjoncteur 1P C4		1
QU2	Disjoncteur 1P C10		1
QB	Disjoncteur 2P C10		1
QS	Disjoncteur 2P C6		1
X1-X2-X3	Bornier ZS6		3
U1-U2	Bornier ZS16		2
S1-S2	Bornier ZS16		2
BA	Butée d'arrêt BAM3		2
PE1-PE4-PE5	Presse étoupe PG11		3
PE3	Presse étoupe PG13		1
PE2	Presse étoupe PG21		1
SA	Grille de ventilation 100x100		2
-	Coffret		1
-	Rail DIN		1
-	4x10 rivet pop		8
-	Étiquette ICAO 57x27		1

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

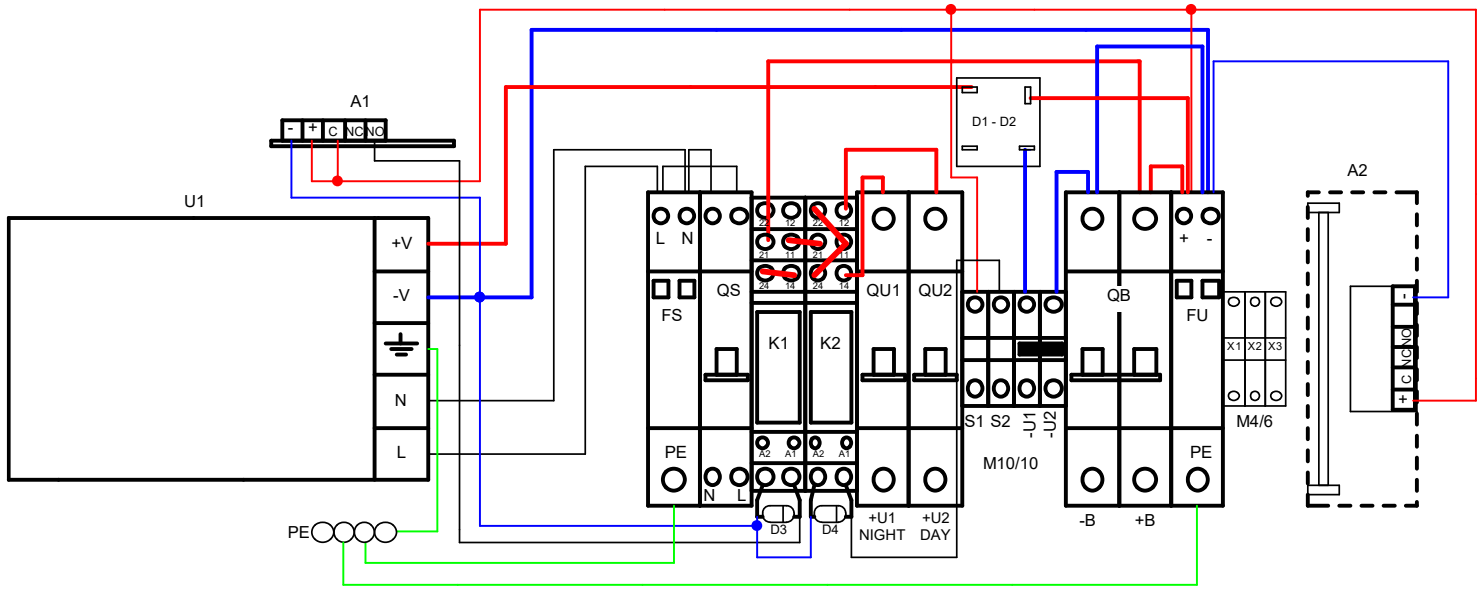
4.5. Donnée technique de l'alimentation

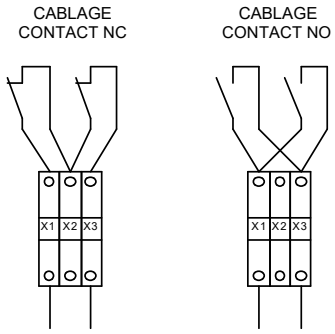
MODEL		HRP-300-3.3	HRP-300-5	HRP-300-7.5	HRP-300-12	HRP-300-15	HRP-300-24	HRP-300-36	HRP-300-48
OUTPUT	DC VOLTAGE	3.3V	5V	7.5V	12V	15V	24V	36V	48V
	RATED CURRENT	60A	60A	40A	27A	22A	14A	9A	7A
	CURRENT RANGE	0 ~ 60A	0 ~ 60A	0 ~ 40A	0 ~ 27A	0 ~ 22A	0 ~ 14A	0 ~ 9A	0 ~ 7A
	RATED POWER	198W	300W	300W	324W	330W	336W	324W	336W
	RIPPLE & NOISE (max.) Note.2	80mVp-p	90mVp-p	100mVp-p	120mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	250mVp-p	250mVp-p
	VOLTAGE ADJ. RANGE	2.8 ~ 3.8V	4.3 ~ 5.8V	6.8 ~ 9V	10.2 ~ 13.8V	13.5 ~ 18V	21.6 ~ 28.8V	28.8 ~ 39.6V	40.8 ~ 55.2V
	VOLTAGE TOLERANCE Note.3	±2.5%	±2.0%	±2.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	LINE REGULATION	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.3%	±0.3%	±0.2%	±0.2%	±0.2%
	LOAD REGULATION	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	SETUP, RISE TIME	1000ms, 50ms/230VAC 2500ms, 50ms/115VAC at full load							
	HOLD UP TIME (Typ.)	16ms/230VAC 16ms/115VAC at full load							
INPUT	VOLTAGE RANGE Note.5	85 ~ 264VAC 120 ~ 370VDC							
	FREQUENCY RANGE	47 ~ 63Hz							
	POWER FACTOR (Typ.)	PF>0.95/230VAC PF>0.99/115VAC at full load							
	EFFICIENCY (Typ.)	80%	82%	86%	88%	88%	87%	88%	89%
	AC CURRENT (Typ.)	3.5A/115VAC 1.8A/230VAC							
	INRUSH CURRENT (Typ.)	35A/115VAC 70A/230VAC							
	LEAKAGE CURRENT	<1.2mA / 240VAC							
PROTECTION	OVERLOAD	105 ~ 135% rated output power							
		Protection type : Constant current limiting, recovers automatically after fault condition is removed							
	OVER VOLTAGE	3.96 ~ 4.62V	6 ~ 7V	9.4 ~ 10.9V	14.4 ~ 16.8V	18.8 ~ 21.8V	30 ~ 34.8V	41.4 ~ 48.6V	57.6 ~ 67.2V
		Protection type : Shut down o/p voltage, re-power on to recover							
	OVER TEMPERATURE	Shut down o/p voltage, recovers automatically after temperature goes down							
FUNCTION	DC OK SIGNAL	PSU turns on : 3.3 ~ 5.6V ; PSU turns off : 0 ~ 1V							
	FAN CONTROL (Typ.)	Load 35±15% or RTH2≧50℃ Fan on							
ENVIRONMENT	WORKING TEMP.	-40 ~ +70℃ (Refer to "Derating Curve")							
	WORKING HUMIDITY	20 ~ 90% RH non-condensing							
	STORAGE TEMP., HUMIDITY	-40 ~ +85℃, 10 ~ 95% RH							
	TEMP. COEFFICIENT	±0.03%/℃ (0 ~ 50℃)							
	VIBRATION	10 ~ 500Hz, 5G 10min./1cycle, 60min. each along X, Y, Z axes							
SAFETY & EMC (Note 4)	SAFETY STANDARDS	UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, EAC TP TC 004, AS/NZS 62368.1 approved							
	WITHSTAND VOLTAGE	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC							
	ISOLATION RESISTANCE	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25℃ / 70% RH							
	EMC EMISSION	Compliance to BS EN/EN55032 (CISPR32) Class B, BS EN/EN61000-3-2,-3, EAC TP TC 020							
	EMC IMMUNITY	Compliance to BS EN/EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11,BS EN/EN55035,BS EN/EN61000-6-2,heavy industry level,EAC TP TC 020							
OTHERS	MTBF	1487.1K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 200.4K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)							
	DIMENSION	199*105*41mm (L*W*H)							
	PACKING	0.95Kg;15pcs/15.3Kg/0.79CUFT							
NOTE	1. All parameters NOT specially mentioned are measured at 230VAC input, rated load and 25℃ of ambient temperature. 2. Ripple & noise are measured at 20MHz of bandwidth by using a 12" twisted pair-wire terminated with a 0.1 μF & 47 μF parallel capacitor. 3. Tolerance : includes set up tolerance, line regulation and load regulation. 4. The power supply is considered a component which will be installed into a final equipment. All the EMC tests are been executed by mounting the unit on a 360mm*360mm metal plate with 1mm of thickness. The final equipment must be re-confirmed that it still meets EMC directives. For guidance on how to perform these EMC tests, please refer to "EMI testing of component power supplies." (as available on https://www.meanwell.com//Upload/PDF/EMI_statement_en.pdf) 5. Derating may be needed under low input voltages. Please check the derating curve for more details. 6. The ambient temperature derating of 3.5℃/1000m with fanless models and of 5℃/1000m with fan models for operating altitude higher than 2000m(6500ft). ※ Product Liability Disclaimer : For detailed information, please refer to https://www.meanwell.com/serviceDisclaimer.aspx								

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

5. Câblage

5.1. Câblage interne





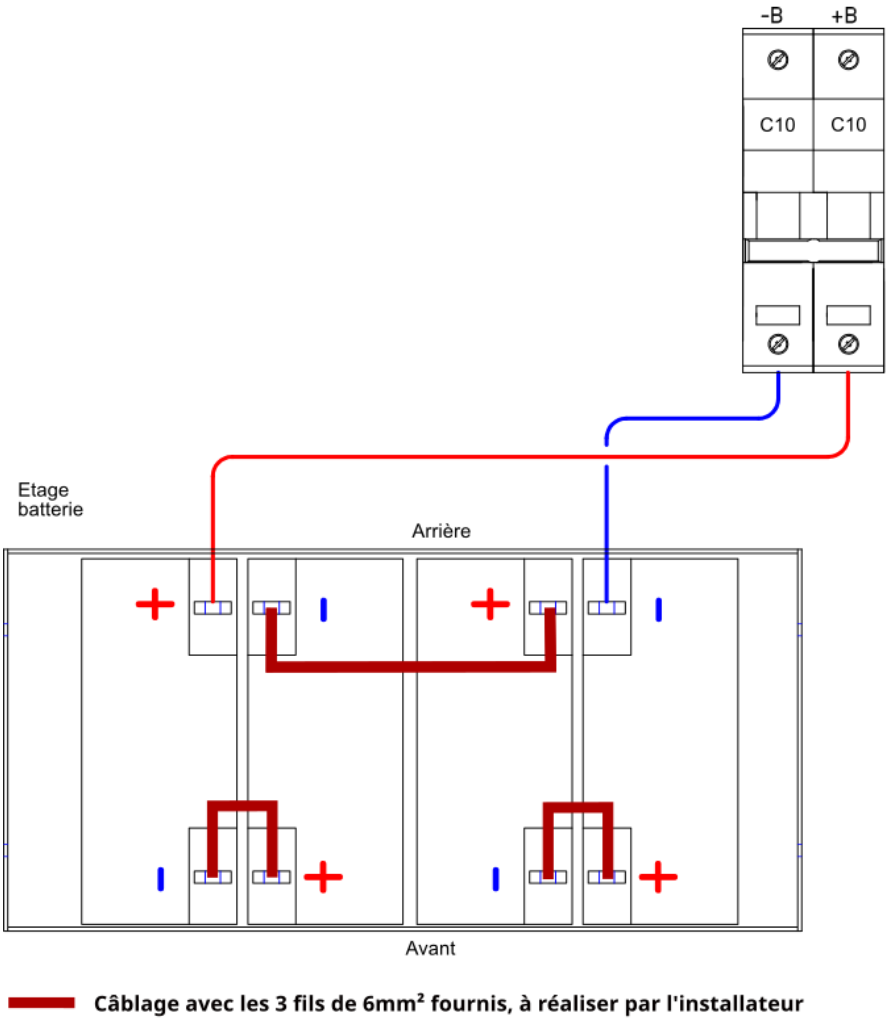
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

5.2. Batterie

Stockage : Les batteries doivent toujours être stockées complètement chargées. Si une batterie est stockée pendant une longue période, rechargez-la tous les 6 mois. Conservez les batteries dans un endroit frais et sec.

Température : Maintenez les batteries à température comprise entre -15°C et +50°C pendant la charge et la décharge. Évitez d'installer les batteries à proximité de sources de chaleur.

Recommandation : Évitez de court-circuiter les bornes. N'exposez JAMAIS les batteries à une flamme. Évitez le contact avec tout type d'huile, de solvant, de détergent à base de pétrole ou de solution d'ammoniaque, cela pourrait endommager les batteries.

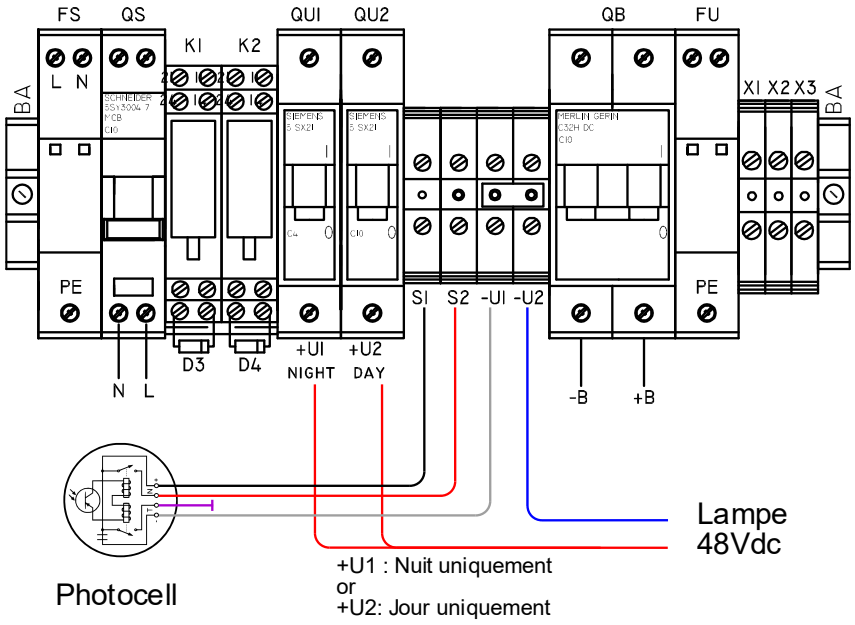


Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

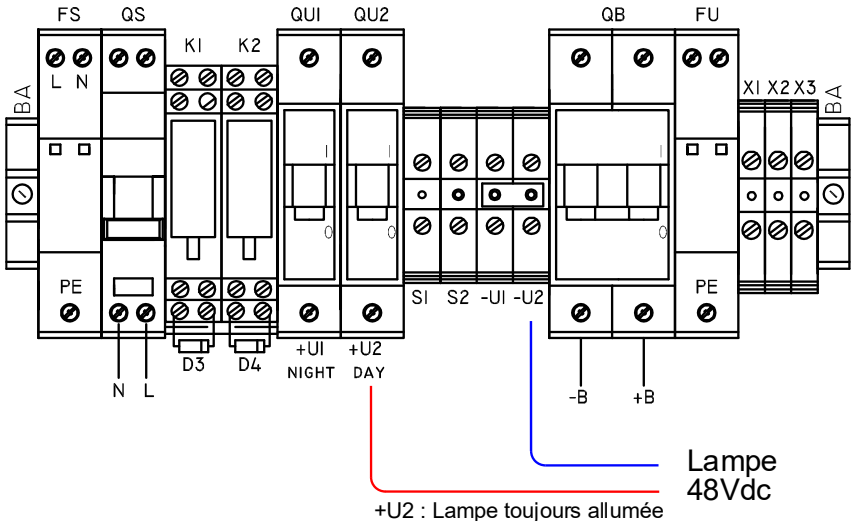
5.3. Photocellule (option)

La cellule photoélectrique (P/N 100757) doit être branché sur les borniers S1, S2 et -U1.En fonction du type d'éclairage installé, la cellule photoélectrique contrôle l'activation des lumières : lumières à faible et moyenne intensité uniquement de nuit ou pendant la journée uniquement (fil rouge).

Branchement avec sonde crépusculaire

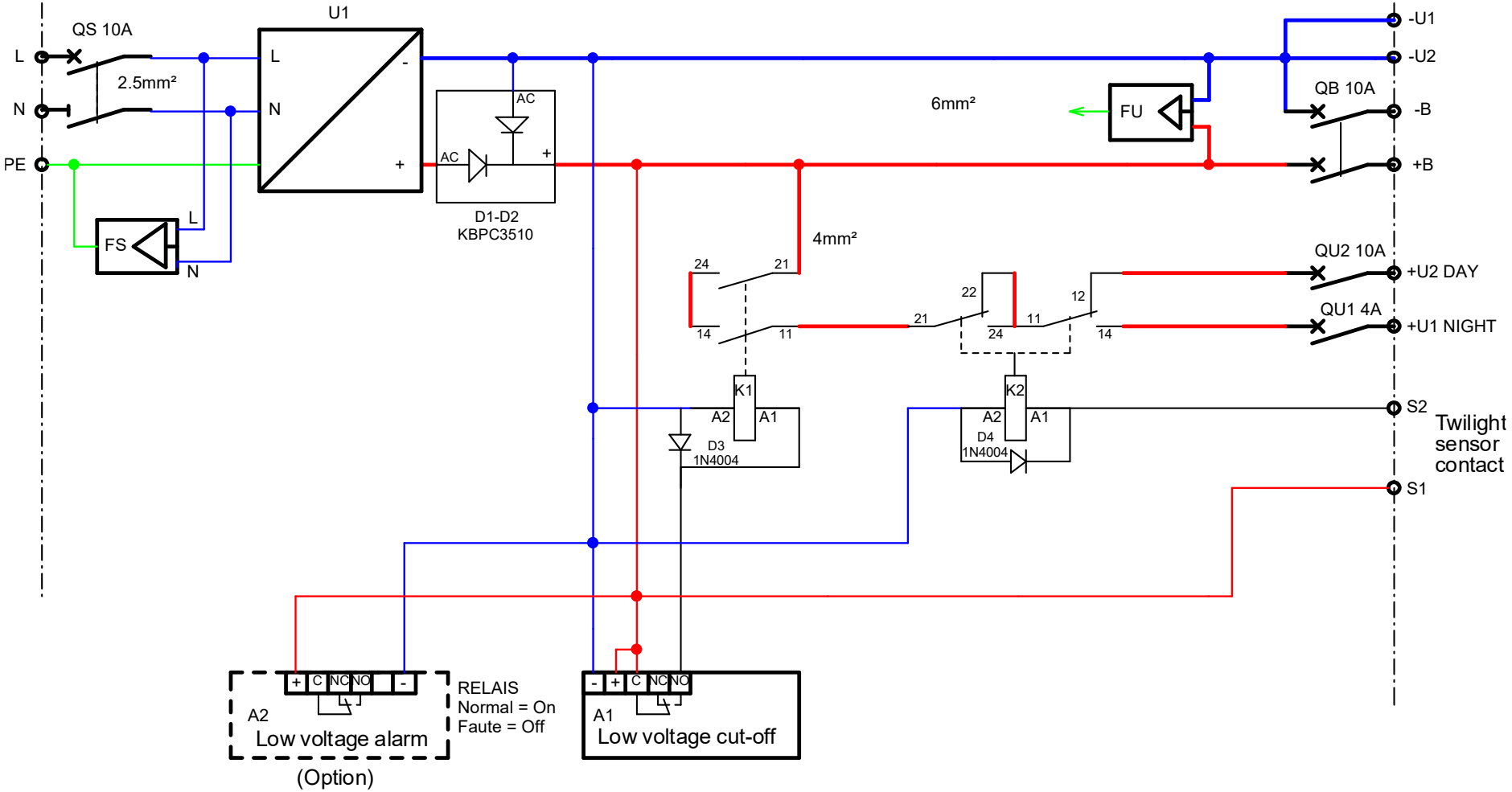


Branchement sans sonde crépusculaire



Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

5.4. Schéma électrique



Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

6. Maintenance

6.1. Visite annuelle

Test	Fréquence	Action préventive	Risque
Câblage	Annuel	Contrôle visuel Resserrage des presse-étoupe Resserrage des câbles du PCB	Infiltration d'eau Mauvais contact électrique Dégradation du câblage
Imperméabilité	Annuel	Vérification visuelle Recherche d'une fuite	Infiltration d'eau Court-circuit Mise en défaut de la lampe (ou lumière éteinte)
Serrage	Annuel	Vérification des serrages	Chute du coffret
Aspect (rouille, poussière…)	Annuel	Nettoyage extérieur	Dysfonctionnement

6.2. Pièces détachées

DELTA PMT-48V350W2BR	**114003-96**
Kit Batterie 18 Ah + cosse	**113956-BAT**
Relay K1-K2	**113956-RELAY**
Pont de diode	**113956-DB**
Carte RVU 1521-3	**113956-RVU**
Carte Alarme tension basse RV 1521-1	**113956-RV**

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

7. Annexe

7.1. Caractéristique des batteries



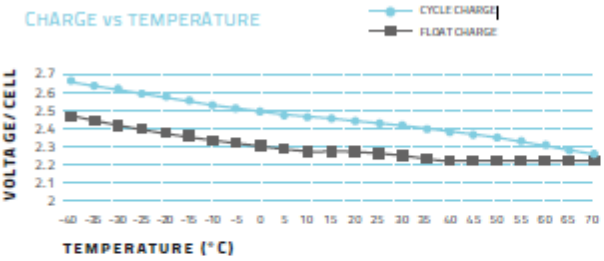
SPECIFICATION

Nominal Voltage		12V	
Rated Capacity (10 hour rate)		18 AH	
Dimension	Total Height (top of terminal)	170 mm	6.69"
	Height	170 mm	6.69"
	Length	181 mm	7.13
	Width	76 mm	2.99"
Weight		Approximately 6.2 kg /13.66 lbs	
Capacity 25°C	120 hour rate (200mA)	22 AH	
	20 hour rate (1.0A)	20 AH	
	10 hour rate (1.8A)	18 AH	
Internal Resistance	Fully charged Battery (25°C)	12mΩ	
Self-Discharge 25°C	Capacity after 3 month storage	95%	
	Capacity after 6 month storage	85%	
	Capacity after 12 month storage	80%	
Max Discharge Current 25°C	180A (5S)		
Terminal	Standard	F5	
	Optional		
Charging (Constant Voltage)	Cycle	Initial Charging Current 5.4A 14.7V/ (25°C)	
	Float	13.6V/ (25°C)	

DISCHARGE CURRENT AND END VOLTAGE

Discharge current (A)	End voltage (V)
0.05C or below or Intermittent discharge	11.4
0.05C of current close to it	11.1
0.1C of current close to it	10.8
0.2C of current close to it	10.5
From 0.2C to 0.5C	10.2
From 0.5C to 1C	9.6
From 1C to 3C	9.0
Current in excess of 3C	7.8

CHARGE vs TEMPERATURE



CHARGE vs TEMPERATURE CHART

temperature	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Cycle Charge	2.66	2.64	2.62	2.60	2.58	2.56	2.54	2.52	2.50	2.48	2.47	2.47	2.45	2.45	2.43	2.41	2.39	2.37	2.35	2.33	2.31	2.29	2.27
Float Charge (voltage/cell)	2.46	2.44	2.42	2.40	2.38	2.36	2.34	2.32	2.31	2.30	2.29	2.29	2.29	2.27	2.26	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23

CONSTANT CURRENT DISCHARGE CHARACTERISTICS: UNITS AMPERES (25°C)

End Voltage per cell	5min	15min	30min	45min	1h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	12h	20h	24h
1.60V	66.05	34.96	21.12	15.40	12.40	7.11	5.16	4.05	3.45	2.93	2.24	1.86	1.56	1.02	0.83
1.67V	61.39	33.81	20.81	15.29	12.38	7.08	5.07	4.03	3.40	2.91	2.23	1.84	1.56	1.01	0.83
1.70V	60.76	33.29	20.60	15.09	12.28	7.01	5.04	4.01	3.35	2.88	2.23	1.84	1.56	1.01	0.83
1.75V	55.66	32.25	20.39	14.98	12.07	6.88	5.01	3.96	3.32	2.86	2.22	1.82	1.55	1.01	0.83
1.80V	49.94	30.17	19.56	14.57	11.76	6.77	4.99	3.94	3.28	2.83	2.21	1.80	1.54	0.97	0.82
1.83V	47.74	27.68	19.25	14.05	11.24	6.71	4.80	3.78	3.20	2.73	2.16	1.73	1.48	0.96	0.81
1.85V	44.73	26.84	18.00	13.53	10.92	6.44	4.67	3.72	3.12	2.64	2.13	1.71	1.46	0.95	0.81

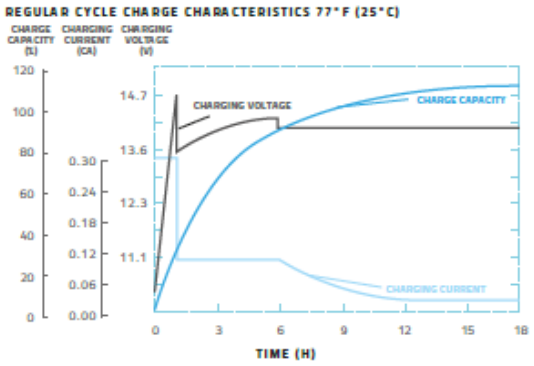
DISCHARGE DATA WITH CONSTANT POWER UNITS: WATTS PER CELL (25°C)

End Voltage per cell	5min	15min	30min	45min	1h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	12h	20h	24h
1.60V	110.38	61.38	39.53	28.82	23.18	13.42	9.81	7.77	6.56	5.64	4.35	3.60	3.03	2.02	1.65
1.67V	105.07	60.44	37.93	28.61	23.20	13.42	9.69	7.76	6.56	5.63	4.35	3.59	3.03	2.02	1.65
1.70V	104.45	60.03	37.92	28.61	22.99	13.32	9.66	7.73	6.46	5.59	4.32	3.56	3.00	2.01	1.65
1.75V	97.27	59.30	37.96	28.61	22.89	13.21	9.64	7.72	6.44	5.54	4.30	3.53	3.00	2.01	1.64
1.80V	89.26	56.28	37.14	28.09	22.78	13.21	9.63	7.70	6.40	5.54	4.29	3.52	3.00	1.96	1.64
1.83V	86.14	51.70	36.83	27.26	21.85	13.11	9.36	7.44	6.33	5.37	4.29	3.41	2.94	1.94	1.63
1.85V	79.79	50.56	34.23	26.22	21.22	12.80	9.10	7.34	6.15	5.26	4.12	3.38	2.89	1.91	1.62

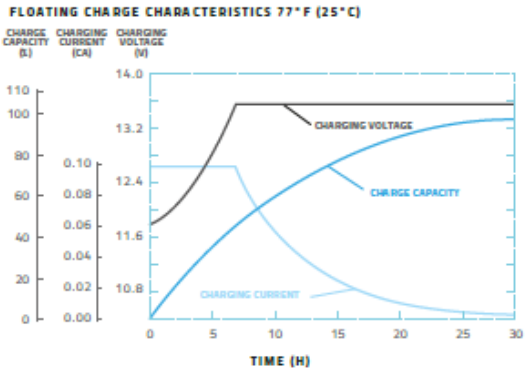
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.

6-CNFJ-18 12V/18Ah

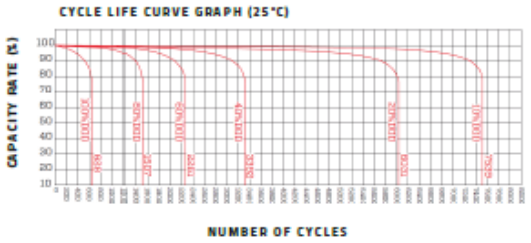
CYCLE CHARGE CHARACTERISTIC (25°C)

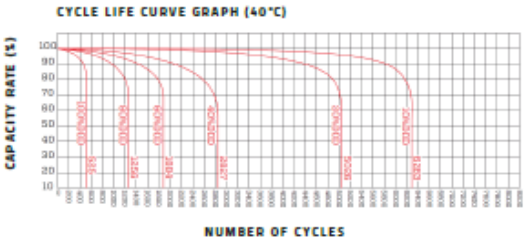


FLOATING CHARGE CHARACTERISTIC (25°C)

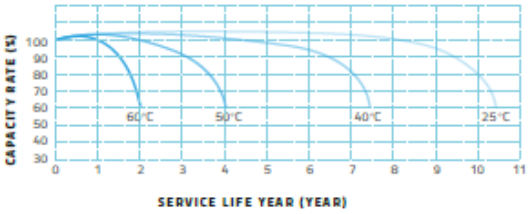


CYCLE LIFE CURVE GRAPH

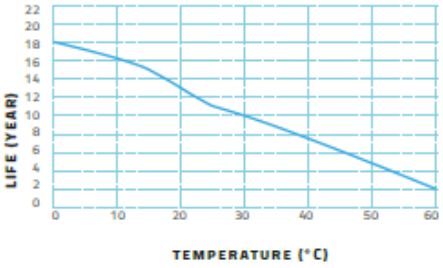




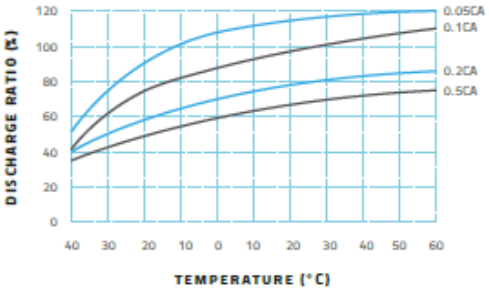
TEMPERATURE & FLOAT SERVICE LIFE



FLOAT SERVICE LIFE CURVE GRAPH



TEMPERATURE & DISCHARGE CAPACITY



Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation d'OBSTA.