Chargeur de batterie Skylla-IP65

12 V/70 A et 24 V/35 A, plage de tension d'entrée 90-265 V

www.victronenergy.com



Skylla-IP65 12/70 (1+1)



Skylla-IP65 12/70 (1+1)

Skylla IP65 (1+1) : deux sorties pour charger 2 parcs de batteries

Le Skylla-IP65 (1+1) dispose de 2 sorties isolées. Destinée à l'entretien d'une batterie de démarrage, la seconde sortie est limitée à environ 3 ampères sous une tension légèrement plus basse.

Skylla-IP65 (3) : trois sorties de courant complet pour charger 3 parcs de batteries

Le Skylla-IP65 (3) dispose de 3 sorties isolées. Toutes les sorties peuvent alimenter la totalité du courant de sortie nominal.

Protection IP65

Boitier recouvert en poudre époxy à base d'acier protégé contre les projections Supporte les rigueurs d'un environnement défavorable : chaleur, humidité et atmosphère saline.
Les cartes électroniques sont protégées par un revêtement acrylique pour une résistance maximale contre la corrosion.
Les sondes de températures garantissent que les composants électriques fonctionneront toujours dans les limites spécifiées, et si cela est nécessaire avec une réduction automatique du courant de sortie dans des conditions ambiantes extrêmes.

Écran LCD

Pour surveiller l'état de l'appareil et adapter facilement l'algorithme de charge à une batterie particulière et à ses conditions d'utilisation.

Interface Bus CAN (NMEA2000)

Pour se raccorder à un réseau Can-bus, à un tableau de commande Skylla-i ou à un écran numérique Color Control.

Fonctionnement en parallèle synchronisé

Plusieurs chargeurs peuvent être connectés en parallèle et synchronisés à l'aide de l'interface Can-bus. Pour cela, il suffit simplement de raccorder les chargeurs avec des câbles RJ45 UTP.

La quantité correcte de charge pour une batterie au plomb : durée d'absorption variable

Lors de décharges peu profondes de la batterie, la durée de charge d'absorption est limitée pour éviter toute surcharge. Après une décharge profonde, la durée d'absorption est automatiquement augmentée pour assurer une recharge complète de la batterie.

Prévention des détériorations dues au gazage : le mode BatterySafe

Si pour obtenir une recharge rapide, un courant élevé a été associé à une tension d'absorption élevée, le Skylla-IP65 évite une détérioration due à un gazage excessif en limitant automatiquement la progression de la tension dès que la tension de gazage est atteinte.

Moins d'entretien et de vieillissement quand la batterie n'est pas utilisée : le Mode stockage

Le mode stockage se déclenche lorsque la batterie n'a pas été sollicitée pendant 24 heures. En mode stockage, la tension float est réduite à 2,2 V / cellule (26,4 V pour une batterie de 24 V) pour minimiser le gazage et la corrosion des plaques positives. Une fois par semaine, la tension est relevée au niveau d'absorption pour « rafraîchir » la batterie. Cette fonction empêche la stratification de l'électrolyte et la sulfatation qui sont des causes majeures de défaillances précoces d'une batterie.

Pour une meilleure longévité de la batterie : la compensation de température

Chaque Skylla-IP65 est livré avec une sonde de température de batterie. Lorsqu'elle est raccordée, la tension de charge diminue automatiquement avec l'augmentation de la température de la batterie. Cette fonction est notamment recommandée pour les batteries au plomb étanches et/ou lorsque d'importantes fluctuations de température peuvent se produire.

Sonde de tension de batterie

Pour compenser la perte de tension due à la résistance des câbles, le Skylla-IP65 est livré avec une sonde de tension permettant à la batterie de toujours recevoir la tension de charge correcte.

Utilisation comme alimentation électrique

En raison de l'excellent circuit de contrôle, si les batteries ou les grands condensateurs tampons ne sont pas disponibles, le Skylla-IP65 peut être utilisé en tant que source d'alimentation avec une tension de sortie parfaitement stabilisée.

Compatible avec des batteries au lithium-ion (LiFePO4)

Un simple contrôle on-off du chargeur peut être implanté en connectant un relais ou une sortie optocoupleur de collecteur ouvert depuis un BMS lithium-ion vers le port de contrôle à distance du chargeur. Sinon, un contrôle complet de la tension et du courant peut être obtenu en connectant le port Can-bus.

Pour tout savoir sur les batteries et leur charge

Pour de plus amples informations sur les batteries et leurs méthodes de charge, vous pouvez consulter notre livre « L'Énergie Sans Limites » (disponible gratuitement chez Victron Energy et téléchargeable sur www.victronenergy.com).

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Pays-Bas
Téléphone général : +31 (0)36 535 97 00 | E-mail : sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com

Skylla-IP65	12/70 (1+1)	12/70 (3)	24/35 (1+1)	24/35 (3)
Tension d'entrée (VCA)	120/230 V			
Plage de tension d'alimentation (VCA)	90-265 V			
Courant maximal d'entrée CA @ 100 VCA	12 A			
Fréquence	45 - 65 Hz			
Facteur de puissance	0,98			
Tension de charge « d'absorption » (1)	14,4 V		28,8 V	
Tension de charge « Float »	13,8 V		27,6 V	
Tension de charge « stockage »	13,2 V		26,4 V	
Courant de charge (2)	70 A	3 x 70 A (sortie totale maxi : 70 A)	35 A	3 x 35 A (sortie totale maxi : 35 A)
Courant de charge de batterie de démarrage. (A)	3 A	n.d.	3 A	n.d.
Algorithme de charge	adaptative à 7 étapes			
Capacité de la batterie	350-700 Ah		150-350 Ah	
Algorithme de charge, batterie Li-Ion	3 étapes, avec un contrôle on/off ou un contrôle Can-bus			
Sonde de température	Oui			
Utilisable comme alimentation	Oui			
Port on/off à distance	Oui (peut être connecté à un BMS au lithium-ion)			
Port de communication Can-bus (VE.Can)	Deux connecteurs RJ45, protocole NMEA2000, non isolé			
Fonctionnement en parallèle synchronisé	Oui, avec VE.Can			
Relais d'alarme	DPST Puissance nominale CA : 240 VCA/4 A Puissance nominale CC : 4 A jusqu'à 35 VCC, 1 A jusqu'à 60 VCC			
Refroidissement forcé	Oui (circulation interne de l'air)			
Protection	Polarité inversée de batterie (fusible) Court-circuit de sortie Surchauffe			
Plage de température d'exploitation	-20 à 60ºC (courant en sortie complet jusqu'à 40 °C)			
Humidité (sans condensation)	maxi 95 %			
BOÎTIER				
Matériau et couleur	Acier (bleu RAL 5012)			
Raccordement batterie	Boulons M6			
Connexion 230 VCA	bride de serrage à vis 6 mm² (AWG 10)			
Degré de protection	IP65			
Poids	6 kg (14 lbs)			
Dimensions (H x L x P)	401 x 265 x 151 mm 16 x 10,5 x 6 pouce			
NORMES				
Sécurité	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Émission	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Immunité	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			

1) Plage de tension de sortie 10-16 V et 20-32 V resp.

2) Jusqu'à 40 °C (100°F) température ambiante.
La sortie diminuera à 60 % à 50ºC, et à 40 % à 60 ºC.







Contrôleur de batterie SmartShunt ou BMV-712 Smart

Utilisez un Smartphone ou un autre dispositif avec une connexion Bluetooth afin de pouvoir :

- personnaliser vos paramètres,
- surveiller toutes les données cruciales sur un seul écran,
- voir l'historique des données, et
- mettre à jour le logiciel lorsque de nouvelles fonctions sont disponibles.

Contrôle Skylla-i

Le tableau de commande Skylla-i permet de contrôler et surveiller à distance le processus de charge grâce à des LED donnant des indications d'état. De plus, ce tableau de commande à distance propose aussi une fonction de réglage du courant d'entrée qui peut être utilisée pour limiter le courant d'entrée et donc la puissance prélevée depuis l'alimentation CA. Ceci est particulièrement utile quand le chargeur fonctionne à partir d'une puissance de quai limitée ou de petits groupes électrogènes. Ce tableau de commande peut aussi être utilisé pour modifier les paramètres de chargement de plusieurs batteries.
Plusieurs tableaux de commande peuvent être connectés à un chargeur ou à un ensemble de chargeurs connectés en parallèle et synchronisés.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Pays-Bas
Téléphone général : +31 (0)36 535 97 00 | E-mail : sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com

Chargeurs Skylla TG 24/48 V

www.victronenergy.com



Skylla TG 24 50



Skylla TG 24 50 3 phase



Skylla TG 24 100

Des chargeurs parfaits pour toutes les batteries

Les chargeurs Skylla TG sont compacts et légers grâce à la technologie HF. La tension de charge est ajustable avec précision pour correspondre à tous les types de batteries, ouvertes ou étanches. Les batteries étanches sans entretien nécessitent une charge particulièrement précise pour une bonne durée de vie. Toute surtension provoquerait un dégazage excessif suivi d'un dessèchement puis d'une défaillance prématurée.

Charge régulée en 3 étapes

Les trois étapes de charge des chargeurs Skylla TG sont contrôlées avec précision par microprocesseur. La courbe de charge IUoUo assure la charge la plus rapide et la plus sûre pour tous les types de batterie. La durée d'absorption est réglable par switch.
La fonction "Intelligent Startup" évite d'engager un cycle de charge complet sur une batterie déjà chargée.

Utilisables comme alimentation

Leur tension de sortie parfaitement stabilisée permet d'utiliser les chargeurs Skylla TG comme alimentation, sans nécessiter l'utilisation de batteries ou de bancs de condensateurs.

Deux sorties pour charger 2 bancs de batteries (modèle 24 V uniquement)

Les chargeurs TG ont tous 2 sorties isolées. La deuxième sortie destinée à la charge d'entretien d'un parc de batterie de démarrage ou auxiliaire est limitée à environ 4 ampères sous une tension légèrement plus basse.

Pour une meilleure longévité de la batterie : compensation en température

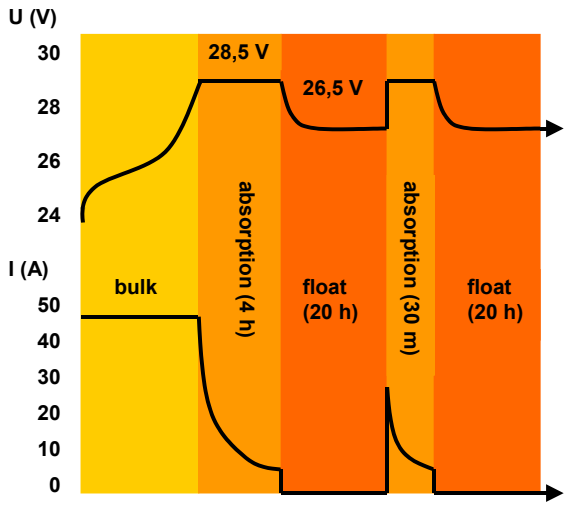
Chaque chargeur Skylla TG est livré avec une sonde externe de température de batterie qui réduira automatiquement la tension de charge lorsque la température de la batterie augmente. Cette fonction est essentielle notamment pour éviter de surcharger des batteries sans entretien.

Sonde de tension batterie

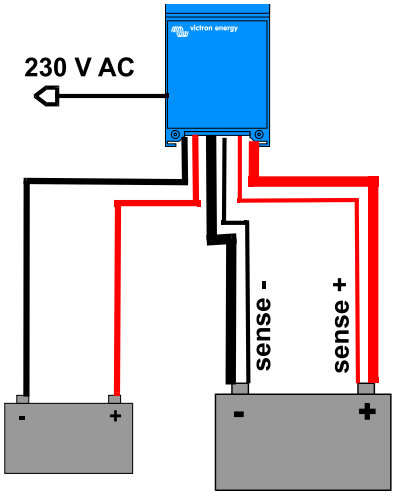
Pour améliorer encore la qualité de la charge, un dispositif de mesure directe de la tension aux bornes de la batterie permet de compenser les pertes de tension dans le câblage principal.

Pour tout savoir sur les batteries et leur charge

Pour de plus amples informations sur les batteries et leurs méthodes de charge vous pouvez consulter notre livre 'L'Énergie Sans Limites' (disponible gratuitement chez Victron Energy et téléchargeable sur www.victronenergy.com.



Courbe de charge



Exemple d'application

Skylla-TG	24/30 TG	24/50 TG	24/50 TG triphasique	24/80 TG	24/100 TG	24/100 TG triphasique	48/25 TG	48/50 TG
Tension d'alimentation (VCA)	120/230	230	3 x 400	230	230	3 x 400	230	230
Plage tension d'alimentation (VCA)	95-264	185-264	320-450	185-264	185-264	320-450	185-264	185-264
Plage tension d'alimentation (VCC)	120-400	180-400	n. a.	180-400	180-400	n. a.	180-400	180-400
Fréquence (Hz)	45-65							
Facteur de puissance	1							
Tension de charge 'absorption' (VCC)	28,5		28,5	28,5	28,5	28,5	57	57
Tension de charge 'float' (VCC)	26,5		26,5	26,5	26,5	26,5	53	53
Courant de charge de batterie domestique (A) (2)	30	50	50	80	100	100	25	50
Courant de charge de batterie domestique à 110 VCA (A) (3)	30	30	n. a.	60	60	n. a.	15	30
Courant de charge de batterie de démarrage (A)	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	57	57	28,5
Caractéristique de charge	IUoUo (3 étapes de charge)							
Capacité batterie (Ah)	150-500		250-500	400-800	500-1000	500-1000	125-250	250-500
Sonde de mesure sur batterie température	√							
Utilisable comme alimentation	√							
Alarme à distance	Contacts secs de report de défaut 60 V / 1 A (1x NO and 1x NC)							
Ventilation forcée régulée	√							
Protections (1)	a,b,c,d							
Température de fonctionnement	-40 à +50 °C (-40 – 122 °F)							
Humidité (sans ruissellement)	max 95 %							
BOÎTIER								
Matériau et couleur	aluminium (bleu RAL 5012)							
Raccordement batterie	Boulons M8							
Raccordement 230 VCA	Bornes à vis 2,5 mm² (AWG 6)							
Degré de protection	IP 21							
Poids kg (lbs)	5,5 (12.1)		13 (28)	10 (22)	10 (22)	23 (48)	5,5 (12.1)	10 (22)
Dimensions (hxlxp en mm) (h x l x p en pouces)	365 x 250 x 147 (14,4x9,9x5,8)		365 x 250 x 257 (14,4x9,9x10,1)			515 x 260 x 265 (20x10,2x10,4)	365 x 250 x 147 (14,4x9,9x5,8)	365 x 250 x 257 (14,4x9,9x10,1)
CONFORMITE AUX NORMES								
Sécurité	EN 60355-1, EN 60335-2-29							
Emission	EN 55014-1, EN 61000-3-2							
Immunité	EN 55014-2, EN 61000-3-3							

1) Protections
a) Court-circuit de sortie
b) Détection de l'inversion de polarité de la batterie
2) Jusqu'à 40 °C (100 °F) à température ambiante et sur la plage de tension d'entrée spécifiée
3) Jusqu'à 40 °C (100 °F) température ambiante et à une tension d'entrée de 110 VCA
c) Tension de la batterie trop élevée
d) Température trop élevée



Contrôleur de batterie BMV-700

Le BMV-700 bénéficie d'un système de contrôle avancé avec microprocesseur, associé à des systèmes haute résolution pour mesurer la tension de la batterie et le courant de charge/décharge. En outre, le logiciel intègre des algorithmes de calcul complexes, comme la formule de Peukert, pour déterminer précisément l'état de charge de la batterie. Le BMV-700 affiche à la demande la tension de la batterie, le courant, la consommation en Ah ou l'autonomie restante.



Tableau 'SkyllaControl'

Report de signalisation à distance et réglage de puissance.
Voyants "On", "Boost" et "Float".
Le potentiomètre sur ce tableau permet de régler la puissance du chargeur et ainsi de limiter la puissance AC demandée en entrée. Cette fonction est particulièrement utile pour ajuster la consommation du chargeur à la puissance disponible au quai ou à celle d'un groupe électrogène de faible puissance.



Tableau 'Charger Switch'

Permet l'arrêt et la mise en marche à distance du chargeur.
Avec voyant "On".



Tableau 'Battery Alarm'

Tableau de signalisation à distance avec alarme visuelle et sonore en cas de tension batterie trop haute ou trop basse.
Seuils de déclenchement réglables, relais à contacts secs.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | The Netherlands
General phone: +31 (0)36 535 97 00 | E-mail: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com