



# CHARGEURS DE BATTERIE

## CHARGEUR STANDARD

AQ-TRON 12 HEURES - Wa



# AQ-TRON®

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Wa

- Alimentation secteur 230/400 Vca  $\pm 5\%$  50-60 Hz
- Caractéristiques du courant de charge Wa
- Processus de charge commandé par microprocesseur
- Visualisation claire et reconnaissable du niveau de charge grâce à un écran et à des voyants DEL de 5 mm
- Minuterie de sécurité à voyant et signal acoustique au cours des 12 h
- Enregistrement des 5 derniers cycles de charge sur la mémoire de la carte
- Démarrage automatique ou manuelle de la charge
- Convient à des tensions de batterie nominales de 12V - 24V - 36V - 48V - 80V
- Charge d'entretien
- Signalisation des défaillances de phase
- Post-charge intelligente
- Conformité au marquage CE de la norme européenne

### RECOMMANDATIONS

Avant d'acheter un chargeur, les données suivantes doivent être définies :

#### a) CYCLE DE CHARGE

Nous vous conseillons de bien réfléchir avant de choisir votre batterie et d'examiner l'ensemble de nos chargeurs. Chaque modèle a été conçu pour répondre à une application spécifique.

Avant de faire votre choix, vérifiez les points suivants :

- 1) La batterie est-elle complètement ou partiellement déchargée au moment de la connecter au chargeur ?
- 2) De combien de temps dispose-t-on pour charger la batterie ?
- 3) Avez-vous besoin d'un chargeur capable de charger des batteries aux tensions et capacités différentes ? Contactez-nous !

## CHARGEUR 12 HEURES AQ-TRON : PRATIQUE POUR MAINTENIR VOS BATTERIES EN PARFAITE CONDITION

	Réf.	Tension (V)	Alimentation électrique (V)	Courant (A)	Dim. X x Y x H	Moyenne CS (Ah)	
12 V	AQ12M15	12	230	15	250 x 160 x 180	75	
	AQ12M20	12	230	20	250 x 160 x 180	110	
	AQ12M25	12	230	25	250 x 160 x 180	140	
	AQ12M30	12	230	30	340 x 260 x 260	170	
24 V	AQ24M10	24	230	10	250 x 160 x 180	55	
	AQ24M15	24	230	15	250 x 160 x 180	75	
	AQ24M20	24	230	20	250 x 160 x 180	110	
	AQ24M25	24	230	25	340 x 260 x 260	140	
	AQ24M30	24	230	30	340 x 260 x 260	170	
	AQ24M40	24	230	40	340 x 260 x 260	220	
	AQ24M50	24	230	50	340 x 260 x 260	290	
	AQ24M60	24	230	60	340 x 260 x 260	360	
	AQ24M80	24	230	80	340 x 260 x 260	460	
	AQ24T80	24	3x400	80	500 x 350 x 400	460	
	AQ24M100	24	230	100	500 x 350 x 400	600	
	AQ24T100	24	3x400	100	500 x 350 x 400	600	
	AQ24T120	24	3x400	120	500 x 350 x 400	750	
	AQ24T140	24	3x400	140	500 x 350 x 400	875	
36 V	AQ36M20	36	230	20	340 x 260 x 260	110	
	AQ36M25	36	230	25	340 x 260 x 260	140	
	AQ36M30	36	230	30	340 x 260 x 260	170	
	AQ36M40	36	230	40	340 x 260 x 260	220	
	AQ36M50	36	230	50	340 x 260 x 260	290	
	AQ36M60	36	230	60	500 x 350 x 400	360	
	AQ36M80	36	230	80	500 x 350 x 400	460	
	AQ36T80	36	3x400	80	500 x 350 x 400	460	
	AQ36T100	36	3x400	100	500 x 350 x 400	600	
	AQ36T120	36	3x400	120	500 x 360 x 900	750	
AQ36T140	36	3x400	140	500 x 360 x 900	875		
48 V	AQ48M50	48	230	50	500 x 350 x 400	290	
	AQ48T50	48	3x400	50	500 x 350 x 400	290	
	AQ48M60	48	230	60	500 x 350 x 400	360	
	AQ48T60	48	3x400	60	500 x 350 x 400	360	
	AQ48M80	48	230	80	500 x 350 x 400	460	
	AQ48T80	48	3x400	80	500 x 350 x 400	460	
	AQ48M100	48	230	100	500 x 360 x 900	600	
	AQ48T100	48	3x400	100	500 x 360 x 900	600	
	AQ48T120	48	3x400	120	500 x 360 x 900	750	
AQ48T160	48	3x400	160	500 x 360 x 900	1000		
72 V	AQ72T80	72	3x400	80	500 x 360 x 900	460	
	AQ72T100	72	3x400	100	500 x 360 x 900	600	
	AQ72T120	72	3x400	120	500 x 360 x 900	750	
80 V	AQ80T80	80	3x400	80	500 x 360 x 900	460	
	AQ80T100	80	3x400	100	500 x 360 x 900	600	
	AQ80T120	80	3x400	120	500 x 360 x 900	750	
	AQ80T140	80	3x400	140	500 x 360 x 900	875	
	BAT/19591	KIT DE TRANSFORMATION UNIVERSEL 12V-96V					

M = monophasé

T = triphasé





# CHARGEURS DE BATTERIE

## CHARGEUR DE BATTERIES AQ-TRON

# AQ-TRON®

### MATÉRIEL AQ-TRON

- ▶ **BAT/34544** Carte électronique pour chargeur monophasé
- ▶ **BAT/34543** Carte électronique pour chargeur triphasé
- ▶ **BAT/34545** Pont redresseur pour chargeur monophasé 20 A
- ▶ **BAT/21090** Pont redresseur pour chargeur monophasé 30 A
- ▶ **BAT/15417** Pont redresseur pour chargeur monophasé 40 A
- ▶ **BAT/34548** Pont redresseur pour chargeur monophasé 50 A
- ▶ **BAT/33100** Pont redresseur pour chargeur monophasé 60 A
- ▶ **BAT/34550** Pont redresseur pour chargeur triphasé 60 A
- ▶ **BAT/34551** Pont redresseur pour chargeur triphasé 80 A
- ▶ **BAT/34552** Pont redresseur pour chargeur triphasé 100 A
- ▶ **BAT/34553** Pont redresseur pour chargeur triphasé 120 A
- ▶ **BAT/34554** Pont redresseur pour chargeur triphasé 140 A
- ▶ **BAT/34555** Fusibles monophasés 20/30/40/60/80 A
- ▶ **BAT/34556** Fusibles triphasés 80/100/120/140/160 A

### LISTE DE CONTRÔLE

- 1  Format compact
- 2  Carrosserie robuste
- 3  Facilité d'utilisation
- 4  Indication précise de la phase de charge
- 5  Charge d'égalisation
- 6  Minuterie de sécurité
- 7  Marquage CE
- 8  Étalonnage précis de la tension du secteur
- 9  Câbles de raccordement fournis



#### ▲ **BAT/33368**

Cage de protection pour chargeurs  
Dimensions : 520 x 380 x 920 (h)



#### ▲ **BAT/33369**

Cage de protection pour chargeurs  
Dimensions : 520 x 380 x 460 (h)

# CHARGEURS INDUSTRIELS



## CHARGEUR RAPIDE AQ-TRON 8 HEURES WoWa

	Réf.	Tension (V)	Courant (A)	Courant 400Vae (A)	Capacité batterie Moyenne CS (Ah)	Puissance (KVA)
24 V	AQ24T60FAST	24	60	3,3	300	2,25
	AQ24T80FAST	24	80	4,2	340	3
	AQ24T100FAST	24	100	5,3	450	3,75
	AQ24T120FAST	24	120	6,3	560	4,5
	AQ24T140FAST	24	140	7,4	675	5,25
	AQ24T160FAST	24	160	8,4	780	6
	AQ24T180FAST	24	180	9,4	890	6,75
36 V	AQ36T60FAST	36	60	4,8	300	3,75
	AQ36T80FAST	36	80	6,4	340	4,5
	AQ36T100FAST	36	100	7,8	450	5,62
	AQ36T120FAST	36	120	9,3	560	6,75
	AQ36T140FAST	36	140	10,9	675	7,87
	AQ36T160FAST	36	160	12,6	780	9
	AQ36T180FAST	36	180	14,1	890	10,12
40 V	AQ40T60FAST	40	60	5,2	300	3,75
	AQ40T80FAST	40	80	7,0	340	5
	AQ40T100FAST	40	100	8,8	450	6,25
48 V	AQ48T60FAST	48	60	6,3	300	4,5
	AQ48T80FAST	48	80	8,4	340	6
	AQ48T100FAST	48	100	10,4	450	7,5
	AQ48T120FAST	48	120	12,6	560	9
	AQ48T140FAST	48	140	14,6	675	10,5
	AQ48T160FAST	48	160	16,7	780	12
	AQ48T180FAST	48	180	18,8	890	13,5
72 V	AQ72T50FAST	72	50	8,2	250	5,85
	AQ72T60FAST	72	60	9,4	300	6,75
	AQ72T80FAST	72	80	12,6	340	9
	AQ72T100FAST	72	100	15,6	450	11,25
	AQ72T120FAST	72	120	18,8	560	13,50
	AQ72T140FAST	72	140	22,0	675	15,75
	AQ72T160FAST	72	160	25,0	780	18
AQ72T180FAST	72	180	28,2	890	20,25	
80 V	AQ80T50FAST	80	50	9,1	250	6,5
	AQ80T60FAST	80	60	10,4	300	7,5
	AQ80T80FAST	80	80	13,8	340	10
	AQ80T100FAST	80	100	17,3	450	12,5
	AQ80T120FAST	80	120	21,7	560	15
	AQ80T140FAST	80	140	24,3	675	17,5
	AQ80T160FAST	80	160	27,7	780	20
	AQ80T180FAST	80	180	31,2	890	22,5
	96 V	AQ96T80FAST	96	80	16,7	340
AQ96T100FAST		96	100	21,0	450	15
AQ96T120FAST		96	120	25,0	560	18
AQ96T140FAST		96	140	29,2	675	21
AQ96T160FAST		96	160	33,4	780	24



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation secteur 400 Vca ± 5 % 50-60 Hz
- Caractéristiques du courant de charge WoWa
- Visualisation claire et reconnaissable du niveau de charge grâce à un écran et à des voyants DEL de 5 mm
- Processus de charge commandé par microprocesseur
- Minuterie de sécurité à voyant et signal acoustique
- Enregistrement des 5 derniers cycles de charge sur la mémoire de la carte
- Démarrage automatique ou manuelle de la charge
- Convient à des tensions de batterie nominales de 24 V - 36 V - 48 V - 72 V - 80 V - 96 V
- Charge d'entretien
- Signalisation d'absence de phase d'alimentation
- Charge intelligente
- Conformité au marquage CE de la norme européenne
- Poids : 40-90 kg
- Dimensions : 360 x 500 x 900 mm



# CHARGEURS DE BATTERIE

## CHARGEURS INDUSTRIELS

### RECOMMANDATIONS

Avant d'acheter un chargeur, les données suivantes doivent être définies :

#### a) CYCLE DE CHARGE

Nous vous conseillons de bien réfléchir avant de choisir votre batterie et d'examiner l'ensemble de nos chargeurs. Chaque modèle a été conçu pour répondre à une application spécifique. Avant de faire votre choix, vérifiez les points suivants :

- 1) La batterie est-elle complètement ou partiellement déchargée au moment de la connecter au chargeur ?
- 2) De combien de temps dispose-t-on pour charger la batterie ?
- 3) Avez-vous besoin d'un chargeur capable de charger des batteries aux tensions et capacités différentes ? Contactez-nous !

#### b) TENSION DU CHARGEUR

La tension du chargeur doit être identique à celle de la batterie : 2,0 V par élément.

#### c) COURANT DE CHARGE

Le courant de charge doit être choisi en fonction de la capacité de la batterie. Par courant de charge, il faut entendre le courant fourni par le chargeur lorsque la batterie est soumise à sa tension nominale (2,0 V/élément). Le courant chute de 50 % lorsque la tension de la batterie monte à 2,4 V/élément et de 25 % lorsqu'elle atteint 2,65 V/élément. Par exemple : 48 V - 100 A / 57,6 V - 50 A / 63,6 V - 25 A.

### Courbes de charge Wa et WoWa

#### Courbe de charge Wa :

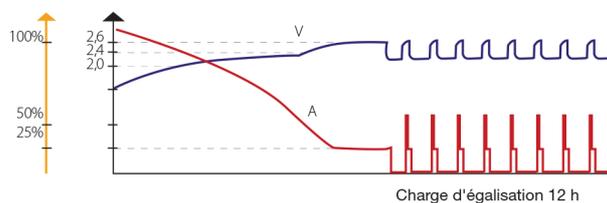
Elle comprend une phase de charge principale et une phase de charge finale. Le chargeur lance la charge avec un courant maximal (100 %) ; pendant la charge, la tension de la batterie augmente et le courant de charge diminue de façon proportionnelle. Lorsque 2,4 V/élément est atteint, le courant de charge chute de 50 % et la phase de charge principale se termine. Pendant la phase de charge finale, le courant de charge diminue de 25 % et une tension de batterie de 2,65 V/élément est atteinte (= pleine tension de la batterie).

#### Courbe de charge WoWa:

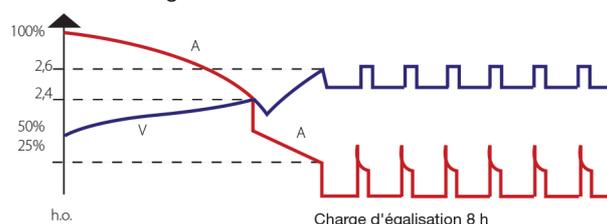
Elle équivaut à la courbe de charge Wa, mais le courant de la phase principale est 20 à 40 % plus élevé que celui de la courbe de charge Wa. La phase de charge finale est identique à la courbe de charge Wa.



Courbe de charge Wa



Courbe de charge WoWa



## TABLEAU DE CAPACITÉ DES CHARGEURS DE BATTERIE

DONNÉES DE LA BATTERIE		PUISSANCE REQUISE	COURANT MAXIMAL ET FUSIBLES					
VOLTS V	AMPÈRES A		ALIMENTATION PRINCIPALE KVA	MONOPHASÉ		TRIPHASÉ		
		230 VOLTS		FUSIBLE aM	230 VOLTS	FUSIBLE aM	400 VOLTS	FUSIBLE aM
24	25	0.90	3.9	6,3				
24	30	1.08	4.7	6,3				
24	40	1.44	6.3	8	3.6	6	2.1	4
24	60	2.16	9.4	12	5.4	8	3.1	4
24	80	2.88	12.5	16	7.2	12	4.2	6
24	100	3.60	15.7	20	9	16	5.2	8
24	120	4.32			10.9	20	6.2	10
24	140	5.04			12.7	20	7.3	12
36	30	1.62	7	12	4.1	6	2.3	4
36	40	2.16	9.4	16	5.4	8	3.1	4
36	60	3.24	14.1	20	8.1	12	4.7	8
36	80	4.32	18.8	32	10.9	16	6.2	10
36	100	5.40	23.5	40	13.6	20	7.8	12
36	120	6.48	28.2	50	16.3	25	9.4	12
36	140	7.56			19	32	10.9	16
48	40	2.88	12.5	20	7.2	12	4.2	6
48	60	4.32	18.8	32	10.9	16	6.2	10
48	80	5.76	25	40	14.5	25	8.3	12
48	100	7.20			18.1	32	10.4	16
48	120	8.64			21.7	35	12.5	20
48	140	10.08			25.3	40	14.6	25
48	160	11.52					16.6	25
72	60	6.48			16.3	25	9.4	16
72	80	8.64			21.7	35	12.5	20
72	100	10.80			27.1	40	15.6	25
72	120	12.96					18.7	32
72	140	15.12					21.8	40
72	160	17.26					25	40
80	60	7.20			18.1	32	10.4	16
80	80	9.60			24.1	40	13.9	25
80	100	12.00			30.2	50	17.3	25
80	120	14.40					20.8	32
80	140	16.80					24.3	40
80	160	19.20					27.7	50
80	180	21.60					31.2	50
96	60	8.64			21.7	35	12.5	20
96	80	11.52			29	50	16.6	25
96	100	14.40					20.8	40
96	120	17.28					25	40
96	140	20.16					29.1	50
96	160	23.04					33.3	50
96	180	25.92					37.5	63

**PARFAIT POUR :**  
 VOITURETTES DE GOLF  
 MACHINES INDUSTRIELLES  
 NETTOYAGE INDUSTRIEL

## CHARGEUR DE BATTERIE DE REMPLACEMENT HAUTE FRÉQUENCE



### BAT/47711

- Approuvé UL, certifié CE
- Programmé pour 36 V
- Manuel d'utilisation avec codes de dépannage
- Prévu pour batteries plomb-acide liquides (paramètres AGM ou gel disponibles sur demande)
- Lecture facile des voyants rouge, jaune et vert indiquant l'état de charge
- Léger (5,4 kg) et portable avec poignée pratique (dimensions : 270 x 190 x 120 mm)
- Fonction entretien permettant aux batteries de conserver leur pleine charge à la fin du cycle de charge
- Connecteurs CC au choix pour diverses voiturettes de golf, dont E-Z-GO 36 V/48 V, Club Car 36/48 V et Yamaha 48 V
- Démarrage du cycle de charge avec des batteries de seulement 2 volts

## CÂBLES DE RACCORDEMENT POUR VOITURETTES DE GOLF



▶ **BAT/47712**



▶ **BAT/47713**



▶ **BAT/47714**



▶ **BAT/47715**



▶ **BAT/47716**



▶ **BAT/47717**



▶ **BAT/47718**

VEHICULE	36 V E-Z-GO	48 V E-Z-GO	48 V E-Z-GO TXT	36 V Club Car/Yamaha G9, G14, G16	48 V Club Car	Yamaha G19, G22	TDRE Yamaha
REF câble de connexion	BAT/47712	BAT/47713	BAT/47714	BAT/47715	BAT/47716	BAT/47717	BAT/47718

## AVEC INTERRUPTEUR DIP PROGRAMMABLE

Tension de batterie	Courant de charge	Autonomie de la batterie (5 h de marche)		Autonomie de la batterie (20 h de marche)
		Temps de charge 8 - 9 heures	Temps de charge 10 - 12 heures	
12V	15A	80 ÷ 110	100 ÷ 150	130 ÷ 185
12V	20A	95 ÷ 120	120 ÷ 195	150 ÷ 240
12V	25A	120 ÷ 160	180 ÷ 258	220 ÷ 315
12V	30A	145 ÷ 180	200 ÷ 280	245 ÷ 350
24V	15A	80 ÷ 110	100 ÷ 150	130 ÷ 185
24V	20A	95 ÷ 120	120 ÷ 195	150 ÷ 240
24V	25A	120 ÷ 160	180 ÷ 258	220 ÷ 315
24V	30A	145 ÷ 180	200 ÷ 280	245 ÷ 350
36V	15A	80 ÷ 110	100 ÷ 150	130 ÷ 185
36V	20A	95 ÷ 120	120 ÷ 195	150 ÷ 240
36V	25A	120 ÷ 160	180 ÷ 258	220 ÷ 315
48V	15A	80 ÷ 110	100 ÷ 150	130 ÷ 185
48V	20A	95 ÷ 120	120 ÷ 195	150 ÷ 240





# CHARGEURS DE BATTERIE

## AQ-TRON IP66

### CHARGEURS DE BATTERIE HAUTE FRÉQUENCE



### CHARGEUR INTÉGRÉ HAUTE FRÉQUENCE ÉTANCHE IP66 BATTERIES PLOMB-ACIDE ET GEL OUVERTES

- Approuvé UL, certifié CE
- Programmé pour 36 V
- Manuel d'utilisation avec codes de dépannage
- Prévu pour batteries plomb-acide liquides (paramètres AGM ou gel disponibles sur demande)
- Lecture facile des voyants rouge, jaune et vert indiquant l'état de charge
- Léger (5,4 kg) et portable avec poignée pratique (dimensions : 270 x 190 x 120 mm)
- Fonction entretien permettant aux batteries de conserver leur pleine charge à la fin du cycle de charge
- Connecteurs CC au choix pour diverses voitures de golf, dont E-Z-GO 36 V/48 V, Club Car 36/48 V et Yamaha 48 V
- Démarrage du cycle de charge avec des batteries de seulement 2 volts

Référence	V dc	Courant Dc	Watt	Verrouillage	Courbe	Cap. batterie		 X x Y x H			Kg	Photo
						min Ah C20	max Ah C20					
AQHF12-15	12	15A	230	y	liquide/gel	65	215	219	152	81	2,5 kg	3
AQHF24-11	24	11A	300	y	liquide/gel	55	160	219	152	81	2,5 kg	3
AQHF24-19	24	19A	600	y	liquide/gel	100	275	196	180	165	6,5 kg	4
AQHF24-40	24	40A	1200	y	liquide/gel	200	500	306	180	165	8,5 kg	5
AQHF24-25	24	25A	750	y	liquide/gel	125	355	196	180	165	5 kg	4
(*)AQHF36-20	36	20A	900	y	liquide/gel	100	290	306	180	165	8,5 kg	5
(*)AQHF48-17	48	17A	1000	y	liquide/gel	90	240	306	180	165	8,5 kg	5
(*)AQHF48-25	48	25A	1500	y	liquide/gel	120	355	286	180	165	8,5 kg	5

(\*) option: movable display

# CHARGEUR DE BATTERIE LI-ION

## POUR BATTERIES ENCASTRABLES ET DE VÉLOS ÉLECTRIQUES

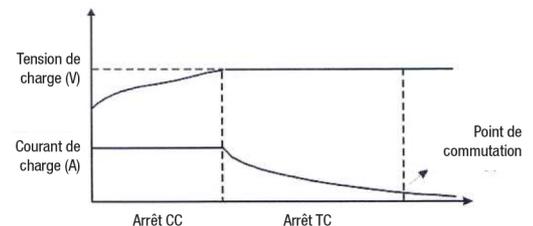


	Référence	Tension de sortie maxi	Courant de sortie maxi	Tension d'entrée	Pour bat. LiMnO2		Pour bat. LiFePO4	
					Éléments	Nom (V)	Éléments	Nom (V)
3,2V	LIT/04.01.0093	3,65V	20A	230VAC	-	-	1 élément	3,2
12V	LIT/04.01.0062	14,6V	2A	230VAC	-	-	4 Éléments	12,8
	LIT/04.01.0052	14,6V	3A	230VAC	-	-	4 Éléments	12,8
	LIT/04.01.0053	14,6V	5A	230VAC	-	-	4 Éléments	12,8
	LIT/04.01.0080	14,6V	10A	230VAC	-	-	4 Éléments	12,8
	LIT/04.01.0043	14,6V	25A	230VAC	-	-	4 Éléments	12,8
	LIT/04.01.0044	14,6V	50A	230VAC	-	-	4 Éléments	12,8
14V	LIT/04.01.0095	16,8V	2A	230VAC	4 éléments	14,8	-	-
	LIT/04.01.0075	16,8V	3A	230VAC	4 Éléments	14,8	-	-
18V	LIT/04.01.0006	21V	2A	230VAC	5 Éléments	18,5	-	-
	LIT/04.01.0015	21V	3A	230VAC	5 Éléments	18,5	-	-
24V	LIT/04.01.0005	29,4V	2A	230VAC	7 Éléments	25,9	8 Éléments	25,6
	LIT/04.01.0008	29,4V	3A	230VAC	7 Éléments	25,9	8 Éléments	25,6
	LIT/04.01.0054	29,4V	5A	230VAC	7 Éléments	25,9	8 Éléments	25,6
	LIT/04.01.0039	29,4V	8A	230VAC	7 Éléments	25,9	8 Éléments	25,6
	LIT/04.01.0045	29,4V	10A	230VAC	7 Éléments	25,9	8 Éléments	25,6
	LIT/04.01.0046	29,4V	25A	230VAC	7 Éléments	25,9	8 Éléments	25,6
	LIT/04.01.0047	29,4V	50A	230VAC	7 Éléments	25,9	8 Éléments	25,6
	LIT/04.01.0118	29,4V	75A	230VAC	7 Éléments	25,9	8 Éléments	25,6
36V	LIT/04.01.0009	42V	2A	230VAC	10 Éléments	37	-	-
	LIT/04.01.0051	42V	3A	230VAC	10 Éléments	37	-	-
	LIT/04.01.0086	42V	5A	230VAC	10 Éléments	37	-	-
	LIT/04.01.0063	42V	10A	230VAC	10 Éléments	37	-	-
	LIT/04.01.0077	42V	30A	230VAC	10 Éléments	37	-	-
	LIT/04.01.0013	43,8V	2A	230VAC	-	-	12 Éléments	38,4
	LIT/04.01.0061	43,8V	3A	230VAC	-	-	12 Éléments	38,4
	LIT/04.01.0057	43,8V	5A	230VAC	-	-	12 Éléments	38,4
	LIT/04.01.0081	43,8V	10A	230VAC	-	-	12 Éléments	38,4
	LIT/04.01.0049	43,8V	25A	230VAC	-	-	12 Éléments	38,4
LIT/04.01.0050	43,8V	50A	230VAC	-	-	12 Éléments	38,4	
48V	LIT/04.01.0071	54,6V	2A	230VAC	13 Éléments	48,1	15 Éléments	48
	LIT/04.01.0072	54,6V	3A	230VAC	13 Éléments	48,1	15 Éléments	48
	LIT/04.01.0139	54,6V	5A	230VAC	13 Éléments	48,1	15 Éléments	48
	LIT/04.01.0033	54,6V	10A	230VAC	13 Éléments	48,1	15 Éléments	48
	LIT/04.01.0078	54,6V	30A	230VAC	13 Éléments	48,1	15 Éléments	48
	LIT/04.01.0137	58,8V	3A	230VAC	14 Éléments	51,8	16 Éléments	51,2
	LIT/04.01.0070	58,8V	5A	230VAC	14 Éléments	51,8	16 Éléments	51,2
	LIT/04.01.0056	58,8V	10A	230VAC	14 Éléments	51,8	16 Éléments	51,2
LIT/04.01.0134	58,8V	20A	230VAC	14 Éléments	51,8	16 Éléments	51,2	

### CARACTÉRISTIQUES

- Technologie d'alimentation à découpage haute fréquence avancée
- Sortie CC isolée de l'entrée CA
- Entrée simple 110 Vca et 230 Vca ou entrée universelle 110/230 Vca, 50 Hz-60 Hz
- Les paramètres de charge sont insensibles aux variations de tension d'entrée de ligne CA
- Charge de la batterie entièrement automatique : CC, TC
- 2 voyants DEL : DEL 1 rouge (sous tension), DEL 2 rouge/verte (charge en cours/complète)
- Protection contre les courts-circuits, les surtensions, les surchauffes, les inversions de polarité
- Rendement > 85 %
- Ventilation forcée avec ventilateurs
- Essai de déverminage 100 % pleine charge

### Mode de charge :





# CHARGEURS DE BATTERIE

## CHARGEURS POUR BATTERIES DE DÉMARRAGE



### CHARGEUR DE BATTERIE INTELLIGENT

Ce chargeur à découpage comprend la technologie de charge la plus avancée, ce qui le place à un niveau supérieur.

#### BAT/44459

#### CARACTÉRISTIQUES

- Version CE : 220 V - 240 V
- Suivi automatique de l'état de charge
- Indicateur d'état DEL 8 bits et panneau à commutateurs DIP
- Protection contre l'inversion de polarité et détection de l'état de la batterie
- Assistance technique à la désulfatation/reconditionnement des plaques de batterie
- Protection contre la surchauffe/surintensité/inversion de polarité

**6-12-24 VOLT**  
POUR BATTERIES PLOMB  
OUVERTE - AGM - GEL  
ET DEEP CYCLE



#### NOUVELLES FONCTIONS

- Mémoire
- Batterie lithium + LiFePO4 pour chargeur de voiture

Puissance d'entrée (V)	Régime de charge (A)	Type de batterie	Dim. du produit	Poids (carton)
Régime de charge (A)	6-12V-20A, 10A, 2A 24V-10A, 5A, 2A	Reg/AGM/ (12V)Deep cycle/(6/12V)GEL	24.6 x 14.6 x 12.1 cm	NW: 9.6 kgs

## CHARGEURS DE BATTERIE INTELLIGENTS

Utilisez cette source d'énergie si vous rencontrez des difficultés au démarrage en raison de la capacité insuffisante de la batterie du véhicule ou utilisez-la comme chargeur pour des batteries (de démarrage) plomb-acide de 12 V/24 V. Grâce à ses roulettes et à ses poignées, ces chargeurs de batterie sont très facilement transportables. Les boosters sont des chargeurs de batterie professionnels destinés à charger et à accélérer la charge des batteries plomb-acide de 12 V et 24 V.



Modèle	BAT/45680	BAT/45681	BAT/45682	BAT/45683
Tension d'entrée (V)	230	230	230	230
Tension de charge (V)	12/24	12/24	12/24	12/24
Courant de charge effectif (A)	10A	12A	16A	25A
Accélération de la charge effective (A)	14A	16A	20A	30A
Classe d'isolement	H	H	H	H
Courant de charge nominal (A)	8.0/5.0	12.0/8.0	20	30
Capacité de référence nominale maxi (Ah)	120	200	250	320
Capacité de référence nominale mini (Ah)	25	60	92	120
Poids (kg)	7.2	7.4	9.5	11.5
Dimensions externes (cm)	26x23x19.7	26x23x19.7	28.5x23x21	30.5x29x21.5

Modèle	BAT/45684	BAT/45685	Bat/46866
Modèle d'entrée (V)	230	230	230
Courant de charge maxi (A)	150	200	250
Tension de charge (V)	12/24	12/24	12/24
Courant de charge	5A/10A/20A/30A	5A/15A/30/40A	10A/20A/35A/50A
Capacité de référence maxi (Ah)	400Ah	450Ah	550Ah
Type de batterie	WET/MF/EFB/GEL/AGM	WET/MF/EFB/GEL/AGM	WET/MF/EFB/GEL/AGM
Poids (kg)	17	17	17
Dimensions (cm)	36,7x32,9x66,1	36,7x32,9x66,2	36,7x32,9x66,3



# ACCESSOIRES DE BATTERIE

## ONDULEURS

### ONDULEURS CC-CC

- Un voyant lumineux indique si l'onduleur est en marche
- Protection contre les courts-circuits
- Isolation totale entre l'entrée et la sortie
- Connexion d'entrée et de sortie
- Facile à installer



### ONDULEURS CC-CC

Référence	Tension d'entrée (CC)	Tension de sortie (CC)	Dimensions L x l x H	Référence ampérage	Watt
BAT/45986	24V	12V	46 x 32 x 18	3	36
BAT/18447	24V	12V	101 x 80 x 50	5	60
BAT/18449	24V	12V	121 x 99 x 48	20	240
BAT/18451	24V	12V	150 x 100 x 50	30	360
BAT/45876	36V	12V	68 x 57 x 22	5	60
BAT/18453	36V	12V	237 x 122 x 108	33	400
BAT/18459	48V	12V	161 x 77 x 70	8	100
BAT/18468	48V	12V	237 x 122 x 108	16	200
BAT/15955	48V	12V	117 x 130 x 100	20	240
BAT/18484	72V	12V	130 x 35 x 100	10	240
BAT/18510	80V	12V	161 x 77 x 70	8	100
BAT/18512	72V - 80V	12V	117 x 130 x 100	16	200
BAT/18514	72V - 80V	12V	117 x 130 x 100	20	240
BAT/18516	72V - 80V	24V	117 x 130 x 100	10	240
BAT/47021	80V	12V	161 x 77 x 70	10	120
BAT/18522	80V	24V	161 x 77 x 70	5	120
BAT/18524	80V	24V	131 x 130 x 100	10	240

### ONDULEURS CC-CC RÉGLABLES

### ONDULEURS CC-CC

Référence	Tension d'entrée (CC)	Tension de sortie (CC)	Dimensions L x l x H	Référence ampérage	Watt
BAT/45742	20 - 32V	12V	129 x 115 x 62	6	80
BAT/29669	18 - 32V	24V	210 x 148 x 58	7	216



## ONDULEURS À ONDE SINUSOÏDALE PURE CC-CA



### ONDULEURS À ONDE SINUSOÏDALE PURE CC-CA

Référence	Type	Tension d'entrée (CC)	Tension de sortie (CA)	Alimentation continue	Crête	Prise	Rendement	Dimensions L x l x H
<b>12 VOLTS</b>								
BAT/41890	12V - 300W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	300W	600W	1	90%	225 x 113 x 57
BAT/42493	12V - 600W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	600W	1200W	1	90%	265 x 175 x 80
BAT/37273	12V - 1000W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	1000W	2000W	1	90%	320 x 215 x 91
BAT/37274	12V - 1500W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	1500W	3000W	4	90%	320 x 215 x 91
BAT/44458*	12V - 3000W + 20A CHARGEUR	10,8 - 15V	230V - 50Hz	1500W	3000W	1	90%	520 x 200 x 90
BAT/37277	12V - 2000W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	2000W	4000W	2	90%	400 x 215 x 91
BAT/42509	12V - 3000W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	3000W	6000W	2	90%	450 x 215 x 91
BAT/44834*	12V - 4000W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	4000W	8000W	2	90%	435 x 199 x 146
BAT/44906*	12V - 5000W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	5000W	10000W	2	90%	544 x 199 x 146
<b>24 VOLTS</b>								
BAT/42477	24V - 300W	21 - 30V	230V - 50Hz	300W	600W	1	90%	225 x 113 x 57
BAT/41814	24V - 600W	21 - 30V	230V - 50Hz	600W	1200W	1	90%	265 x 175 x 80
BAT/44481	24V - 1000W	21 - 30V	230V - 50Hz	1000W	2000W	1	90%	320 x 215 x 91
BAT/42513	24V - 2000W	21 - 30V	230V - 50Hz	2000W	4000W	2	90%	400 x 215 x 91
BAT/37278	24V - 3000W	21 - 30V	230V - 50Hz	3000W	6000W	2	90%	450 x 215 x 91
BAT/44907*	24V - 4000W	21 - 30V	230V - 50Hz	4000W	8000W	2	90%	435 x 199 x 146
BAT/44838*	24V - 5000W	21 - 30V	230V - 50Hz	5000W	10000W	2	90%	544 x 199 x 146
<b>48 VOLTS</b>								
BAT/44889*	48V - 4000W	41 - 56V	230V - 50Hz	4000W	8000W	2	90%	435 x 199 x 146
BAT/44896*	48V - 5000W	41 - 56V	230V - 50Hz	5000W	10000W	2	90%	544 x 199 x 146

Ces onduleurs convertissent la faible tension CC d'un camion, d'un mobile home, d'un bateau, d'un camping-car, etc., en tension stable de 230 VCA. Ils sont disponibles en 12 V et 24 V.

Au moment de choisir votre onduleur, vous devez prendre en considération le fait que de nombreux appareils, comme par exemple les téléviseurs, ont un courant de démarrage élevé qui peut être égal de 6 à 9 fois la capacité de l'appareil branché. Pour un téléviseur de 35 watts, un onduleur de 300 watts suffit. Si vous souhaitez également brancher d'autres périphériques pour les vidéos, les DVD, etc., il faudra privilégier un onduleur de 500 ou 1 000 watts. Pour charger un ordinateur portable, un onduleur de 300 watts suffit.

Si vous souhaitez utiliser plusieurs appareils en même temps, comme dans un camping-car, un bateau ou un camion, nous vous conseillons de choisir un onduleur de 1 500 ou 3 000 watts.

Il n'est pas recommandé d'utiliser ces onduleurs avec des appareils à moteur intégré (en raison de l'induction) comme p. ex. les perceuses, les gros réfrigérateurs, les aspirateurs, etc. Dans ces cas-là, il est préférable d'opter pour un onduleur à onde sinusoïdale pure.

### ONDULEURS À ONDE SINUSOÏDALE MODIFIÉE CC-CA

Référence	Type	Tension d'entrée (CC)	Tension de sortie (CA)	Alimentation continue	Crête	Prise	Rendement	Dimensions L x l x H
<b>12 VOLTS</b>								
BAT/37112*	12V - 75W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	75W	100W	1	85%	120 x 60 x 40
BAT/42476	12V - 150W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	150W	300W	1	85%	140 x 113 x 57
BAT/35407	12V - 300W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	300W	600W	1	85%	166 x 113 x 57
BAT/35497	12V - 500W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	600W	1200W	1	85%	217 x 113 x 57
BAT/19059	12V - 1000W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	1000W	2000W	2	85%	268 x 170 x 78
BAT/37118	12V - 1500W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	1500W	3000W	2	90%	320 x 170 x 78
BAT/37118*	12V - 1500W	10 - 16V	230V - 50Hz	1500W	3000W	2	90%	480 x 250 x 100
BAT/38437	12V - 2000W	10,8 - 15V	230V - 50Hz	2000W	4000W	2	85%	330 x 220 x 100
BAT/37120*	12V - 2500W	10 - 16V	230V - 50Hz	2500W	5000W	2	90%	490 x 210 x 165
BAT/38441	12V - 3000W	10,8-15V	230V - 50Hz	3000W	6000W	2	85%	480 x 215 x 194
BAT/33981*	12V - 4000W	10,8-15V	230V - 50Hz	4000W	8000W	2	90%	435 x 199 x 146
BAT/37939*	12V - 5000W	10,8-15V	230V - 50Hz	5000W	10000W	2	85%	544 x 199 x 145
<b>24 VOLTS</b>								
BAT/37122	24V - 150W	21 - 30V	230V - 50Hz	150W	300W	1	85%	140 x 113 x 57
BAT/37124	24V - 300W	21 - 30V	230V - 50Hz	300W	600W	1	85%	166 x 113 x 57
BAT/37126	24V - 500W	21 - 30V	230V - 50Hz	600W	1200W	1	85%	217 x 113 x 57
BAT/37128	24V - 1000W	21 - 30V	230V - 50Hz	1000W	2000W	2	85%	268 x 170 x 78
BAT/37132	24V - 1500W	21 - 30V	230V - 50Hz	1500W	3000W	2	90%	320 x 170 x 78
BAT/38439	24V - 2000W	21 - 30V	230V - 50Hz	2000W	4000W	2	85%	330 x 220 x 100
BAT/38445	24V - 3000W	21 - 30V	230V - 50Hz	3000W	6000W	2	85%	480 x 215 x 194
BAT/37134*	24V - 4000W	21 - 30V	230V - 50Hz	4000W	8000W	2	90%	435 x 199 x 146
BAT/37960*	24V - 5000W	21 - 30V	230V - 50Hz	5000W	10000W	2	85%	544 x 199 x 145
<b>48 VOLTS</b>								
BAT/47016	48V - 300W	43,2 - 60V	230V - 50Hz	300W	600W	1	85%	122 x 89 x 47

\* Sur demande

### CARACTÉRISTIQUES

- Déclenchement de l'alarme à haute/basse tension de la batterie + arrêt automatique
- Protection contre l'inversion de polarité
- Protection contre les courts-circuits
- Protection contre les surcharges
- Protection contre la surchauffe (ventilateur) + arrêt automatique
- Câbles inclus pour les modèles plus grands
- Interrupteur MARCHE/ARRÊT
- Plage de la tension d'entrée : - 15 % ~ + 25 %
- Régulation de la tension de sortie : ± 10 %
- Ventilateur de refroidissement pour le contrôle thermique
- Deux voyants de couleur indiquent que le dispositif est en marche ou qu'il présente une anomalie
- Protection contre les courts-circuits, la surcharge, la surchauffe, la tension de batterie trop faible, la tension de batterie trop forte et alarme en cas d'absence de tension
- Topologie : microprocesseur
- Homologations : marquage CE / EMC / LVD / RoHS
- Garanti 1 an

# Convertisseurs Phoenix

1200 VA - 5000 VA (par module)

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



Phoenix Inverter  
24/5000

### SinusMax - Technologie avancée

Développée pour un usage professionnel, la gamme des convertisseurs Phoenix est parfaitement adaptée aux applications les plus diverses. Ces convertisseurs à sinusoïde pure et à haut rendement sont conçus sans concession aux performances. La technologie hybride HF apporte des caractéristiques exceptionnelles pour des dimensions compactes, un poids réduit, et assure une compatibilité totale quel que soit l'appareillage alimenté.

### Forte puissance instantanée

La technologie SinusMax permet des puissances instantanées très élevées, impossibles à atteindre avec la technologie conventionnelle à haute fréquence. Les convertisseurs Phoenix sont ainsi bien adaptés à l'alimentation d'appareils qui ont besoin d'un fort courant d'appel au démarrage, comme les compresseurs de réfrigération, les moteurs électriques et les équipements similaires.

### Puissance démultipliée grâce au fonctionnement en parallèle et en triphasé

Jusqu'à 6 convertisseurs peuvent fonctionner en parallèle pour obtenir plus de puissance en sortie. Par exemple, six unités 24/5000 fourniront 24 kW / 30 kVA de puissance nominale. Il est également possible d'utiliser une configuration triphasée.

### Transfert de charge sur une autre source CA : le commutateur automatique

Si une commutation de transfert automatique est requise, nous recommandons d'utiliser plutôt un chargeur-convertisseur MultiPlus. Ces appareils intègrent le commutateur et la fonction chargeur du MultiPlus peut être désactivée. Le fonctionnement des ordinateurs et des autres équipements électroniques ne sera pas perturbé puisque le MultiPlus bénéficie d'un temps de transfert très rapide (inférieur à 20 millisecondes).

### Interface de communication

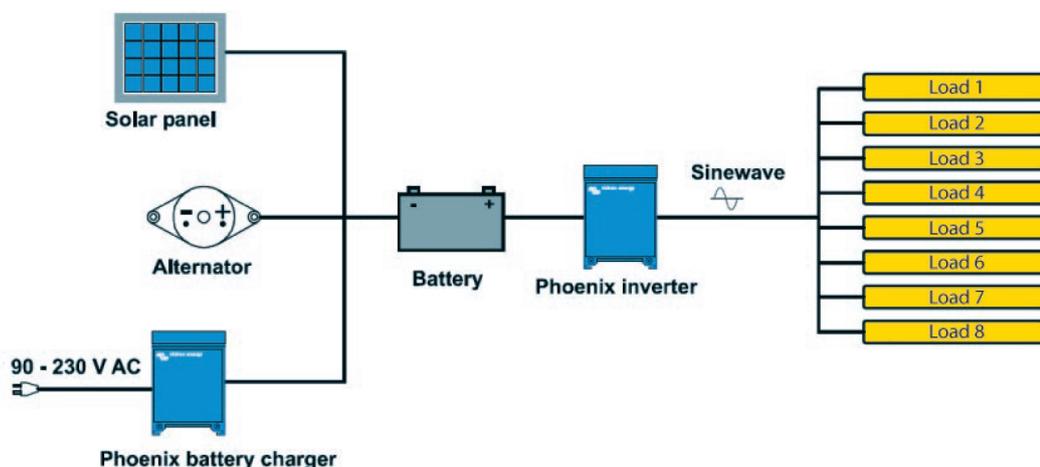
Ce modèle de convertisseurs Phoenix, de plus grande taille, est équipé d'un port VE.Bus. Tout ce dont vous avez besoin pour vous raccorder à votre PC est notre interface MK3-USB VE.Bus-à-USB (voir les accessoires ci-dessous). Grâce à notre application VictronConnect ou notre logiciel VEConfigure, disponibles gratuitement en téléchargement sur notre site web, tous les paramètres des convertisseurs peuvent être personnalisés. Il est donc possible de configurer la tension et la fréquence de sortie, les seuils de surtension et de sous-tension, et de programmer le relais. Ce relais peut être utilisé – par exemple – pour signaler plusieurs conditions d'alarme ou pour démarrer un groupe électrogène. Les convertisseurs peuvent également être raccordés à un dispositif GX (par ex. Cerbo GX) à des fins de supervision et de contrôle.

### Nouvelles possibilités d'applications puissantes

Les possibilités des convertisseurs puissants en parallèle sont réellement surprenantes. Pour en savoir plus sur les batteries, les configurations possibles et des exemples de systèmes complets, veuillez consulter notre livre « Energie Sans Limites » (disponible gratuitement chez Victron Energy et en téléchargement sur [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)).



Phoenix Inverter Compact  
24/1600



Convertisseur Phoenix	C12/1200 C24/1200	C12/1600 C24/1600	C12/2000 C24/2000	12/3000 24/3000 48/3000	24/5000 48/5000
Fonctionnement en parallèle et triphasé	Oui				
<b>CONVERTISSEUR</b>					
Plage de tension d'entrée (V CC)	9,5 – 17 V 19 – 33 V 38 – 66 V				
1 sortie	Tension de sortie : 230 VAC ± 2 % Fréquence : 50 Hz ± 0,1 % (1)				
Puissance de sortie du convertisseur à 25°C (VA) (2)	1200	1600	2000	3000	5000
Puissance du convertisseur à 25 °C (W)	1000	1300	1600	2400	4000
Puissance du convertisseur à 40 °C (W)	900	1200	1450	2200	3700
Puissance du convertisseur à 65 °C (W)	600	800	1000	1700	3000
Puissance de pointe (W)	2400	3000	4000	6000	10000
Efficacité maxi 12/ 24 / 48 V (%)	92 / 94 / 94	92 / 94 / 94	92 / 92	93 / 94 / 95	94 / 95
Puissance de charge zéro 12 / 24 / 48 V (W)	8 / 10 / 12	8 / 10 / 12	9 / 11	20 / 20 / 25	30 / 35
Puissance de charge zéro en mode AES (W)	5 / 8 / 10	5 / 8 / 10	7 / 9	15 / 15 / 20	25 / 30
Puissance de charge zéro en mode recherche (W)	2 / 3 / 4	2 / 3 / 4	3 / 4	8 / 10 / 12	10 / 15
<b>GÉNÉRALITÉS</b>					
Relais programmable (3)	Oui				
Protection (4)	a – g				
Port de communication VE.Bus	Pour un fonctionnement en parallèle ou triphasé, suivi à distance et intégration du système				
Interrupteur marche/arrêt à distance	Oui				
Caractéristiques communes	Température de fonctionnement : -40 à +65 °C (refroidissement par ventilateur) Humidité (sans condensation) : maxi 95 %				
<b>BOÎTIER</b>					
Caractéristiques communes	Matériau et couleur : aluminium (bleu RAL 5012) Degré de protection : IP21				
Battery-connection	Câbles batterie de 1,5 mètres inclus		Écrous M8	2+2 Écrous M8	
230 V AC-connection	Fiche G-ST18i		Pince à ressort	Bornes à vis	
Poids (kg)	10		12	18	30
Dimensions (HxLxP en mm)	375 x 214 x 110		520 x 255 x 125	362 x 258 x 218	444 x 328 x 240
<b>NORMES</b>					
Sécurité	EN 60335-1				
Émission/Immunité	EN 55014-1 / EN 55014-2				
1) Configuration possible en 60 Hz et 240 V 2) Charge non linéaire, facteur de crête 3:1 3) Relais programmable pour alarme générale, sous-tension CC ou signal de démarrage pour groupe électrogène (interface MK2 et logiciel VEConfigure nécessaires) Rendement CA : 230 V / 4 A Rendement CC 4 A jusqu'à 35 VCC, 1 A jusqu'à 60 VCC	4) Protection a) Court-circuit en sortie b) Surcharge c) Tension de batterie trop haute d) Tension de batterie trop basse e) Température trop élevée f) 230 V CA sur sortie du convertisseur g) Ondulation de la tension d'entrée trop haute				



### Tableau de commande Phoenix Inverter

Ce tableau peut être également utilisé avec un chargeur-convertisseur MultiPlus, lorsque la commutation automatique est requise mais pas la fonction chargeur. La luminosité des LED est automatiquement réduite pendant la nuit.

### Fonctionnement et suivi contrôlé par Ordinateur

Plusieurs interfaces sont disponibles :



#### Color Control GX

Permet la surveillance et le contrôle. Localement et également à distance sur le [portail VRM](#).



#### Interface MK3-USB VE.Bus à USB

Permet de se connecter à un port USB (voir « [A guide to VEConfigure](#) »)



#### Interface VE.Bus à NMEA 2000

Connecte l'appareil à un réseau d'électronique marine NMEA2000. Voir le [guide d'intégration NMEA2000 et MFD](#)



#### 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. Le contrôleur mémorise également un ensemble de données concernant la performance et l'utilisation de la batterie.

Plusieurs modèles sont disponibles (voir la documentation sur les contrôleurs de batterie).