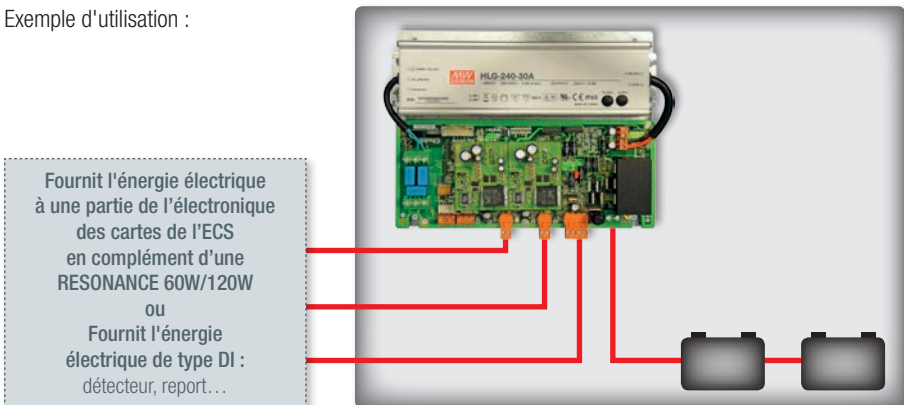
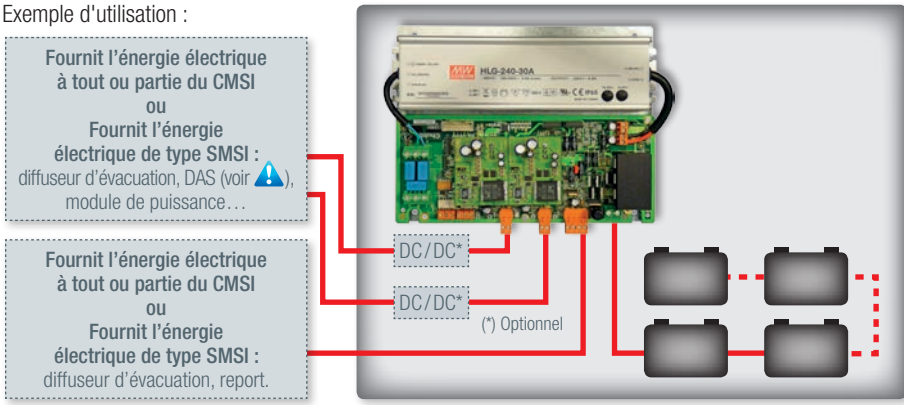



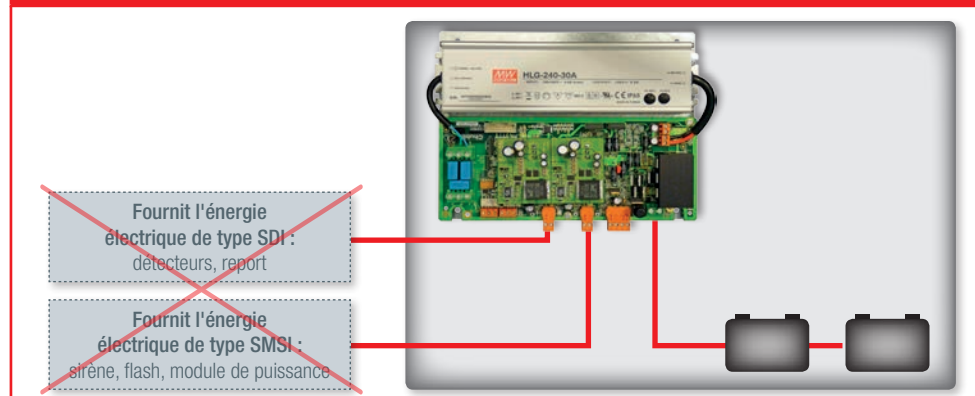
Article	Description
512000153 Variation 24V 225W COF.17 V2	<div>■ Description</div> <ul style="list-style-type: none">• L'alimentation VARIATION 940 est un dispositif ininterrompible fournissant l'énergie électrique à tout ou partie d'un SDI (conforme EN 54-4) ou d'un SMSI (conforme EN 12101-10).• Elle signale la défaillance du secteur et des batteries. <p>L'alimentation VARIATION 940 existe en deux versions sous 24V et deux versions sous 48V. Elle comprend principalement :</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 entrée secteur,• 1 liaison batteries,• 3 sorties utilisation (TABLEAU, UTIL1 et UTIL2),• 2 sorties de contrôle (BM, PM),• des organes de signalisation. <p>Dans le cas d'une utilisation SMSI des convertisseurs DC/DC peuvent être mis en œuvre sur les sorties UTIL1 et UTIL2 afin de stabiliser la tension et d'augmenter la longueur de ligne vers les dispositifs.</p> <p>Dans le cas où les sorties UTIL1 et UTIL2 sont utilisées en mode redondant, ces convertisseurs assurent également une protection contre les court-circuits.</p> <p>Les sorties de contrôle indiquent au coffret l'état de l'alimentation.</p> <p>Les batteries sont définies en fonction de l'alimentation et des courants d'utilisation.</p> <div>■ Conformité</div> <ul style="list-style-type: none">• Conforme aux normes EN 54-4 : 1997 + A1 : 2003 + A2 : 2006 et EN 12101-10 : 2006. <div>■ Mise en œuvre</div> <ul style="list-style-type: none">• Dans un coffret alimentation VARIATION 940 :
512000154 Variation 48V 225W COF.17 V2	
512000155 Variation 24V 225W COF.38 V2	
512000156 Variation 24V 450W COF.38 V2	
512000157 Variation 48V 225W COF.38 V2	
512000150 Variation 24V 225W COF.90 V2	
512000151 Variation 24V 450W COF.90 V2	
512000152 Variation 48V 225W COF.90 V2	
512000168 Variation 48V 450W COF.90 V2	
Coffret avec DC/DC intégrée	
512000200 Variation 24V 225W COF38 1 DCDC 2,8A	<div>Utilisation SDI (EN 54-4)</div> <p>Exemple d'utilisation :</p> 
512000201 Variation 24V 225W COF38 2 DCDC 2,8A	
512000205 Variation 48V 450W COF90 2 DCDC 3A	
512000202 Variation 24V 225W COF38 2 DCDC 6A	
512000204 Variation 24V 450W COF90 2 DCDC 6A	
512000203 Variation 24V 450W COF38 2 DCDC 6A	<div>Utilisation SMSI (EN 12101-10)</div> <p>Exemple d'utilisation :</p> 

 L'utilisation de DC/DC externes isolés est obligatoire si la sortie TABLEAU est utilisée pour alimenter l'électronique des cartes, et les sorties UTIL1 et UTIL2 sont utilisées pour alimenter les lignes de commande des DAS.

Description

■ Mise en œuvre (suite)

MISE EN OEUVRE INTERDITE



■ Caractéristiques techniques

Encombrement	Dimensions (mm) (L x H x P)	Poids (kg)	IP
COF.17	492 x 358 x 135	< 8 (sans batterie)	30
COF.38	495 x 535 x 255	< 16 (sans batterie)	30
COF.90	505 x 615 x 500	< 23 (sans batterie)	30

Caractéristiques électriques

- 1 entrée secteur : 230 VAC (+10 % / -15 %) - 50 Hz.
- Fusible sur entrée secteur :
 - 24V / 225W : T 3,15 A HPC 250 VAC,
 - 24V / 450W : T 6,3 A HPC 250 VAC,
 - 48V / 225W : T 3,15 A HPC 250 VAC,
 - 48V / 450W : T 6,3 A HPC 250 VAC.
- Régimes de Neutre autorisés : TT, TN et IT.



Dans le cadre du raccordement à un réseau triphasé en régime IT :

a) sans distribution du neutre

Au TGBT ou armoire divisionnaire, ajouter un transformateur d'isolement (dont une sortie du secondaire doit être reliée à la terre) en amont de l'Auxiliaire à seuil de surtension DX3 (POP) [Legrand réf. 4 062 86] couplé au disjoncteur différentiel DX3 [Legrand réf. 4 107 05 (U+N 230V~/16A type AC/30mA/Courbe C)].

b) avec distribution du neutre

Au TGBT ou armoire divisionnaire, installer un "Auxiliaire à seuil de surtension DX3 (POP)" [Legrand réf. 4 062 86] couplé au disjoncteur différentiel DX3 [Legrand réf. 4 107 05 (U+N 230V~/16A type AC/30mA/Courbe C)].

Pour plus d'information, se reporter à la fiche EXP-046.

- Consommation au primaire :
 - 24V / 225W : 500 VA,
 - 24V / 450W : 770 VA,
 - 48V / 225W : 500 VA,
 - 48V / 450W : 770 VA.
- Sortie alimentation (sans convertisseur DC/DC) :

	24V/225W	24V/450W	48V/225W	48V/450W
U nominal (TABLEAU, UTIL 1 et UTIL 2) avec batterie à tension nominale	28,3 V		56,6 V	
U min (TABLEAU, UTIL 1 et UTIL 2)	20,7 V		42 V	
U max (TABLEAU, UTIL 1 et UTIL 2)	28,8 V		57,6 V	
U Dispositif Limiteur de Décharge (U _{ldd})	22,1 V +/- 0,5 V		44,2 V +/- 1 V	
Taux d'ondulation des sorties	≤ 2 %			
Batteries (protection par fusible)	10 A rapide	16 A rapide	10 A rapide	
Capacités associables	17-24-38 Ah	24-38-65 Ah	7-17-24 Ah	17-24-38-65 Ah
Impédance batteries max. liaisons et connexions comprises	250 mΩ	150 mΩ	800 mΩ	400 mΩ

Description

- Sortie batteries en version 24 V :
 - Courant de charge sélectionnable par commutateur dipswitch,
 - Protection contre les inversions de polarité des batteries (fusible batteries),
 - Protection électronique contre les batteries en court-circuit,
 - Régulation de la tension de fin de charge indépendante de la limitation de courant de charge,
 - La tension finale des batteries est de 21,6 V.
- Sortie batteries en version 48 V :
 - Courant de charge sélectionnable par commutateur dipswitch,
 - Protection contre les inversions de polarité des batteries (fusible batteries),
 - Protection électronique contre les batteries en court-circuit,
 - Régulation de la tension de fin de charge indépendante de la limitation de courant de charge,
 - La tension finale des batteries est de 43,2 V.
- Sortie alimentation (avec convertisseur DC/DC) :

	24V/225W	24V/450W	48V/225W	48V/450W
U nominal avec convertisseur MASCOT isolé ou EATON (ou MARTEK POWER) bi-tension isolé	28,5 V +/- 0,3 V		57,3 V +/- 0,3 V	
U Dispositif Limiteur de Décharge (Uldd)	22,1 V +/- 0,5 V		44,2 V +/- 1 V	
Taux d'ondulation des sorties	≤ 6 %			
Batteries (protection par fusible)	10 A rapide	16 A rapide	10 A rapide	
Capacités associables	17-24-38 Ah	24-38-65 Ah	7-17-24 Ah	17-24-38-65 Ah
Impédance batteries max. liaisons et connexions comprises	250 mΩ	150 mΩ	800 mΩ	400 mΩ

- Consommation minimale de la somme des deux sorties :
 - Sous 24 VDC : 200 mA,
 - Sous 48 VDC : 100 mA.
- Sorties associées :
 - Défaut SECTEUR (PM) : 1 contact RTC à sécurité positive,
 - Défaut BATTERIE (BM) : 1 contact RTC à sécurité positive.
- Alimentation 24 V/225 W :

Limites	Sorties du chargeur sans DC/DC	Sorties du DC/DC
I total (TABLEAU + UTIL1 + UTIL2) max. (veille)	4 A	(Voir § Abaques des DC/DC)
I total (TABLEAU + UTIL1 + UTIL2) max. (alarme)	7 A	(Voir § Abaques des DC/DC)
I TABLEAU max. (protection électrique)	3 A	DC/DC interdit
I UTIL1 (ou UTIL2) max. (protection électrique)	5 A	2,8 A si DC/DC MASCOT 3,3 A si DC/DC EATON (ou MARTEK POWER) bi-tension
I total (UTIL1 + UTIL2)	5 A	
Capacité batterie pour une utilisation SDI min.	Voir § Bilan de puissance	N/A
Capacité batterie pour une utilisation CMSI min.	Voir § Bilan de puissance	Voir § Bilan de puissance

- Alimentation 24 V/450 W :

Limites	Sorties du chargeur sans DC/DC	Sorties du DC/DC
I total (TABLEAU, UTIL1 ou UTIL2) max. (veille)	8 A	(Voir § Abaques des DC/DC)
I total (TABLEAU, UTIL1 ou UTIL2) max. (alarme)	13 A	(Voir § Abaques des DC/DC)
I TABLEAU max. (protection électrique)	3 A	DC/DC interdit
I UTIL1 (ou UTIL2) max. (protection électrique)	9 A	2 x (2,8 A si DC/DC MASCOT) 5,7 A si DC/DC EATON (ou MARTEK POWER) bi-tension
I total (UTIL1 + UTIL2)	9 A	
Capacité batterie pour une utilisation SDI min.	Voir § Bilan de puissance	N/A
Capacité batterie pour une utilisation CMSI min.	Voir § Bilan de puissance	Voir § Bilan de puissance

Description

- Alimentation 48 V/225 W :

Limites	Sorties du chargeur sans DC/DC	Sorties du DC/DC
I total (TABLEAU + UTIL1 + UTIL2) max. (veille)	2 A	(Voir § Abaques des DC/DC)
I total (TABLEAU + UTIL1 + UTIL2) max. (alarme)	3,5 A	(Voir § Abaques des DC/DC)
I TABLEAU max. (protection électrique)	3 A	DC/DC interdit
I UTIL1 (ou UTIL2) max. (protection électrique)	3 A	1,4 A si DC/DC MASCOT 2 A si DC/DC EATON (ou MARTEK POWER) bi-tension
I total (UTIL1 + UTIL2)	3 A	
Capacité batterie pour une utilisation SDI min.	Voir § Bilan de puissance	N/A
Capacité batterie pour une utilisation CMSI min.	Voir § Bilan de puissance	Voir § Bilan de puissance

- Alimentation 48 V/450 W :

Limites	Sorties du chargeur sans DC/DC	Sorties du DC/DC
I total (TABLEAU + UTIL1 + UTIL2) max. (veille)	4 A	(Voir § Abaques des DC/DC)
I total (TABLEAU + UTIL1 + UTIL2) max. (alarme)	7 A	(Voir § Abaques des DC/DC)
I TABLEAU max. (protection électrique)	3 A	DC/DC interdit
I UTIL1 (ou UTIL2) max. (protection électrique)	5 A	2 x (1,4 A si DC/DC MASCOT) 3 A si DC/DC EATON (ou MARTEK POWER) bi-tension
I total (UTIL1 + UTIL2)	5 A	
Capacité batterie pour une utilisation SDI min.	Voir § Bilan de puissance	N/A
Capacité batterie pour une utilisation CMSI min.	Voir § Bilan de puissance	Voir § Bilan de puissance

 Si les sorties "UTIL1" et "UTIL2" sont utilisées en mode redondant, chacune d'entre-elles doit pouvoir fournir la somme des courants utilisés en aval. Dans le cas contraire, la limitation de courant est imposée par les caractéristiques du convertisseur DC/DC raccordé.

■ Abaques des DC/DC

- Abaque de la consommation du DC/DC Mascot 28,5V-2,8A (Alimentation sur batteries seules et batteries à tension basse Vin = 20,7V) :

Iout (A)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4
Iin (A)	0,11	0,25	0,4	0,6	0,7	0,9	1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3
Iout (A)	-	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
Iin (A)	-	2,5	2,6	2,8	3	3,1	3,3	3,5	3,6	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6

- Abaque de la consommation du DC/DC Eaton (ou Martek Power) 28,5V-6A (Alimentation sur batteries seules et batteries à tension basse Vin = 20,7V) :

Iout (A)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4
Iin (A)	0,02	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	2	2,2
Iout (A)	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
Iin (A)	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	4	4,1	4,3	4,5
Iout (A)	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4	4,1	4,2	4,3	4,4
Iin (A)	4,6	4,7	4,9	5	5,2	5,4	5,6	5,7	5,8	6	6,2	6,4	6,5	6,7	6,8
Iout (A)	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	6,0
Iin (A)	7	7,1	7,3	7,5	7,6	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,8	9	9,1	9,2

- Abaque de la consommation du DC/DC Mascot 57,3V-1,4A (Alimentation sur batteries seules et batteries à tension basse Vin = 42V) :

Iout (A)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4
Iin (A)	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2	2,2

- Abaque de la consommation du DC/DC Eaton (ou Martek Power) 57,3V-3A (Alimentation sur batteries seules et batteries à tension basse Vin = 42V) :

Iout (A)	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
Iin (A)	0,03	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2	2,1	2,3
Iout (A)	-	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3
Iin (A)	-	2,4	2,6	2,8	2,9	3	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5

Description

■ Bilan de puissance

- Calcul de l'autonomie pour un SDI :

Exigence : maintenir 12h en veille + 10 min en alarme.

Un coefficient de sécurité de 10 % a été ajouté.

(mesure sur batteries, secteur absent)

$$C_{sdi} (Ah) = [(\text{courant mesuré en veille en A} \times 12) + (\text{courant mesuré en Alarme en A} \times 0,16)] \times 1,1$$

- Calcul de l'autonomie pour un CMSI sans délestage des DAS à rupture :

Exigence : maintenir 12h en veille + 1h en alarme pour la zone de mise en sécurité la plus chargée.

Un coefficient de sécurité de 10 % a été ajouté.

(mesure sur batteries, secteur absent)

$$C_{cmsi} (Ah) = [(\text{courant mesuré en veille en A} \times 12) + (\text{courant mesuré en Alarme en A} \times 1)] \times 1,1$$

- Calcul de l'autonomie pour un CMSI avec délestage des DAS à rupture :

Exigence : maintenir 12h en veille + 1h en alarme pour la zone de mise en sécurité la plus chargée.

Un coefficient de sécurité de 10 % a été ajouté.

(mesure sur batteries, secteur absent)

$$C_{cmsi} (Ah) = [(\text{courant mesuré en veille avant délestage en A} \times (\text{Nb minutes avant délestage} / 60) + (\text{courant mesuré en veille après délestage en A} \times (720 - \text{Nb minutes avant délestage}) / 60) + (\text{courant mesuré en Alarme en Ampère} \times 1)] \times 1,1$$

■ Tenue à l'environnement

- Température de fonctionnement : -5 °C à +40 °C

■ Pouvoir calorifique à puissance maximum

- Alimentation 24 V / 225 W : 0,06 kWh/m³.
- Alimentation 48 V / 225 W : 0,06 kWh/m³.
- Alimentation 24 V / 450 W : 0,12 kWh/m³.
- Alimentation 48 V / 450 W : 0,12 kWh/m³.

■ Matériel associable

- ECS / CMSI / DECT :

Matériel associable

UTC.Com / UTC.Pack

UTI.Com / UTI.Pack

UTEX Com / UTEX.Pack

CMSI.Com

- Convertisseurs externes :

510000004	2 DC/DC 28,5V 2,8A (MASCOT)	(Négoce)
510000005	2 DC/DC 57,3V 1,4A (MASCOT)	(Négoce)
510000010	1 DC/DC 57,3V/3A OU 28,5V/6A (EATON (ou MARTEK POWER))	(Négoce)
510000130	MODULE 1 DC/DC 28,5V 2,8A COF (MASCOT)	(FAB)
510000131	MODULE 1 DC/DC 57,3V 1,4A COF (MASCOT)	(FAB)
510000124	MODULE 2 DC/DC 28,5V 2,8A RACK (MASCOT)	(FAB)
510000125	MODULE 2 DC/DC 57,3V 1,4A RACK (MASCOT)	(FAB)
510000128	MODULE 1 DC/DC 28,5V 2,8A RACK (MASCOT)	(FAB)
510000129	MODULE 1 DC/DC 57,3V 1,4A RACK (MASCOT)	(FAB)
510000135	MOD 2DC/DC 57,3V/3A-28,5V/6A R (EATON (ou MARTEK POWER))	(FAB)
510000136	MOD 1DC/DC 57,3V/3A-28,5V/6A C (EATON (ou MARTEK POWER))	(FAB)

Description

Batteries 12 V :

Capacité nominale (C/20 à 20 h)	Référence FIAMM	Référence YUCEL	Référence SUNLIGHT	Référence POWER SONIC	Référence YUASA	Référence POWER SONIC
7 Ah	FGV 20701	Y 7-12 FR	SPA 12/7 V0	PS-1270 V0	NP 7-12 FR	PS-1270 FR VdS
17 Ah	FGV 21703	Y 17-12 IFR	SPA 12/17 V0	PS-12180 V0	NP 17-12 IFR	PS-12180 FR
24 Ah	FGV 22403	Y 24-12 IFR	SPA 12/24 V0	PS-12260 V0	NP 24-12 IFR	PS-12260 FR VdS
38 Ah	FGV 23804	Y 38-12 IFR	SPB 12/38 V0	PS-12400 V0	NP 38-12 IFR	PS-12400 FR
65 Ah	FGV 26504	Y 65-12 IFR	SPB 12/65 V0	PS-12700 V0	NP 65-12 IFR	PS-12700 FR VdS

Codes articles tarif

Les alimentations ci-dessous sont constituées de :

- 1 coffret incluant 1 carte de gestion des voyants,
- 1 estampille NF EAE,
- 1 module d'alimentation composé :
 - d'une carte de gestion d'alimentation (carte, AC/DC, plaque de fixation),
 - d'un câble d'interconnexion avec la carte de gestion des voyants.
- 1 jeu de 2 fiches de continuité,
- 1 jeu de fusibles de rechange,
- 1 manuel d'installation.

(*) 1 ou 2 DC/DC.

COF.17			Batteries admissibles
512000153	Variation 24V 225W COF.17 V2	Alimentation type VARIATION 24V 225W V2	17 Ah
512000154	Variation 48V 225W COF.17 V2	Alimentation type VARIATION 48V 225W V2	7 Ah

COF.38			Batteries admissibles
512000155	Variation 24V 225W COF.38 V2	Alimentation type VARIATION 24V 225W V2	17 - 24 - 38 Ah
512000156	Variation 24V 450W COF.38 V2	Alimentation type VARIATION 24V 450W V2	24 - 38 Ah
512000157	Variation 48V 225W COF.38 V2	Alimentation type VARIATION 48V 225W V2	7 - 17 Ah
512000200 (*)	Variation 24V 225W COF.38 1 DCDC 2,8 A	Alimentation type VARIATION 24V 225W V2 équipée 1 DC/DC 2,8 A	17 - 24 - 38 Ah
512000201 (*)	Variation 24V 225W COF.38 2 DCDC 2,8 A	Alimentation type VARIATION 24V 225W V2 équipée 2 DC/DC 2,8 A	17 - 24 - 38 Ah
512000202 (*)	Variation 24V 225W COF.38 2 DCDC 6 A	Alimentation type VARIATION 24V 225W V2 équipée 2 DC/DC 6 A	17 - 24 - 38 Ah
512000203 (*)	Variation 24V 450W COF.38 2 DCDC 6 A	Alimentation type VARIATION 24V 450W V2 équipée 2 DC/DC 6 A	24 - 38 Ah

COF.90			Batteries admissibles
512000150	Variation 24V 225W COF.90	Alimentation type VARIATION 24V 225W V2	17 - 24 - 38 Ah
512000151	Variation 24V 450W COF.90	Alimentation type VARIATION 24V 450W V2	24 - 38 - 65 Ah
512000152	Variation 48V 225W COF.90	Alimentation type VARIATION 48V 225W V2	17 - 24 Ah
512000168	Variation 48V 450W COF.90	Alimentation type VARIATION 48V 450W V2	24 - 38 Ah
512000204 (*)	Variation 24V 450W COF.90 2 DCDC 6A	Alimentation type VARIATION 24V 450W V2 équipée 2 DC/DC 6A	24 - 38 - 65 Ah
512000205 (*)	Variation 48V 450W COF.90 2 DCDC 3A	Alimentation type VARIATION 48V 450W V2 équipée 2 DC/DC 3A	24 - 38 Ah

Codes articles SAV

8650011	Carte VARIATION 940 24V 225W V3	CE01026	Carte de gestion des voyants 24/48 V
8650012	Carte VARIATION 940 24V 450W V3	7166408	Bouchon (fiche de continuité)
8650013	Carte VARIATION 940 48V 225W V3	7654006	Convert. DC / DC 24 V (2,8 A / 29 V) (MASCOT)
CE00587	Carte DC / DC Bi-tension (MARTEK POWER)	7654007	Convert. DC / DC 48 V (1,4 A / 58 V) (MASCOT)
8650014	Carte VARIATION 940 48V 450W V3		