FICHE CATALOGUE
CHARGEUR ALIMENTATION VARIATION 940

Article	Description
Alimentation pour montage en coffret ou en baie	
512 000 158 Variation 24V 225W VERS CAB V2	
512 000 159 Variation 24V 450W VERS CAB V2	
512 000 160 Variation 48V 225W VERS CAB V2	
512 000 161 Variation 24V 225W RACK V2	
512 000 162 Variation 24V 450W RACK V2	
512 000 163 Variation 48V 225W RACK V2	
512 000 169 Variation 48V 450W RACK V2	
512 000 164 MOD variation 24V 225W SSBATV2	
512 000 165 MOD variation 24V 450W SSBATV2	
512 000 166 MOD variation 48V 225W SSBATV2	
512 000 167 MOD variation 48V 450W SSBATV2	

Description

- L'alimentation VARIATION 940 est un dispositif ininterruptible fournissant l'énergie électrique à tout ou partie d'un CMSI (conforme EN 12101-10) et utilisable comme alimentation complémentaire d'un SDI (conforme EN 54-4).
- Elle signale la défaillance du secteur et des batteries.

L'alimentation Variation 940 existe en deux versions sous 24V et deux versions sous 48V.
Elle comprend principalement :

- 1 entrée secteur,
- 1 liaison batteries,
- 3 sorties utilisation (TABLEAU, UTIL1 et UTIL2),
- 2 sorties de contrôle (BM, PM),
- des organes de signalisation.

Dans le cas d'une utilisation SMSI des convertisseurs DC/DC peuvent être mis en œuvre sur les sorties TABLEAU, UTIL1 et UTIL2 afin de stabiliser la tension et d'augmenter la longueur de ligne vers les dispositifs.

Dans le cas où les sorties UTIL1 et UTIL2 sont utilisées en mode redondant, ces convertisseurs assurent également une protection contre les court-circuits.

Les sorties de contrôle indiquent à la centrale l'état de l'alimentation.
Les batteries sont définiees en fonction de l'alimentation et des courants d'utilisation.

Conformité

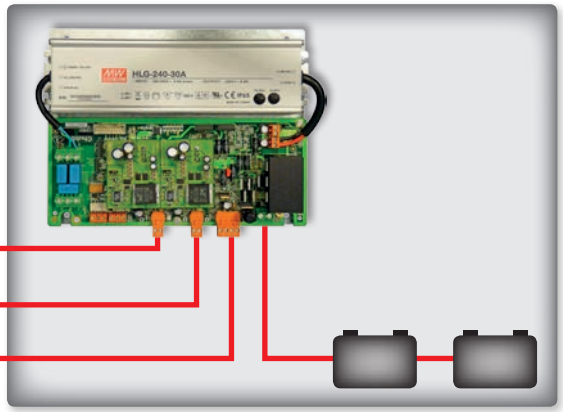
- Conforme aux normes EN 54-4 : 1997 + A1 : 2003 + A2 : 2006 et EN 12101-10 : 2006.

Mise en œuvre

- Dans un coffret Résonance ou en baie :

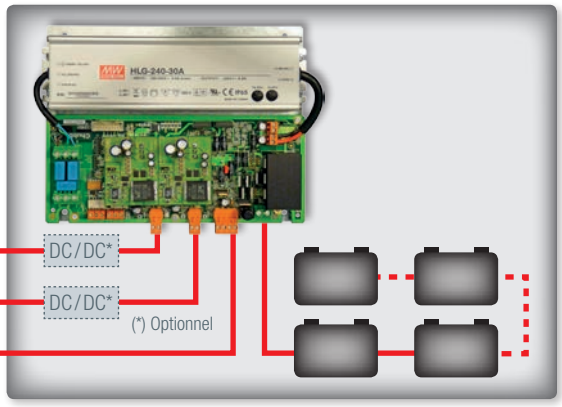
Utilisation SDI (EN 54-4)

Exemple d'utilisation :



Utilisation SMSI (EN 12101-10)

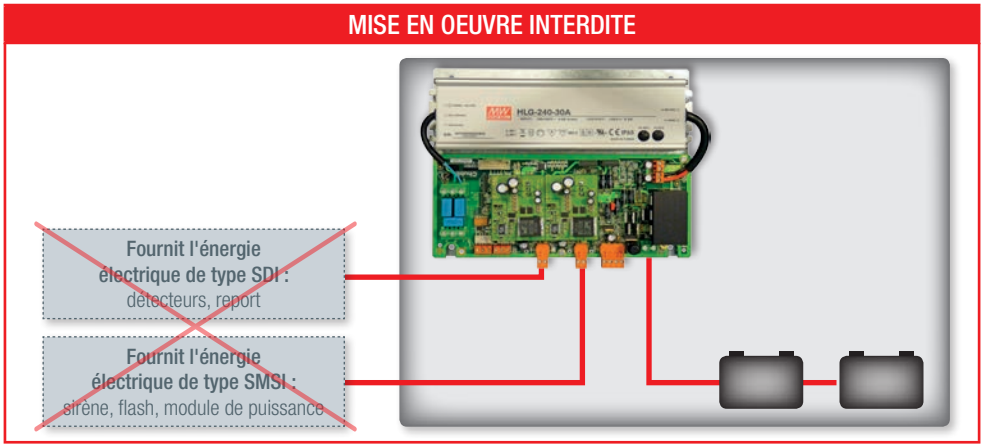
Exemple d'utilisation :



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)



Caractéristiques techniques

Encombrement

	Dimensions (mm) - (H x L x P)	Poids (kg)
Module alimentation 225W	60 x 245 x 200	2
Module alimentation 450W	80 x 245 x 200	3,3

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 en régime IT, un Module de protection IT (600 200 014) doit être installé pour la protection contre les surtensions possibles dans ce régime. En régime IT sans distribution de neutre, prévoir un transformateur d'isolement dont une sortie du secondaire doit être reliée à la terre et placé en amont du Module de protection IT.

- 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 (Udld)	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 (Udld)	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 (12 heures en veille sur batterie suivie de 10 minutes en alarme avec 10 % de réserve de capacité) :
  Csdi (Ah) = {[(**12** heures en état de veille sur batteries **x I Veille DI**)
  + (**0,16** correspondant à 10 minutes en alarme **x I Alarme DI**)]
  x Coefficient de **1,1**}
- Calcul de l'autonomie pour un CMSI (12 heures en veille sur batterie suivie de 1 heure en état de mise en sécurité, pour le scénario de mise en sécurité dont la consommation en énergie est la plus importante, avec 10 % de réserve de capacité) :
  Ccmsi (Ah) = {[(**12** heures en état de veille sur batteries **x I Veille CMSI**)
  + (**1** heure en état de mise en sécurité pour la plus importante des ZS **x I ms**)
  + (**0,08** correspondant à 5 minutes en évacuation **x I uga**)]
  x Coefficient de sécurité de **1,1**} x (Coefficient de **1,34** si présence DC/DC)

Avec **I Alarme MES = I ms + I uga**

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/m^3.
- Alimentation 48 V / 225 W : 0,06 KWh/m^3.
- Alimentation 24 V / 450 W : 0,12 KWh/m^3.
- Alimentation 48 V / 450 W : 0,12 KWh/m^3.

Matériel associable

- ECS / CMSI / DECT :

Matériel associé
UTC.Com / UTC.Pack
UTI.Com / UTI.Pack
UTEX Com / UTEX.Pack
CMSI.Com

- Convertissseurs externes :

510 000 004	2 DC/DC 28,5V 2,8A (MASCOT)
510 000 005	2 DC/DC 57,3V 1,4A (MASCOT)
510 000 130	MODULE 1 DC/DC 28,5V 2,8A COF (MASCOT)
510 000 131	MODULE 1 DC/DC 57,3V 1,4A COF (MASCOT)
510 000 124	MODULE 2 DC/DC 28,5V 2,8A RACK (MASCOT)
510 000 125	MODULE 2 DC/DC 57,3V 1,4A RACK (MASCOT)
510 000 128	MODULE 1 DC/DC 28,5V 2,8A RACK (MASCOT)
510 000 129	MODULE 1 DC/DC 57,3V 1,4A RACK (MASCOT)
510 000 010	1 DC/DC 57,3V/3A OU 28,5V/6A (EATON (ou MARTEK POWER))
510 000 135	MOD 2DC/DC 57,3V/3A-28,5V/6A R (EATON (ou MARTEK POWER))
510 000 136	MOD 1DC/DC 57,3V/3A-28,5V/6A C (EATON (ou MARTEK POWER))

Description

- Batteries 12 V :

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

- Autres :
  - Module de protection IT (600 200 014).

Codes articles tarif

512 000 164	Module variation 24V 225W SS BAT V2	Alimentation type VARIATION 24V 225W V2 (sans câble de liaison)
512 000 165	Module variation 24V 450W SS BAT V2	Alimentation type VARIATION 24V 450W V2 (sans câble de liaison)
512 000 166	Module variation 48V 225W SS BAT V2	Alimentation type VARIATION 48V 225W V2 (sans câble de liaison)
512 000 167	Module variation 48V 450W SS BAT V2	Alimentation type VARIATION 48V 450W V2 (sans câble de liaison)
512 000 158	Variation 24V 225W VERS CAB V2	Alimentation type VARIATION 24V 225W CAB V2 pour mise en œuvre en coffret CAB
512 000 159	Variation 24V 450W VERS CAB V2	Alimentation type VARIATION 24V 450W CAB V2 pour mise en œuvre en coffret CAB
512 000 160	Variation 48V 225W VERS CAB V2	Alimentation type VARIATION 48V 225W CAB V2 pour mise en œuvre en coffret CAB
512 000 161	Variation 24V 225W RACK V2	Alimentation type VARIATION 24V 225W RACK V2 pour mise en œuvre en rack
512 000 162	Variation 24V 450W RACK V2	Alimentation type VARIATION 24V 450W RACK V2 pour mise en œuvre en rack
512 000 163	Variation 48V 225W RACK V2	Alimentation type VARIATION 48V 225W RACK V2 pour mise en œuvre en rack
512 000 169	Variation 48V 450W RACK V2	Alimentation type VARIATION 48V 450W RACK V2 pour mise en œuvre en rack

Ces alimentations sont constituées de :

- 1 module d'alimentation composé de :
  - 1 carte de gestion d'alimentation (carte, AC/DC, plaque de fixation),
  - 1 carte de gestion des voyants,
  - 1 câble d'interconnexion avec la carte de gestion des voyants,
- 1 jeu de 2 fiches de continuité,
- 1 jeu de fusibles de remplacement,
- 1 manuel d'installation.

Codes articles SAV

CE 01020	Carte VARIATION 940 24V 225W V3
CE 01021	Carte VARIATION 940 24V 450W V3
CE 01022	Carte VARIATION 940 48V 225W V3
CE 01023	Carte VARIATION 940 48V 450W V3
CE 00322	Carte de gestion des voyants 24/48 V
7166408	Bouchon (fiche de continuité)

Les caractéristiques techniques à la date d'édition de cette fiche catalogue sont indiquées sous réserve de modifications pouvant être apportées en fonction de l'évolution du produit.

Chubb France : Parc Saint Christophe • 10 avenue de l'Entreprise • 95862 Cergy-Pontoise Cedex
Société en commandite simple au capital social de 32 302 720 € • RCS Pontoise 702 000 522