

CONVERTISSEUR DC/DC 14KW



Spécifications générales

- Plage de tension d'entrée 1 : 40 à 50 VDC
- Plage de tension d'entrée 2 : 58.8 à 44.8 VDC
- Sortie 1 : 58.6 à 44.6 VDC 200A
- Sortie 2 : 28 VDC 14A 400W
- Sortie 3 : 28 VDC 9A 250W
- Sortie 4 : 12 VDC 33A 400W
- Sortie 5 : 58.6 à 44.6 VDC 5A 250W
- Rendement supérieur à 95%
- Dimensions : 260 x 400 x 87mm Cc
- Plaque froide + dissipateur
- Domaine d'application : embarqué Drone

1. SPECIFICATIONS TECHNIQUES A 23°C

■ **ENTREE 1**

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES	
Tension d'entrée	42 à 50 VDC	
Type de réseau	Groupe électrogène	
Courant maximum	50 A	50 A
Puissance maximum à Ve : 42V	2000 W	2000 W
Puissance maximum à Ve : 48V	2200 W	2200 W
Coupe basse	40V +/- 0.5V	
Protections	Fusible, Limitation du courant	
Raccordement	Connecteur circulaire 4 broches (CON5 Ref RS: 207-2389)	
Branchement	+Ve : Broches 1/2	+Ve : Broches 3/4

■ **ENTREE 2**

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES	
Tension d'entrée	58.8 à 44.8 VDC	
Type de réseau	Batteries Li-ion 14S 10P	
Courant maximum	200A	
Coupe basse	40V +/- 0.5V	
Puissance maximum d'entrée	11 760 W	
Protections	Fusibles en interne de la batterie	
Raccordement +Ve	Connecteurs SURLOK PLUS 120A (CON1, CON2 Ref: SLPIRABPSR1EH)	
Raccordement -Ve	Connecteurs SURLOK PLUS 120A (CON3, CON4 Ref: SLPIRABPSB1EH)	

■ **SORTIE 1 (Mode batterie)**

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES	
Tension de sortie	58.6 à 44.6 VDC	
Régulation tension de sortie	Non régulé	
Courant de sortie Max	200 A	
Puissance maximum de sortie	10 000W	
Protection surcharge et CC	Disjoncteur électronique réglé à 250 A	
Rendement à pleine charge	≥99%	
Isolement entrée sortie	Non isolé	

▪ **SORTIE 1 (Mode groupe à électrogène)**

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES
Tension de sortie	58 VDC
Régulation tension de sortie	Régulé +/- 2%
Courant de sortie à Ve 42V	35 A (– les courants sur sorties 2/3/4/5/6)
Puissance maximum de sortie	2000 W (– les consommations sur sorties 2/3/4/5/6)
Protection surcharge et CC	Limitation électronique
Rendement à pleine charge	≥96%
Isolement entrée sortie	Non Isolé

▪ **SORTIE 1 (Connectique)**

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES
Raccordement +Vs1	Connecteurs SURLOK PLUS 200A (CON4, SLPIRBBPSR1EH)
Raccordement -Vs1	Connecteurs SURLOK PLUS 200A (CON5, SLPIRBBPSB0EH)

▪ **SORTIE 2 (Payload)**

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES	
Tension de sortie	28 VDC	
Régulation tension de sortie	+/-2%	
Courant de sortie maximum	14 A	
Puissance de sortie	400 W	250W
Temps	1 minute	Permanent
Protection surcharge et CC	Fusible, Limitation électronique	
Rendement à pleine charge	≥96%	
Raccordement	Connecteur circulaire 10 broches (CON6 Ref RS: 206-5239)	
Isolement entrée sortie	Non isolé	
Gestion de défaillance	Niveau 1 (5V) en défaut	
Branchement	+Ve : Broches 8	+Ve : Broches 9

▪ **SORTIE 3 (Servos)**

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES	
Tension de sortie	28 VDC	
Régulation tension de sortie	+/-2%	
Courant de sortie maximum	9 A	
Puissance de sortie	250 W	75W
Temps	1 minute	Permanent
Protection surcharge et CC	Fusible, Limitation électronique	
Rendement à pleine charge	≥96%	
Raccordement	Connecteur circulaire 10 broches (CON6 Ref RS: 206-5239)	
Isolement entrée sortie	Non isolé	
Gestion de défaillance	Niveau 1 (5V) en défaut	
Branchement	+Ve : Broches 10	+Ve : Broches 7

▪ **SORTIE 4 (12V)**

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES	
Tension de sortie	12 VDC	
Régulation tension de sortie	+/-2%	
Courant de sortie maximum	33 A	
Puissance de sortie	400 W	150W
Temps	1 minute	Permanent
Protection surcharge et CC	Fusible, Limitation électronique	
Rendement à pleine charge	≥94%	
Raccordement	Connecteur circulaire 10 broches (CON6 Ref RS: 206-5239)	
Isolement entrée sortie	Non isolé	
Gestion de défaillance	Niveau 1 (5V) en défaut	
Branchement	+Ve : Broches 5/6	+Ve : Broches 2/3

▪ **SORTIE 5 (58-45V)**

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES	
Tension de sortie	58 à 45 VDC	
Régulation tension de sortie	Non régulé	
Courant de sortie maximum	5 A	
Puissance de sortie	250W	100W
Temps	1 minute	Permanent
Protection surcharge et CC	Fusible, Limitation électronique	
Rendement à pleine charge	≥99%	
Raccordement	Connecteur circulaire 10 broches (CON6 Ref RS: 206-5239)	
Isolement entrée sortie	Non isolé	
Gestion de défaillance	Niveau 1 (5V) en défaut	
Branchement	+Ve : Broches 4	+Ve : Broches 1

▪ **Interface IHM digital**

IHM vers Carte			
Commande envoyé	Message retour	Commentaire	Remarque
MES_Actve_Cdp			Mise en route puissance
MES_Deactve_Cdp			Arrêt puissance
MES_EtatModule_b_Bfbat	EtatModule_Bfbat=x	X=0 Module OK X=1 Module NOK	Bon fonctionnement Entrée batterie
MES_EtatModule_b_Bfs1	EtatModule_Bfs1=x	X=0 Module OK X=1 Module NOK	Bon fonctionnement Sortie Vs1 58V 35A 2000W
MES_EtatModule_b_Bfs2	EtatModule_Bfs2=x	X=0 Module OK X=1 Module NOK	Bon fonctionnement Sortie Vs2 28V 14A 400W
MES_EtatModule_b_Bfs3	EtatModule_Bfs3=x	X=0 Module OK X=1 Module NOK	Bon fonctionnement Sortie Vs3 28V 9A 250W
MES_EtatModule_b_Bfs4	EtatModule_Bfs4=x	X=0 Module OK X=1 Module NOK	Bon fonctionnement Sortie Vs4 12V 33A 400W
MES_EtatModule_b_Bfs5	EtatModule_Bfs5=x	X=0 Module OK X=1 Module NOK	Bon fonctionnement Sortie Vs5 58V 4,3A 250W
MES_EtatModule_b_Bf6	EtatModule_Bf6=x	X=0 Module OK X=1 Module NOK	Bon fonctionnement Non utilisé
MES_EtatModule_b_BfT	EtatModule_BfT=x	X=0 Module OK X=1 Module NOK	Bon fonctionnement Température < 70°C
MES_Mesure_b_CP	Mesure tension_CP=x	x= Valeur numerique	Courant de sortie puissance
MES_Mesure_b_Is1	Mesure tension_Is1=x	x= Valeur numerique	Courant de sortie Is1
MES_Mesure_b_Vs1	Mesure tension_Vs1=x	x= Valeur numerique	Tension de sortie Vs1
MES_Mesure_b_Temp	Mesure tension_Temp=x	x= Valeur numerique	Mesure température carte

Raccordement

Sub D09 (RS 232)

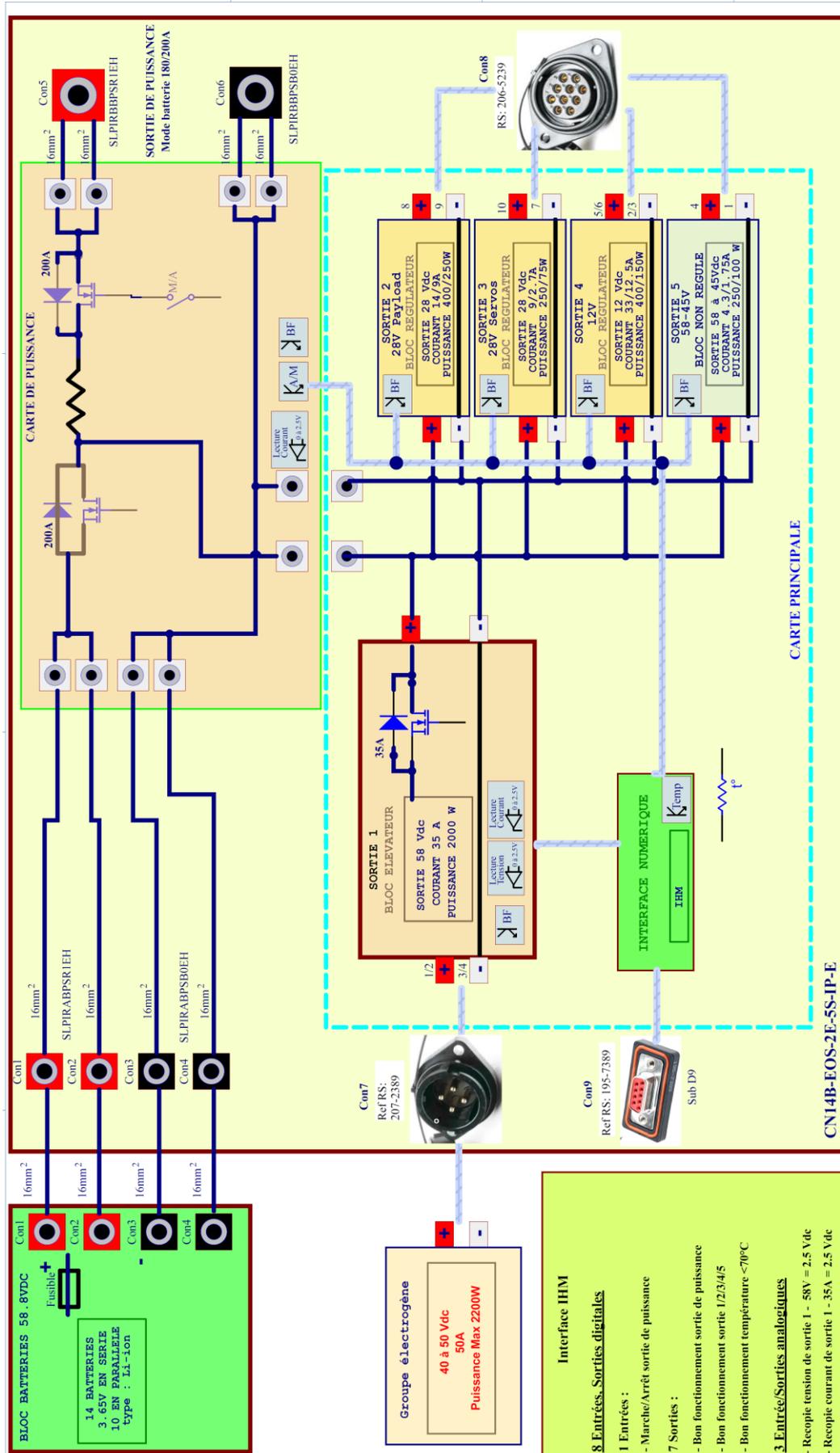
2. ENVIRONNEMENT

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES
Température de fonctionnement	-20°C à +50°C
Température de stockage	-45°C à +85°C
Refroidissement	Par convection naturelle
Protection	IP 55

3. ENCOMBREMENT

PARAMETRES	CARACTERISTIQUES
Dimensions Boitier	l : 260mm P: 400mm H : 87mm
Masse	6.1 Kg
Fixations	Par glissière

Synoptique Convertisseur



Title		SYNOPTIQUE CN14B-EOS-2E-5S-IP-F	
Size	Number	Revision	I
A4	PL4664	Date:	2/16/2023
File:		R:\CNB\SYNOPTIQUE\PL4664\SYN\SYN By:	

Interface IHM

8 Entrées, Sorties digitales

1 Entrées :

- Marche/Arrêt sortie de puissance

7 Sorties :

- Bon fonctionnement sortie de puissance
- Bon fonctionnement sortie 1/2/3/4/5
- Bon fonctionnement température <math>< 70^{\circ}\text{C}</math>

3 Entrée/Sorties analogiques

- Recopie tension de sortie 1 - 58V = 2.5 Vdc
- Recopie courant de sortie 1 - 35A = 2.5 Vdc
- Recopie courant de sortie puissance - 200A = 2.5 Vdc
- Recopie Température

Groupe électrogène

40 à 50 Vdc
50A
Puissance Max 2200W

Implantation mécanique

