

Convertisseur photovoltaïque SOLEIL pour connexion directe au réseau

Mode d'emploi et consignes d'installation

Onduleur SIAC – Soleil



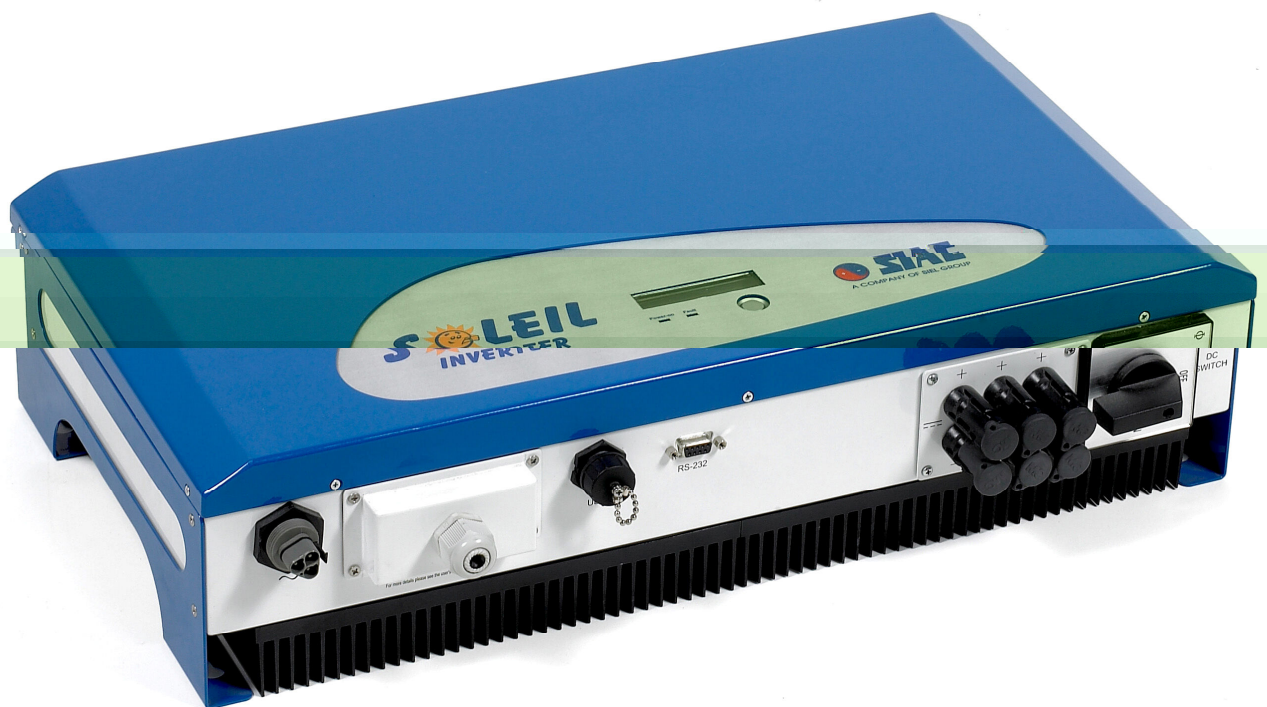
SOLEIL 1500* - 2000 – 3000



Onduleur SIAC – Soleil



Soleil 4000





Avant de commencer...

! "

\$ %& ' % () & \$ &*+, ' (' % % * ' - -

- "

.

" /0

/ 1

\$ /

2 -

Symboles utilisés

Dans ce manuel, nous avons utilisé les symboles suivants pour avertir et informer l'utilisateur de situations particulières, particulièrement importantes. Les symboles utilisés sont expliqués ci-dessous.



INFORMATION:

Description complémentaire à prendre en compte.

Note importante et/ou recommandation.



ATTENTION :

Situation pouvant entraîner de graves dommages aux personnes et/ou à l'appareil.



DANGER :

Danger grave d'électrocution pour les personnes.

Cette note indique un comportement obligatoire.



INSTRUCTIONS POUR LE DEBALLAGE :

Description des différentes opérations effectuées lors du déballage.



INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION :

Description étape après étape du processus d'installation du convertisseur.



INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION :

Description de l'utilisation et du fonctionnement du convertisseur. Utilisation du tableau de commandes et des messages affichés.



MISE AU REBUT :

Contient les informations utiles pour la mise au rebut de l'appareil.

Consignes de sécurité

Le non-respect des consignes suivantes peut avoir de lourdes conséquences, telles que la destruction de l'appareil, des dommages aux personnes ou la mort par électrocution.

3. " - 4 " / -
 - (- " /
 * #

A) Précautions générales

-  **Tensions dangereuses**
-  **Risque d'électrocution**

- " 4 5
- & 4 -
/ -
- * " 5 .
- 6 / "
- % 4 4
* / .
- # 7
- 3 " 4 -

- 1 4
- & . 5 .
- 8 ' (9 1 --
- 2 - * #
- * " - :
- 8 5
- . " 9

Piétinement

- & & , & & & - & .
- jamais & & / jamais 0 & 1 - 2
- & & / jamais & 3 & &
- 3 3 & & 4 - 5 / & / 6

Section des câbles

- 1&2 & 3 5 7 & 1
- 1&2 & 1 5
- & - / 5 1 8
- & & & & & 3 & & & 9
- 81 & 19

Branchement à la terre

- : ; & & - & 9 && & & 1 <
& / 1 & - & 5 && & &

Première utilisation

- . ; & - & & 3 # 0 1 1 1&2 1 &
& 1

Utilisations successives

- & & 1 & &
& 0 &

Déplacement

- & & & & = 1 > &
22 1 & & 1
- . & 0 & & 4 & &
& & 6

Site d'installation

- & & 0 , & > & 1 & 9
- & / 3 0 & & & / 1 & /
/ & & / & 5 / 0 - 4 & / # /
& - & 9 & / 6
- . & & & -? & < / & & /
&

Propreté du site d'installation

- A & & 1 & & & & / 2 1 &
3 ; 3 &1 & & B &
& C &/ & 2 & / & 3 1&1
8

Réparation

- . ; & &1 & & & 1& 2 &
2 & & - 3
- : &1 & & 1 & 1 & &1
& & B/ & & 3 & / &
& 1 0 2 13 3
1 &

Assistance

- . & > & & 3 & 3 & 11 1
3 3 ?& 2 & 3 / - ; &
8 & / < 9 9 - 1 4- & & 1 21 6/
2 & / 2 1 & / -

Accessoires

- D & 3 & 2 & &
221& & 3 & & 0 2 & &
& & 9 & & < &
& 1 0 2 1 13
3 1 &

Intégrité corporelle

- $\frac{B}{:E) 4} \cdot \frac{0}{\&} \cdot \frac{12}{\&} \cdot \frac{1}{6} \cdot \frac{9}{?}$
 $\frac{-1}{\&} \cdot \frac{3}{\&} \cdot \frac{3}{\&} \cdot \frac{3}{\&} \cdot \frac{3}{\&}$
- $\frac{2}{\&} \cdot \frac{\& 3}{=} \cdot \frac{:E)}{\&} \cdot \frac{\& 9}{/} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{\&}{\&}$
 $\frac{1}{\&} \cdot \frac{2}{\&} \cdot \frac{3}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{9}{\&} \cdot \frac{2}{\>}$
- $\frac{3}{\&} \cdot \frac{1}{\<} \cdot \frac{9}{1\&} \cdot \frac{2}{1}$
- $\frac{1}{\&} \cdot \frac{3}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{9}{\&} \cdot \frac{2}{\&} \cdot \frac{1}{\&}$
- $\frac{D}{\&} \cdot \frac{3}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{3}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{F}{\&}$
 $\frac{1}{\&} \cdot \frac{3}{\&} \cdot \frac{-}{\&} \cdot \frac{-}{\&} \cdot \frac{G3}{\&} \cdot \frac{5}{\&}$
 $\frac{1}{\&} \cdot \frac{2}{\&} \cdot \frac{2}{\&} \cdot \frac{3}{\&} \cdot \frac{5}{\&} \cdot \frac{5}{\&}$
 $\frac{-}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{-}{\&} \cdot \frac{5}{\&}$

Entretien

- $\frac{2}{\&} \cdot \frac{\&}{\&} \cdot \frac{\&1}{\&} \cdot \frac{\&1}{\&} \cdot \frac{\&}{/} \cdot \frac{\&}{\&}$
 $\frac{\&}{\&} \cdot \frac{\&}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{-}{\&} \cdot \frac{\&19}{\&};$
- $\frac{\&}{0} \cdot \frac{\&}{\&} \cdot \frac{\&}{\&} \cdot \frac{\&}{?} \cdot \frac{\&}{-} \cdot \frac{\&}{\&}$
 $\frac{1}{\&} \cdot \frac{3}{\&} \cdot \frac{\&}{\&} \cdot \frac{4}{\&} \cdot \frac{2}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{\&}{\&} \cdot \frac{\&}{6}$
 $\frac{\&1}{\&} \cdot \frac{?}{\&} \cdot \frac{\&}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{12}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{1}{\&}$
 $\frac{4}{\&} \cdot \frac{2}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{6}{\&}$
- $\frac{\&}{\&} \cdot \frac{\&/}{\&} \cdot \frac{\&}{\&} \cdot \frac{\& 3}{\&} \cdot \frac{11}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{?}{\&} \cdot \frac{\&}{-}$
 $\frac{\&}{\&} \cdot \frac{/}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{2}{\&} \cdot \frac{9}{\&} \cdot \frac{1}{\&} \cdot \frac{-}{\&} \cdot \frac{3}{/}$
 $\frac{1\&1}{\&} \cdot \frac{H}{\&} \cdot \frac{21}{\&} \cdot \frac{I/}{\&} \cdot \frac{13}{\&} \cdot \frac{<}{\&} \cdot \frac{1}{\&}$
 $\frac{\&}{\&} \cdot \frac{\&}{-} \cdot \frac{H}{2} \cdot \frac{\&}{\&} \cdot \frac{I}{\&}$

Identification du produit

- 3 2 & / & 3 3 1
& / 1& 1& 1 - 3 /
& & 1& & & 49 & < 1 6
- % & 0 & 9 & / J 3 & 1&
1& 4 & & 6 3 & & 3 2

Convertisseur dans l'installation électrique

- D & < 0 1 & 3 1 2 1
& 1& 3 - 3 & 3 2 &

Protection et sectionnement

- 1& 2 & 3 & 1 2
& & & 1 1& 2 & 2

Modification de l'appareil

- : 2 & 1 < & / < 2 &
& 1 & B/ & C 1 &
& 1 0 2 1 13
3 1 &

Signalisation à l'attention de l'utilisateur

- : < 2 & 9 0 &
? 1 &
• 221& 1 3 9
21& & 9 \$ 4' 6 0 & &
& 1 < <



Conditionnement

- : ; & & &
- & & 1 & & > & 22 1
- A & > & 01 9 2 & 1 &
1 & & 1 - & J / # & & 2 1
- & & 3 &
1 4 \$ -
4 5 4 "



Limitation de responsabilité

- B & & > & &
& 1& 2 & 40 &
3 9 & / > -0 -? A B &
1 1 & 1 1



Mise au rebut

- B & > & > 1 < 1 - 1 & & / #
> & & 1 & & 1 & & 1 & 3
1 & 3 9 2 & 0

B) Foudre et surtension

& & 2&13 / 1 - & 1 & 3 & &
& & 1 & 3

& & 1& & & 2 9 &
2 & 2 1 & & & &
2 & 9 & < 1

% & & 1 & & & & 3 1 & 2 & /
 1 & & & & & - & 1 4 6
 & 4 & 26 & &

F & 0 ? / & & 2 &
 & & 3 & & 9 & 1

C) Branchement à la terre

> & 1 & & & ? & /
 1 & 2 3 & & & 1 9 & & 1 & 3
 > & 9 11

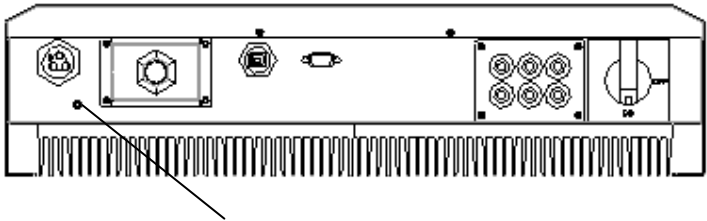
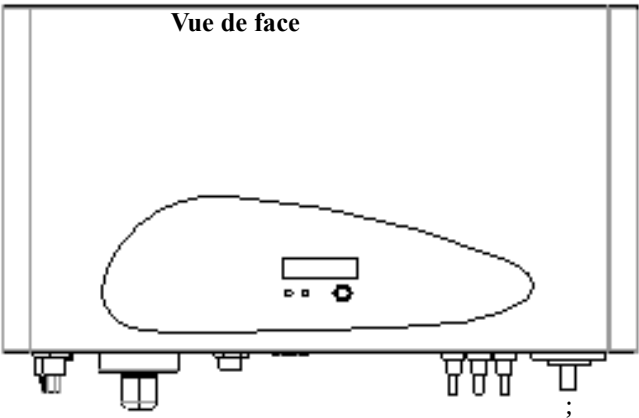
: ; & & - & 9 & & 1 <
 & / 1 & - & 5 & & &



ATTENTION : LES OPERATIONS D'ENTRETIEN ET DE REPARATION DE L'APPAREIL NE PEUVENT ETRE CONFIEES QU'A DU PERSONNEL QUALIFIE ET AGREE.

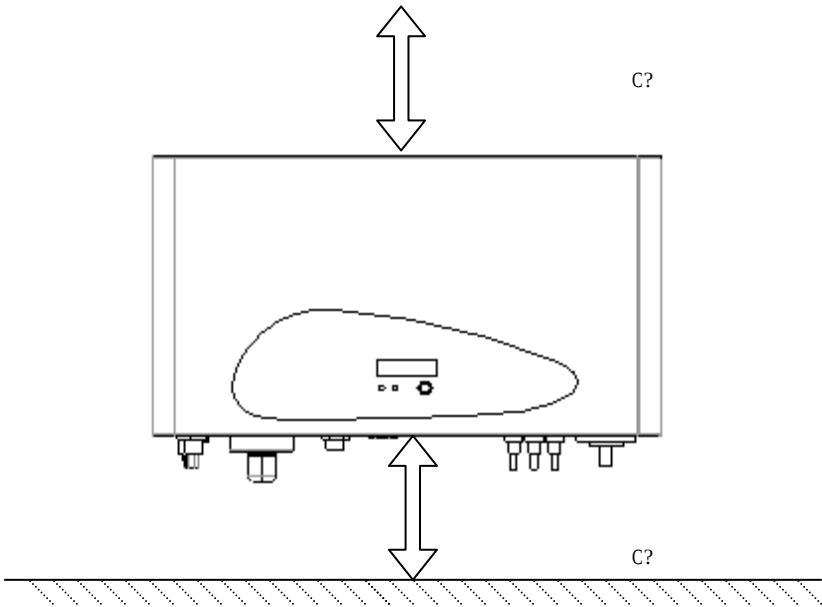
ATTENTION : AVANT DE BRANCHER L'APPAREIL, IL EST IMPERATIF DE DISPOSER D'UN BRANCHEMENT A LA TERRE EN CAS DE PERTES DE COURANT IMPORTANTES.

Vue éclatée



\$ - ;
Vue du dessous

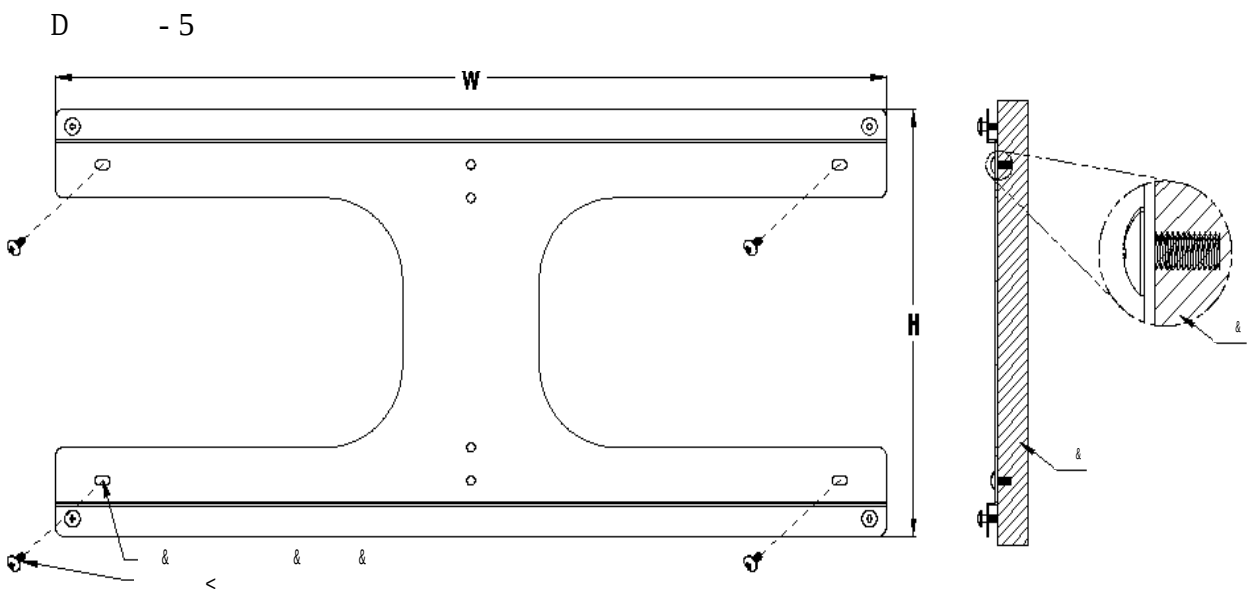




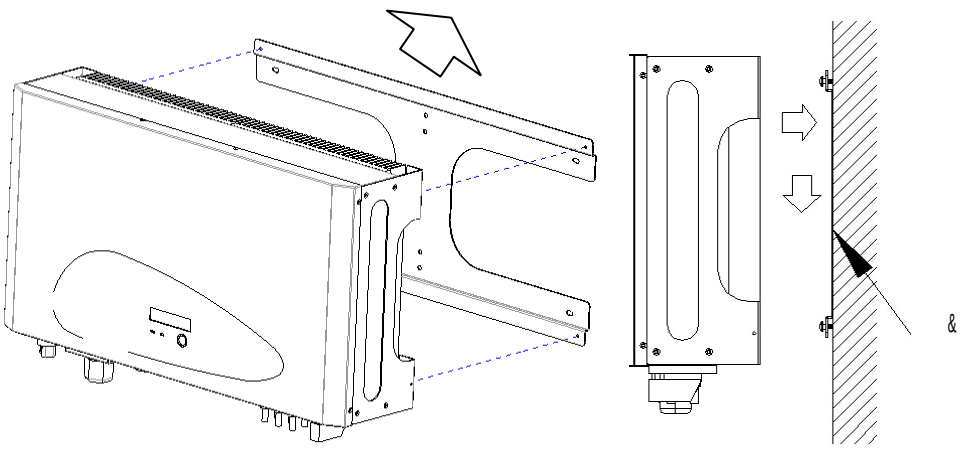
Onduleur SIAC – Soleil



SOLEIL-1500*		SOLEIL-2000	SOLEIL-3000	SOLEIL-4000
4	6	+/ '	+/ '	* ' '
M 4	6	! * +	! * +	! * +



* E B

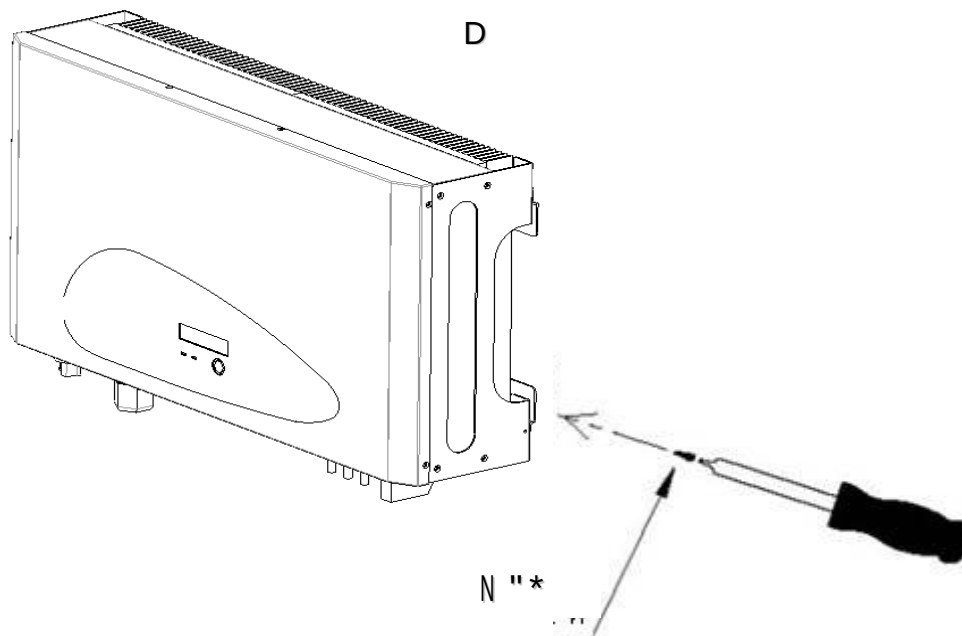


' * E " - 5 -
* /0 - & - 5
: = : - 5
:

Onduleur SIAC – Soleil



- : 1 / . 4.

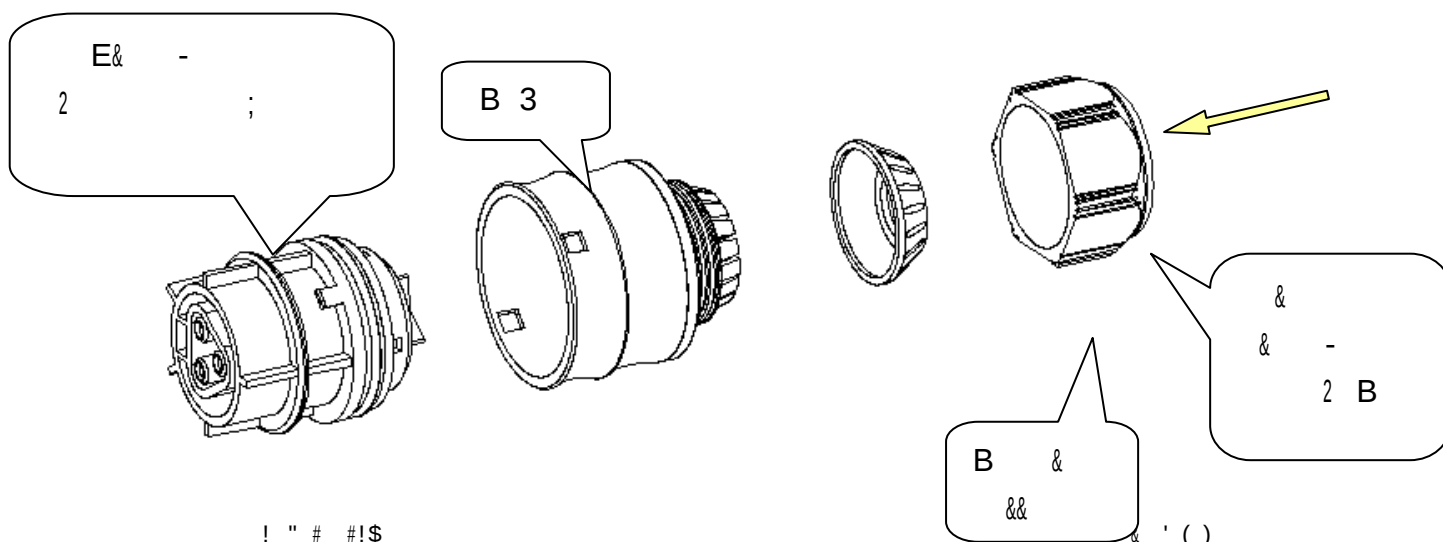


Branchement au réseau (réseau de distribution de courant alternatif)

" - 8 9 1 CF@ \$ # * 8
CC@ \$ # * " ? @GH@) / "
! 6 # * - # *
3 " # * I

•

•



! " # #!\$

α ' ()

Onduleur SIAC – Soleil



-
- %
- 6 \$ - 5

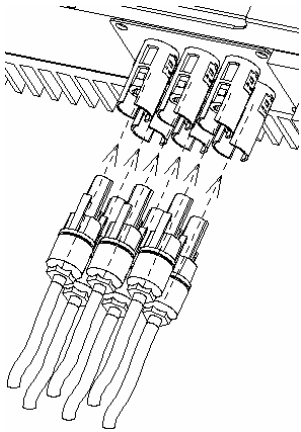
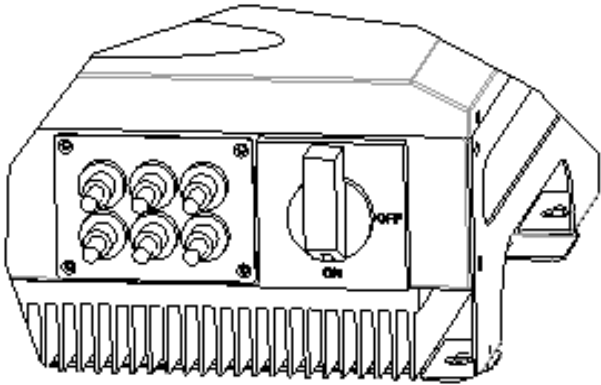


- **ATTENTION**
- **Lors du branchement, respecter la phase et le neutre.**

3 44 # * I

Modèle	ϕ (mm)	AWG n.
0J?@@	≥ " !@	≤ " '
	≥ " !@	≤ " '
	≥ " +!	≤ "
	≥ ! *	≤ " !

Branchement au champ photovoltaïque (CC)



" < 6 ## K -- L

! tension maximale du circuit ouvert (V_{oc}) de chaque chaîne photovoltaïque est inférieure à 500 V et ce, A TOUT MOMENT.

V_{oc} - BF@\$ ##"

- C?A#

' < # 8 < 0 M < #B &E 9

! " # #!\$ % ! & ' ()

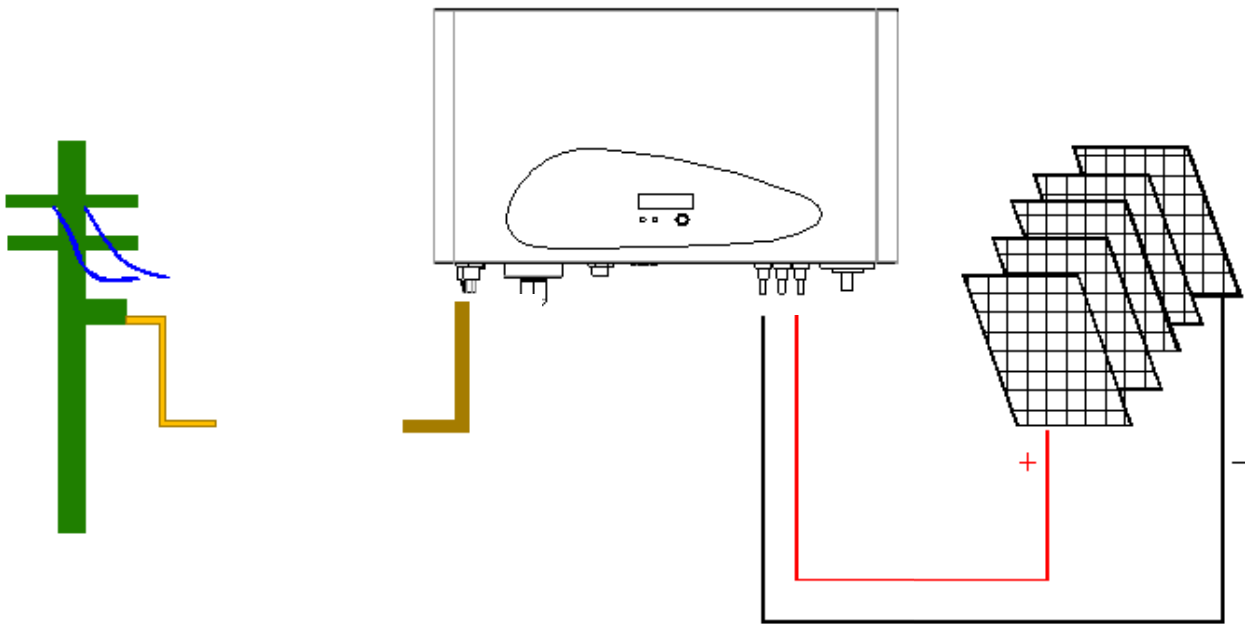
SIAC
RENEWABLE ENERGY

% ! " & ' ()



3. Schéma du système

" E . :
! # I D



I " -
- 6 5
3 - I -
*_
1 -
* % I 3 " 4 K L
5 () 0.0.622216 () 257812.0076 () -0.624656 () 0.275727 () .08955 () 3.18916 () -2.01427 () -2.01427 () -0.

4. Fonction test auto

(1) # K L

K L

K . L 3. / "

K (4 - L P

/ . I

(.

(. 4

(.

K (. L Q " ?

P --

K L

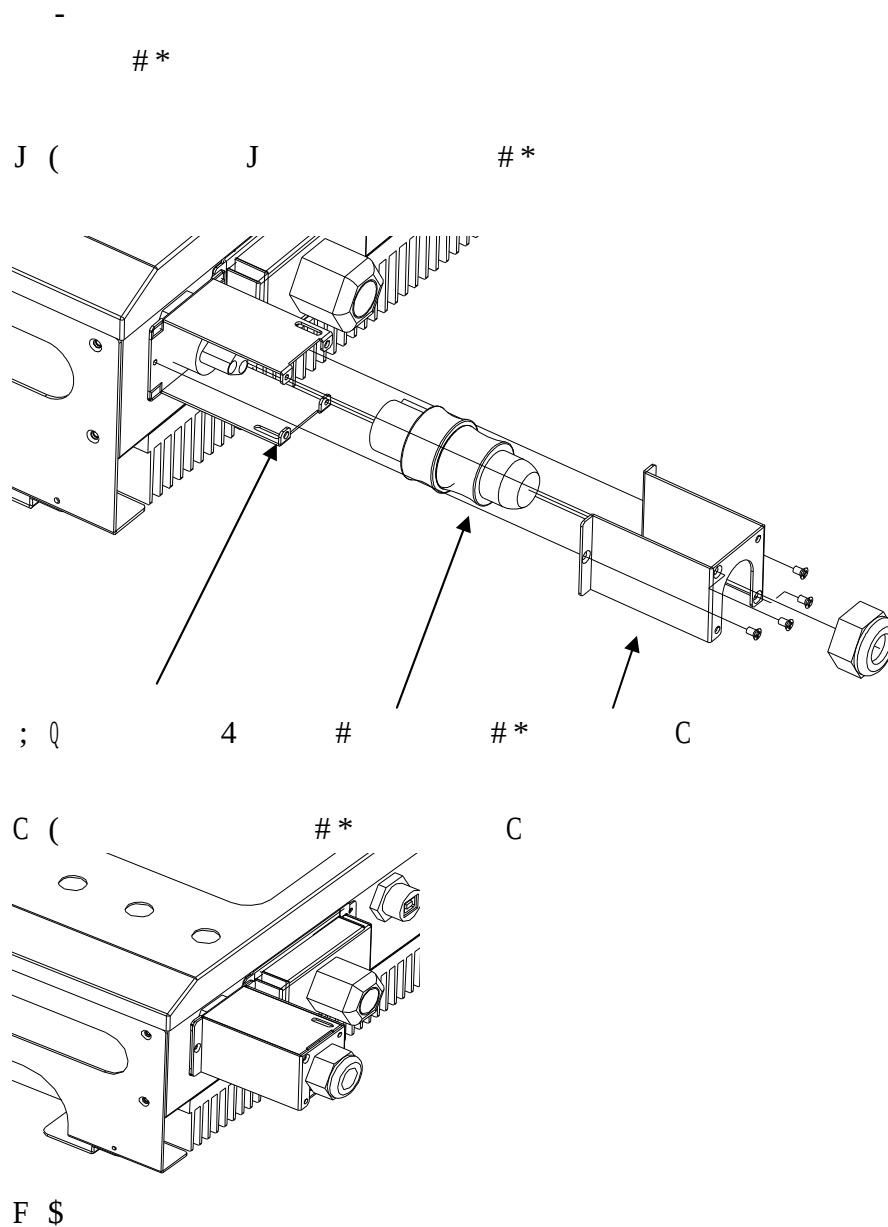
(2) # 1 K L 0

3 K L" ? P

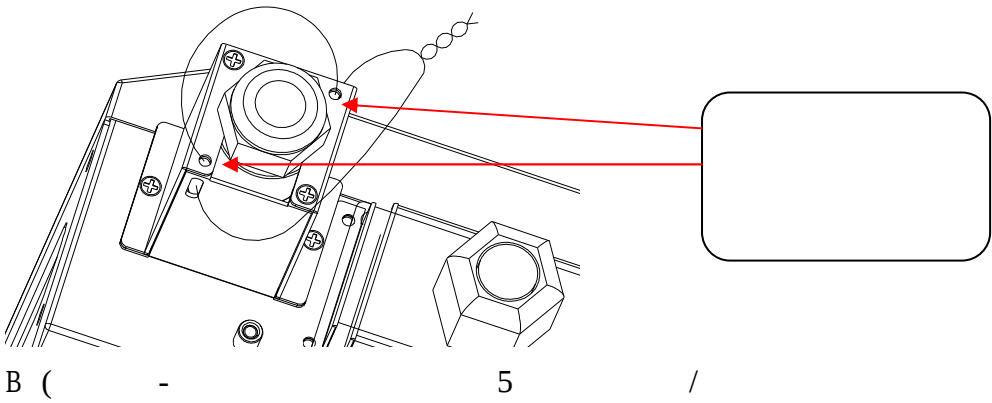
-- 4 K L"

K L

5. Scellé de sécurité



Onduleur SIAC – Soleil



6. Etat du convertisseur

7 1 - #
- " 4 & -

Informations sur l'écran

LED

5 3" 4
" 3 I -
" 3
! 3 4 I 4 - K L
-

Ecran LCD

8*9 4 " -- K - L -

8;9 -- K # L

K . L

% & ? & & B 0 & 1 & 9 / 0 & &
*

(I

-- K (. L 4

(. 4 R " E

(I



-- K (. L 4 -

8#9 K L"
P -- 4 I
G(S *&& T
(\$ \$ & T
% BD P
% 3 \$ & T
% 3 D% , T
G(# ' % T
555 OS) 8 4 G(9
%*& T 55 OS 8\$ 9
< # (' \$ 555 8 4 Q 9
(' \$ 555 8 4 9

J9 ? "
-- K - L
C9 "
? " K L 8 9
F9 K L 8 9
? "

839 < 4 I
((4 #*

; ## ##
; ## - ## -



& 5
\$G)/ O -

((" - 3* &
- *3

((.
((
(

((
U #
% - C ? \$ D (. - C" ? \$
(## * ##
(3* & (. 3* &
((. < Q
(- Q

< 4

((% < Q (% <
% \$ \$ Q

< D D Q

< V Q

< 3* & 3* & Q

< Q

Onduleur SIAC – Soleil



Conditions d'exploitation	Message visible	Description
Conditions normales d'exploitation		
* 1	* 4	" (\$ WT X@ \$
\$	\$ 4 -	X@ \$ W WT J@@ \$
	\$ 4 Y	(4 J@@ 0 J?@ \$ 4 3. 5 . J@@ \$"
&	&	J?@ \$" 5 .
% " < ((&	# -	-
< 6 4 Q	& # (' <	4 -- 6 Q - % CFC
< 6 4	& # ('	4 -- 6 - % CFC
Paramètres de contrôle		
(	G(S T5555 S	5555 S
3 4	55555 O S	4 6
&	% 3 \$ &T555 5\$	& 555 \$ # *
D	% 3 D% , T55 5) /	D 55"5) /
# -	G(# ' %T55 5 *	, 55"5 * -
&	(\$ \$ &T555 5\$	& " 555"5 \$ 3 #
Panne du système		
(	%&O	(5
3 * & 8 - 9	3 -	#



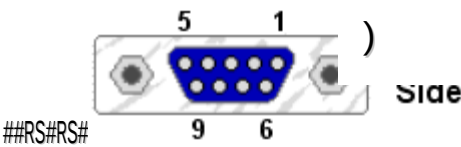


7. Communication

-
4 K # L -
3 " - -- 6
4 % CFC
" % CFCI (% CFC" - % CFC
- 4 3 ;X" -
I

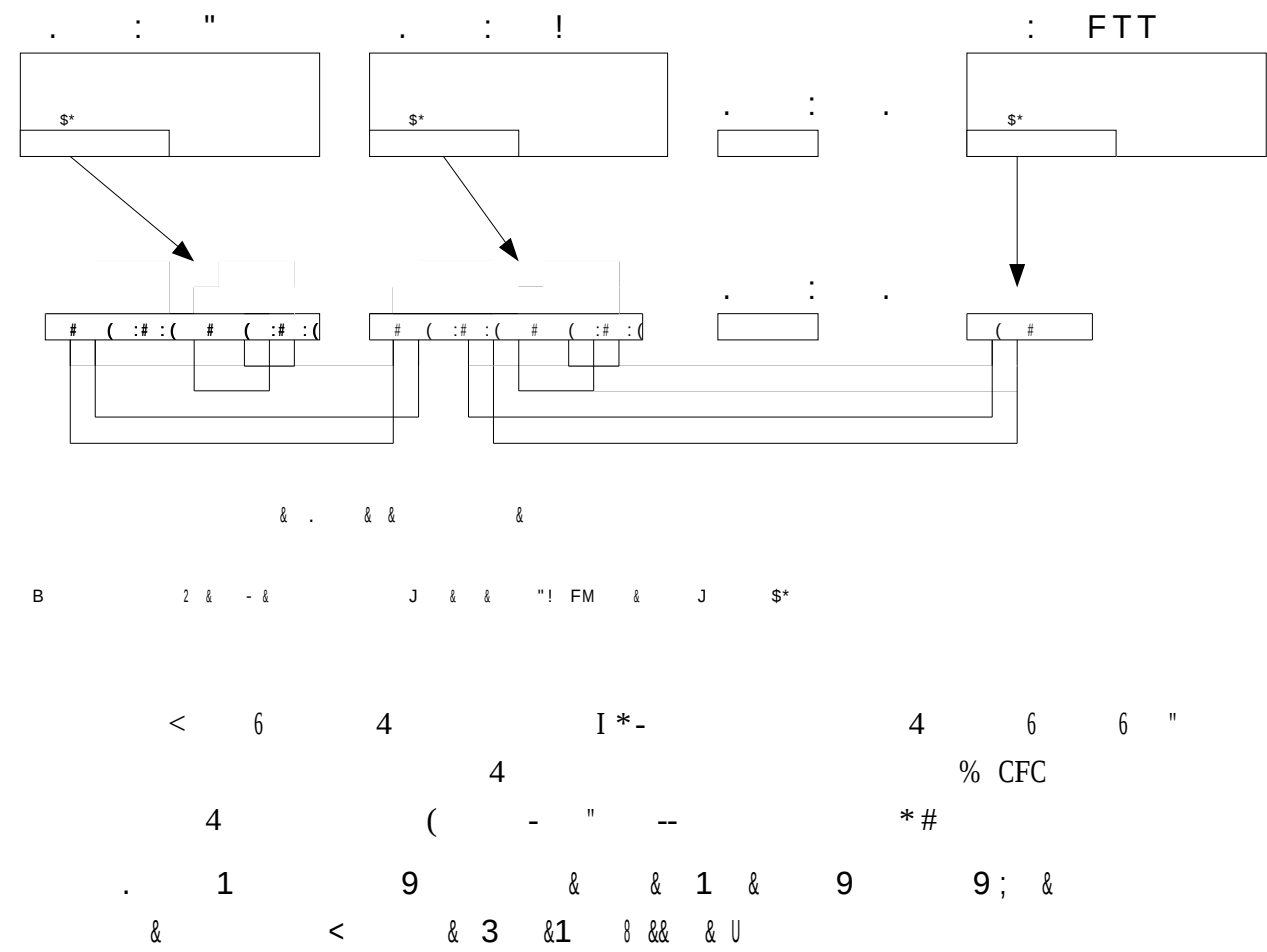
;	*_
"	. B
!	:<
	<
	. B
*	#
,	. B
+	. B
\$	. B
@	. B

4 - K # L



!
5 .
* " E
5 E . % BZ? <(
8 [Y < 4 (9 (- 6
" /

Onduleur SIAC – Soleil





8. Résolution des problèmes

3 " --
. # 0 .

Outils à préparer :

" < . 4 I - \$##" \$#*" D#* 8- #*9
0
! & I
4 K L
6 4
* # % CFC
' 4 8 9

Messages affichés en cas de panne, en français

Panne	Message affiché	Actions possibles
(E .	(	1. \$ - (\$ 8>9 (\$ 809 1 Z<Ω 2. :
	3 -	1. # 2 2. 3 4 " - #* 3. ' - " \$ - 4. " 3* & - %
	\$() / O	1. * F@ " 2. - 5 3. ' 4 K # L 4 - 4. : . -- " :
	% % O	1. * F@ " 2. F@ - 3. \$ - 4 " % 4. % 4 # L . E 4 K 5. " : - 5 %

Onduleur SIAC – Soleil



		1. (5 \$ - # *
(		2. \$ - 5 " 5
		3. \$ - 6 (* & 3% * ' \$ * ' "

Panne	Message affiché	Actions possibles
(	& (\$	\$ - " . 0 ?@@ \$## WBFB@ \$9" \$## -- 5 ? \ "
	\$ <G O	(-- 3 (\$ 8>9 (\$ 809 " - "
	(	(E - 3 (\$ 8>9 (\$ 809 " - "
	&	% 5 - - " 4 %

REMARQUE : :

&

&Q

1

&1

&1

9. Spécifications :

< .	SOLEIL-1500	SOLEIL-2000	SOLEIL-3000	SOLEIL-4000
(	"* V	C@@@ S	V	V
(5		!! V	V	V
& ##	FH@ \$ ##			
& (\$ 5	?@@ \$ ##			
##	J	J	J	F
(4 < ((&	X@]?@@\$3#	J?@ ?@@\$##		
(4	X@]?@@\$3#	J?@ ?@@\$##		
-				
# 5	^"? *##	J@ *##	J? *##	C@ *##
& -	CF@\$#*			
D	?@GH@) /"			
-				
3	W X			
B & < & # & l & 1	W"" !*	W"*	W!! *	W
%& < & &	W"	W"\$+*	W!\$ "	W + *
: 1& < & ? &	W" X			
: 1 - &	W "'			
D	O @@			
B & 1 - & 1	W" '	W" "	W!" !	W!\$
% 8 59	O@ X	O@*X	O@' X	O@' X
%	O@ X	O@ X	O@*X	O@*X
	(H?			
& -	0C? ??_#			
)	@ X? \			
3	#			
	WB@ ;" *0[4			
# -				
-	% CFC " ' ;" < (` % BZ?			
< 6 4	" % CFC			
#				
×(×) 8 9	FZ@5F@@5JFF	FZ@5F@@5JFF	FZ@5F@@5JBF	??@5F@@5JFF
(8Y49	"	"	"	!



* - 6 - "