










# Table des matières

Légende	
 <b>Conforme</b>	L'équipement est conforme
 <b>Conforme avec réserves</b>	ATTENTION : action requise suivant nos recommandations (le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures, des dommages matériels ou la perte de continuité de service).
 <b>Non conforme</b>	DANGER : action requise immédiatement suivant nos recommandations (le non-respect de ces instructions entraînera la mort, des blessures graves, des dommages sur les biens ou la perte de continuité de service).

<b>Synthèse de l'intervention</b>	p.3
Commentaire global	p.3
Résumé des pièces de rechange	p.3
<b>Appareils de mesures et logiciels utilisés</b>	p.4
<b>Détails de l'intervention pour chaque équipement</b>	p.5
 <b>UPS 3 phases : Easy UPS 3M 60kVA 400V 3:3 UPS for external batteries Start-up 5x8</b>	p.5
 Personnalisation	p.5
 Maintenance préventive	p.14
 Mesures DC	p.16
<b>Etat d'obsolescence</b>	p.19
Evolution de l'obsolescence pour les 10 prochaines années	p.19
Vue détaillée des états d'obsolescence	p.19

# Synthèse de l'intervention

## Commentaire global

Fonctionnement et Environnement de l'onduleur conforme

pièces à remplacer prochaine visite Condensateur continu + ventilateurs + filtre Air

Batteries à remplacer fin 2025 début 2026

## Résumé des pièces de rechange

Pièce	Ref	Quantité	En retard	2024	2025	2025 >
<b>Easy UPS 3M 60kVA 400V 3:3 UPS for external batteries Start-up 5x8</b>						
Batterie	SWL2500E	38			✓	
Condensateurs DC	0J-2099G3900	1			✓	
Condensateurs AC de sortie	0J-2099G3896	1				2030
Ventilateurs	0J-2099G3789	1			✓	
Carte d'alimentation	0J-2099G3893	1				2027
Filtre à air	0J-2099G3873	3			✓	

### A remplacer l'année prochaine :

38	Batterie	SWL2500E
1	Condensateurs DC	0J-2099G3900
1	Ventilateurs	0J-2099G3789
3	Filtre à air	0J-2099G3873

### A remplacer sous 3 ans :

1	Carte d'alimentation	0J-2099G3893
---	----------------------	--------------

# Appareils de mesures et logiciels utilisés

Les équipements de tests suivants ont été utilisés pendant l'intervention :

Type	Modèle	N° de série	Date de prochaine calibration
Multimètre	Fluke 87	98190414	14/08/2024
Oscilloscope	Fluke 123	DM8930036	14/08/2024

Les logiciels suivants ont été utilisés pendant l'intervention :

Logiciel	Version	Expertise
OnSite Connect	5.6.17.1	6.15.1.1
OnSite - IT	6.15.1.1	6.15
OnSite - Maintenance	6.15.1.1	6.15.1.1

# Détails de l'intervention pour chaque équipement

## Easy UPS 3M 60kVA 400V 3:3 UPS for external batteries Start-up 5x8

Emplacement : CPAM PAU PYRENEES - SITE

Caractéristiques générales	Connectivité
Marque: APC	Connectable: READY
Gamme: Easy UPS 3M	Connecté: non connecté
SKU (référence): E3MUPS60KHS	
Description de l'équipement: Easy UPS 3M 60kVA 400V 3:3 UPS for external batteries Start-up 5x8	
Identification complémentaire: -	
N° de série: 0E2026K21033	
Puissance nominal: 60 kVA	
Type de phase: 3:3	
Fréquence nominale: 50 Hz	
Tension nominale de sortie: 400 V	
Version firmware de l'équipement: 3.2.1.5	
Cycle de vie du produit	Caractéristiques batterie - Basiques
Date de fabrication: 24/06/2020	Solution batterie: Classique
Date de mise en service: 12/12/2020	Système de monitoring batterie: Aucun
Date de fin de la garantie: 11/12/2021	Emplacement batterie: Dans la pièce de l'équipement
Date de fin de commercialisation: Non défini	Type batterie: Plomb étanche
Date d'obsolescence: Non défini	Type de batterie installée: Cellule
Date de retrait: Non défini	Fabricant batterie: Exide
	Modèle: SWL2500E
	Capacité batterie: 90 Ah
	Code date: 12/12/2020
Caractéristiques batterie - Avancées	
Nombre de chaînes batteries: 1	
Type bloc batterie: 12,0 V	
Nombre de cellules batterie par bloc: 6	
Nombre de blocs batterie par chaîne: 38	
Tension flottante par cellule: 257,00 V	

## Personnalisation



Etat de santé

Equipement conforme

Commentaire

Configuration et paramètres de l'onduleur conforme

## Diagnostic

Measurement			
Input			
Input voltage phase A-N	239.2 V	Input voltage phase B-N	237.6 V
Input voltage phase C-N	238.3 V	Input frequency	50.0 Hz
Input current phase A	9.0 A	Input current phase B	9.1 A
Input current phase C	8.9 A	Input Power Factor phase A	0.900
Input Power Factor phase B	0.910	Input Power Factor phase C	0.900
Input voltage phase A-B	412.8 V	Input voltage phase B-C	412.0 V
Input voltage phase C-A	413.3 V		
Output			
Output voltage phase A-N	230.7 V	Output voltage phase B-N	230.3 V
Output voltage phase C-N	230.5 V	Output frequency	50.0 Hz
Output current phase A	5.8 A	Output current phase B	9.4 A
Output current phase C	6.8 A	Output active power phase A	1.0 kW
Output active power phase B	1.9 kW	Output active power phase C	1.1 kW
Output load rating phase A-N	6 %	Output load rating phase B-N	10 %
Output load rating phase C-N	7 %	Output load peak ratio phase A-N	1.70
Output load peak ratio phase B-N	1.90	Output load peak ratio phase C-N	2.10
Output apparent power phase A	1.3 kVA	Output apparent power phase B	2.1 kVA
Output apparent power phase C	1.5 kVA	Output voltage phase A-B	399.3 V
Output voltage phase B-C	399.1 V	Output voltage phase C-A	399.4 V
Output power factor	1.00		
Bypass			
Bypass voltage phase A-N	238.7 V	Bypass voltage phase B-N	237.2 V
Bypass voltage phase C-N	238.1 V	Bypass frequency	50.0 Hz
Bypass voltage phase A-B	412.2 V	Bypass voltage phase B-C	411.7 V
Bypass voltage phase C-A	413.0 V		
Battery			
Positive battery voltage	256.6 V	Negative battery voltage	256.7 V
Positive battery discharging current	0.0 A	Negative battery discharging current	0.0 A
Positive battery charging current	0.0 A	Negative battery charging current	0.0 A
Battery capacity rate	100 %	Battery remain time	620 min
Battery temperature	22 °C	End of discharge voltage	1.75 V
UPS System			
Ambient temperature	23 °C	UPS rating	60.0 kVA
Power block derated	60.0 kVA		
ECU 1			
ECU1 Bypass voltage phase A-N	238.9 V	ECU1 Bypass voltage phase B-N	237.4 V
ECU1 Bypass voltage phase C-N	238.3 V	ECU1 Bypass voltage phase A-B	412.4 V
ECU1 Bypass voltage phase B-C	411.9 V	ECU1 Bypass voltage phase C-A	413.2 V
ECU1 Bypass frequency	50.0 Hz	ECU1 Output voltage phase A-N	230.7 V
ECU1 Output voltage phase B-N	230.3 V	ECU1 Output voltage phase C-N	230.5 V

ECU1 Output frequency	50.0 Hz	ECU1 Output current phase A	5.8 A
ECU1 Output current phase B	9.3 A	ECU1 Output current phase C	6.8 A
ECU1 Output apparent power phase A	1.3 kVA	ECU1 Output apparent power phase B	2.1 kVA
ECU1 Output apparent power phase C	1.5 kVA	ECU1 Output active power phase A	1.0 kW
ECU1 Output active power phase B	1.8 kW	ECU1 Output active power phase C	1.1 kW
ECU1 Output load rating phase A-N	6 %	ECU1 Output load rating phase B-N	10 %
ECU1 Output load rating phase C-N	7 %	ECU1 Output load peak ratio phase A-N	1.70
ECU1 Output load peak ratio phase B-N	2.00	ECU1 Output load peak ratio phase C-N	2.10
ECU1 Bypass temperature	0 °C		
<b>Module 1</b>			
Module 1 input voltage phase A-N	239.4 V	Module 1 input voltage phase B-N	238.0 V
Module 1 input voltage phase C-N	238.4 V	Module 1 Input voltage phase A-B	413.3 V
Module 1 Input voltage phase B-C	412.4 V	Module 1 Input voltage phase C-A	413.7 V
Module 1 Input frequency	50.0 Hz	Module 1 Input current phase A	9.0 A
Module 1 Input current phase B	9.1 A	Module 1 Input current phase C	8.9 A
Module 1 Input Power Factor phase A	0.900	Module 1 Input Power Factor phase B	0.900
Module 1 Input Power Factor phase C	0.900	Module 1 REC Positive bus voltage	371.0 V
Module 1 REC Negative bus voltage	370.7 V	Module 1 Positive charging voltage	255.6 V
Module 1 Negative charging voltage	258.4 V	Module 1 Positive battery group voltage	256.6 V
Module 1 Negative battery group voltage	256.7 V	Module 1 positive battery group Current	0.0 A
Module 1 negative battery group Current	0.0 A	Module 1 run time	27205 h
Module 1 Bus capacitor online time	27205 h	Module 1 Output voltage phase A-N	230.3 V
Module 1 Output voltage phase B-N	230.2 V	Module 1 Output voltage phase C-N	230.3 V
Module 1 Output frequency	50.0 Hz	Module 1 Output current phase A	6.0 A
Module 1 Output current phase B	9.8 A	Module 1 Output current phase C	7.3 A
Module 1 Output apparent power phase A	1.3 kVA	Module 1 Output apparent power phase B	2.2 kVA
Module 1 Output apparent power phase C	1.7 kVA	Module 1 Output active power phase A	1.0 kW
Module 1 Output active power phase B	1.9 kW	Module 1 Output active power phase C	1.3 kW
Module 1 Output load rating phase A-N	6 %	Module 1 Output load rating phase B-N	11 %
Module 1 Output load rating phase C-N	8 %	Module 1 Output load peak ratio phase A-N	2.00
Module 1 Output load peak ratio phase B-N	2.10	Module 1 Output load peak ratio phase C-N	2.10
Module 1 inverter voltage phase A-N	230.5 V	Module 1 inverter voltage phase B-N	230.3 V
Module 1 inverter voltage phase C-N	230.1 V	Module 1 inverter current phase A	10.1 A
Module 1 inverter current phase B	13.1 A	Module 1 inverter current phase C	10.9 A
Module 1 INV Positive bus voltage	370.1 V	Module 1 INV Negative bus voltage	371.2 V
<b>Module 2</b>			
Module 2 Input voltage phase A-N	0.0 V	Module 2 Input voltage phase B-N	0.0 V
Module 2 Input voltage phase C-N	0.0 V	Module 2 Input voltage phase A-B	0.0 V
Module 2 Input voltage phase B-C	0.0 V	Module 2 Input voltage phase C-A	0.0 V
Module 2 Input frequency	0.0 Hz	Module 2 Input current phase A	0.0 A
Module 2 Input current phase B	0.0 A	Module 2 Input current phase C	0.0 A
Module 2 Input Power Factor phase A	0.000	Module 2 Input Power Factor phase B	0.000
Module 2 Input Power Factor phase C	0.000	Module 2 REC Positive bus voltage	0.0 V
Module 2 REC Negative bus voltage	0.0 V	Module 2 Positive charging voltage	0.0 V



Module 2 Negative charging voltage	0.0 V	Module 2 Positive battery group voltage	0.0 V
Module 2 Negative battery group voltage	0.0 V	Module 2 positive battery group Current	0.0 A
Module 2 negative battery group Current	0.0 A	Module 2 run time	0 h
Module 2 Bus capacitor online time	0 h	Module 2 Output voltage phase A-N	0.0 V
Module 2 Output voltage phase B-N	0.0 V	Module 2 Output voltage phase C-N	0.0 V
Module 2 Output frequency	0.0 Hz	Module 2 Output current phase A	0.0 A
Module 2 Output current phase B	0.0 A	Module 2 Output current phase C	0.0 A
Module 2 Output apparent power phase A	0.0 kVA	Module 2 Output apparent power phase B	0.0 kVA
Module 2 Output apparent power phase C	0.0 kVA	Module 2 Output active power phase A	0.0 kW
Module 2 Output active power phase B	0.0 kW	Module 2 Output active power phase C	0.0 kW
Module 2 Output load rating phase A-N	0 %	Module 2 Output load rating phase B-N	0 %
Module 2 Output load rating phase C-N	0 %	Module 2 Output load peak ratio phase A-N	0.00
Module 2 Output load peak ratio phase B-N	0.00	Module 2 Output load peak ratio phase C-N	0.00
Module 2 inverter voltage phase A-N	0.0 V	Module 2 inverter voltage phase B-N	0.0 V
Module 2 inverter voltage phase C-N	0.0 V	Module 2 inverter current phase A	0.0 A
Module 2 inverter current phase B	0.0 A	Module 2 inverter current phase C	0.0 A
Module 2 INV Positive bus voltage	0.0 V	Module 2 INV Negative bus voltage	0.0 V
<b>Module 3</b>			
Module 3 input voltage phase A-N	0.0 V	Module 3 input voltage phase B-N	0.0 V
Module 3 input voltage phase C-N	0.0 V	Module 3 Input voltage phase A-B	0.0 V
Module 3 Input voltage phase B-C	0.0 V	Module 3 Input voltage phase C-A	0.0 V
Module 3 Input frequency	0.0 Hz	Module 3 Input current phase A	0.0 A
Module 3 Input current phase B	0.0 A	Module 3 Input current phase C	0.0 A
Module 3 Input Power Factor phase A	0.000	Module 3 Input Power Factor phase B	0.000
Module 3 Input Power Factor phase C	0.000	Module 3 REC Positive bus voltage	0.0 V
Module 3 REC Negative bus voltage	0.0 V	Module 3 Positive charging voltage	0.0 V
Module 3 Negative charging voltage	0.0 V	Module 3 Positive battery group voltage	0.0 V
Module 3 Negative battery group voltage	0.0 V	Module 3 positive battery group Current	0.0 A
Module 3 negative battery group Current	0.0 A	Module 3 run time	0 h
Module 3 Bus capacitor online time	0 h	Module 3 Output voltage phase A-N	0.0 V
Module 3 Output voltage phase B-N	0.0 V	Module 3 Output voltage phase C-N	0.0 V
Module 3 Output frequency	0.0 Hz	Module 3 Output current phase A	0.0 A
Module 3 Output current phase B	0.0 A	Module 3 Output current phase C	0.0 A
Module 3 Output apparent power phase A	0.0 kVA	Module 3 Output apparent power phase B	0.0 kVA
Module 3 Output apparent power phase C	0.0 kVA	Module 3 Output active power phase A	0.0 kW
Module 3 Output active power phase B	0.0 kW	Module 3 Output active power phase C	0.0 kW
Module 3 Output load rating phase A-N	0 %	Module 3 Output load rating phase B-N	0 %
Module 3 Output load rating phase C-N	0 %	Module 3 Output load peak ratio phase A-N	0.00
Module 3 Output load peak ratio phase B-N	0.00	Module 3 Output load peak ratio phase C-N	0.00
Module 3 inverter voltage phase A-N	0.0 V	Module 3 inverter voltage phase B-N	0.0 V
Module 3 inverter voltage phase C-N	0.0 V	Module 3 inverter current phase A	0.0 A
Module 3 inverter current phase B	0.0 A	Module 3 inverter current phase C	0.0 A
Module 3 INV Positive bus voltage	0.0 V	Module 3 INV Negative bus voltage	0.0 V
<b>Module 4</b>			



Module 4 input voltage phase A-N	0.0 V	Module 4 input voltage phase B-N	0.0 V
Module 4 input voltage phase C-N	0.0 V	Module 4 Input voltage phase A-B	0.0 V
Module 4 Input voltage phase B-C	0.0 V	Module 4 Input voltage phase C-A	0.0 V
Module 4 Input frequency	0.0 Hz	Module 4 Input current phase A	0.0 A
Module 4 Input current phase B	0.0 A	Module 4 Input current phase C	0.0 A
Module 4 Input Power Factor phase A	0.000	Module 4 Input Power Factor phase B	0.000
Module 4 Input Power Factor phase C	0.000	Module 4 REC Positive bus voltage	0.0 V
Module 4 REC Negative bus voltage	0.0 V	Module 4 Positive charging voltage	0.0 V
Module 4 Negative charging voltage	0.0 V	Module 4 Positive battery group voltage	0.0 V
Module 4 Negative battery group voltage	0.0 V	Module 4 positive battery group Current	0.0 A
Module 4 negative battery group Current	0.0 A	Module 4 run time	0 h
Module 4 Bus capacitor online time	0 h	Module 4 Output voltage phase A-N	0.0 V
Module 4 Output voltage phase B-N	0.0 V	Module 4 Output voltage phase C-N	0.0 V
Module 4 Output frequency	0.0 Hz	Module 4 Output current phase A	0.0 A
Module 4 Output current phase B	0.0 A	Module 4 Output current phase C	0.0 A
Module 4 Output apparent power phase A	0.0 kVA	Module 4 Output apparent power phase B	0.0 kVA
Module 4 Output apparent power phase C	0.0 kVA	Module 4 Output active power phase A	0.0 kW
Module 4 Output active power phase B	0.0 kW	Module 4 Output active power phase C	0.0 kW
Module 4 Output load rating phase A	0 %	Module 4 Output load rating phase B	0 %
Module 4 Output load rating phase C	0 %	Module 4 Output load peak ratio phase A	0.00
Module 4 Output load peak ratio phase B	0.00	Module 4 Output load peak ratio phase C	0.00
Module 4 inverter voltage phase A-N	0.0 V	Module 4 inverter voltage phase B-N	0.0 V
Module 4 inverter voltage phase C-N	0.0 V	Module 4 inverter current phase A	0.0 A
Module 4 inverter current phase B	0.0 A	Module 4 inverter current phase C	0.0 A
Module 4 INV Positive bus voltage	0.0 V	Module 4 INV Negative bus voltage	0.0 V

Status			
UPS System			
UPS system status	Normal operation	Dynamotor	Off
Time to Battery Testing	Off	Registration status	registered
Symbol of count down of shutdown	Off	BB status	Closed
Backfeed on bypass	Off	Module 1 online status	Present
Module 2 online status	Not present	Module 3 online status	Not present
Module 4 online status	Not present	ECU online status	Present
MBB	Open	UOB	Close
Extern MBB	Open	Extern BB	Close
Extern SSIB	Close	Extern UOB	Close
Transfer to bypass with break	Inactive	UPS shutdown with load drop	Inactive
UPS shutdown with overload	Inactive	Load over INV capacity	Inactive
ECU working status	working	System power supply status	Inverter power supply
EPO status	Inactive	LBS activated	Inactive
ECO status	Inactive	ECU Master	Inactive
Generator access status	Disconnect	Extern BB tripped	no trip

Dry. Thunder Protect	normal	ECO	Not ECO Status
LBS Active	LBS inactive	ECU EPO	Normal
UPS Important alarm	Normal	UPS warning	Normal
UPS over temperature	Normal		
<b>Battery</b>			
Battery ground	normal	Battery self-test	OFF
Battery voltage low	Normal		
<b>Bypass</b>			
Bypass overload no output	Inactive	Bypass operation	Not Bypass Supply Power
Transfer to bypass with break	NO prompt	Max. transfers to bypass	Normal
Backfeed on bypass status	inactive		
<b>Module 1</b>			
Module 1 EPO	Inactive	Module 1 Rectifier current limiting(reserve)	Inactive
Module 1 Rectifier status	normal	Module 1 PFC supply mode	Mains supply
Module 1 EPO prompt	Inactive	Module 1 Positive battery charging status	float charging
Module 1 Negative battery charging status	float charging	Module 1 Battery self testing	Disable
Module 1 INV UPS power supply status	Inverter power supply	Module 1 INV Sleep mode	Inactive
Module 1 INV EPO prompt	Inactive	Module 1 INV Overload shutdown	Inactive
Module 1 INV EPO	Not EPO	Module 1 Inverter standby (ECO status bit)	Inactive
Module 1 INV Cabinet mode	Active		
<b>Module 2</b>			
Module 2 EPO	Inactive	Module 2 Rectifier current limiting(reserve)	Inactive
Module 2 Rectifier status	Not work	Module 2 PFC supply mode	no Mains
Module 2 EPO prompt	Inactive	Module 2 Positive battery charging status	no charging
Module 2 Negative battery charging status	no charging	Module 2 Battery self testing	Disable
Module 2 INV UPS power supply status	No supply	Module 2 INV Sleep mode	Inactive
Module 2 INV EPO prompt	Inactive	Module 2 INV Overload shutdown	Inactive
Module 2 INV EPO	Not EPO	Module 2 Inverter standby (ECO status bit)	Inactive
Module 2 INV Cabinet mode	Inactive		
<b>Module 3</b>			
Module 3 EPO	Inactive	Module 3 Rectifier current limiting(reserve)	Inactive
Module 3 Rectifier status	Not work	Module 3 PFC supply mode	no Mains
Module 3 EPO prompt	Inactive	Module 3 Positive battery charging status	no charging
Module 3 Negative battery charging status	no charging	Module 3 Battery self testing	Disable
Module 3 INV UPS power supply status	No supply	Module 3 INV Sleep mode	Inactive
Module 3 INV EPO prompt	Inactive	Module 3 INV Overload shutdown	Inactive
Module 3 INV EPO	Not EPO	Module 3 Inverter standby (ECO status bit)	Inactive
Module 3 INV Cabinet mode	Inactive		
<b>Module 4</b>			
Module 4 EPO	Inactive	Module 4 Rectifier current limiting(reserve)	Inactive
Module 4 Rectifier status	Not work	Module 4 PFC supply mode	no Mains
Module 4 EPO prompt	Inactive	Module 4 Positive battery charging status	no charging

Module 4 Negative battery charging status	no charging	Module 4 Battery self testing	Disable
Module 4 INV UPS power supply status	No supply	Module 4 INV Sleep mode	Inactive
Module 4 INV EPO prompt	Inactive	Module 4 INV Overload shutdown	Inactive
Module 4 INV EPO	Not EPO	Module 4 Inverter standby (ECO status bit)	Inactive
Module 4 INV Cabinet mode	Inactive		
<b>Charger</b>			
Battery charge	Charging	Positive boost charge	not boost charging
Negative boost charge	not boost charging		
<b>Input</b>			
Rectifier Staus	Run	Rectifier overcurrent	Not over current
Input Supply Power Status	Work	Input Supply Power Mode	Input Supply Power
Rectifier EPO	Normal	Mains out of tol.	Normal
<b>Output</b>			
Inverter output	Inverter Supply Power	UPS shutdown with load drop	NO prompt
Load over INV capacity	Normal	INV overload shutdown	Normal
Inverter EPO	Normal		

<b>Autre</b>			
<b>UPS System</b>			
UIB	Close	SSIB	Close
System time setting(Year-Mon)	761066105		
<b>Output Relays</b>			
Output dry contact 1 Status (J3, 1-2)	Open	Output dry contact 2 Status (J3, 3-4)	Open
Output dry contact 3 Status (J4, 1-2)	Open	Output dry contact 4 Status (J4, 3-4)	Open
<b>Input Contacts</b>			
Input dry contact 1 Status	Open	Input dry contact 2 Status	Open
Input dry contact 3 Status	Open	Input dry contact 4 Status	Open

<b>Revision</b>			
<b>ECU 1</b>			
ECU1 version (DSP/CPLD)	V063B001D00/V010B033D000		
<b>Module 1</b>			
Module 1 REC version (DSP/CPLD)	V063B001D00/V001B001D000	Module 1 INV version (DSP/CPLD)	V053B001D00/V011B012D000
<b>Module 2</b>			
Module 2 REC version (DSP/CPLD)	V000B000D00/V000B000D000	Module 2 INV version (DSP/CPLD)	V000B000D00/V000B000D000
<b>Module 3</b>			
Module 3 REC version (DSP/CPLD)	V000B000D00/V000B000	Module 3 INV version (DSP/CPLD)	V000B000D00/V000B000

	D000		D000
<b>Module 4</b>			
Module 4 REC version (DSP/CPLD)	V000B000D000/V000B000D000	Module 4 INV version (DSP/CPLD)	V000B000D000/V000B000D000
<b>Monitor</b>			
Monitor SW Version	V072B031D000		
<b>UPS System</b>			
UPS Serial Number	0E2026K21033	Firmware version	3.2.1.5

### Données de configuration

<b>Setting</b>			
<b>UPS System</b>			
UPS power rating	60 kVA	Power block technical rating	60 kVA
Operation mode	Single	Power display	Display
Power-on wizard choice	Don't use Power-on wizard	Frequency conversion mode	Not Frequency conversion
Device ID	1	Autostart on inverter	Enable
Buzzer	Disable	Baud rate	9600
Self-aging load rate	60 %		
<b>Parallel System</b>			
Parallel ID	1	Number of parallel UPSs	2
Number of par. redundant UPSs	0	Minimum Number of UPS Required to Supply Load	1
Par. transfer delay	10 Seconde(s)		
<b>Output</b>			
Output voltage	230 V	Output frequency	50 Hz
Bypass frequency range	10 %	Output voltage compensation	0 ‰
Output slew rate	0.5 Hz/s		
<b>Bypass</b>			
Allowed transfers to bypass	10	Max. bypass RMS voltage	10 %
Min. bypass RMS voltage	-10 %	Use bypass with overheated SCR	Don't use
EPO transfers to bypass enable	Disable	Bypass preferred battery enable	Disable
Backfeed on bypass	Enable	External MBB status	Disable
<b>Battery</b>			
Battery blocks per string	38	Number of battery strings	1
Battery block capacity	90 Ah	Transfer delay	1 Seconde(s)
Boost Charge duration	240 Minute	Battery Temperature sensor type	NTC Temperature Sensor
Battery not connected warning enable	Enable Warning	Share battery between cabinet	Not Share
Battery breaker trip	Present	External battery breaker	Present

Charger			
Boost voltage	2.30 V	Float voltage	2.25 V
Maximum charge current	0.10 C	Float charge temp. compensation:	3 mV/Cellule/°C
Periodic boost charge	0 mois	Charging forbidden bit	Allow Charging
Boost charging forbidden bit	Forbid Boost Charging	Stop Charging with generator access	Allow Charging
Float charge temp. compensation	Enable		

Dry contacts			
Output Relays			
Output relay 1 Function	Common Alarm	Output relay 1 Delay	0 Seconde(s)
Output relay 2 Function	OFF	Output relay 2 Delay	0 Seconde(s)
Output relay 3 Function	OFF	Output relay 3 Delay	0 Seconde(s)
Output relay 4 Function	OFF	Output relay 4 Delay	0 Seconde(s)
Input Contacts			
Input dry contact 1 Function	OFF	Input dry contact 1 Delay	0 Seconde(s)
Input dry contact 2 Function	OFF	Input dry contact 2 Delay	0 Seconde(s)
Input dry contact 3 Function	OFF	Input dry contact 3 Delay	0 Seconde(s)
Input dry contact 4 Function	OFF	Input dry contact 4 Delay	0 Seconde(s)



## Maintenance Préventive



Procédure exécutée

UPS

Etat de santé

Equipement conforme

Commentaire

Fonctionnement et environnement de l'onduleur conforme.

### Verification du système

#### Vérification de l'environnement

Les capots de protection sont installés	Ok
L'affichage fonctionne et aucune alarme n'est présente	Ok
Les protections AC en amont et en aval (disjoncteurs) ont été vérifiées et sont conformes aux préconisations et aux paramétrages recommandés	Ok
La compatibilité avec l'équipement en amont et en aval et les paramètres ont été vérifiés	Ok
Vérifier que l'équipement est correctement relié à la terre.	Oui

#### Armoires auxiliaires

Contrôle visuel des armoires	Ok
Contrôle visuel des filtres anti-poussière	Propre

#### Inspection de l'unité

##### Contrôle visuel

Etat du système à l'arrivée	Système en fonctionnement
Aspect extérieur des armoires (unité et auxiliaires)	Ok
La collecte et l'analyse des données ont été effectuées	Ok
Le client est informé que le remplacement des pièces d'usure aura lieu pendant le fonctionnement	Ok

##### Inspection interne

Températures des composants pendant que l'unité est en marche	Ok
Possibilité de bypasser les unités ont été vérifiées	Ok
Aspect intérieur des armoires (unité et auxiliaires)	Ok
Les armoires sont exemptes d'objets étrangers (unités et auxiliaires)	Ok
Etat des enroulements, des condensateurs chimiques et des connexions d'alimentation internes	Ok
Contrôle visuel de la ventilation	Ok
Etat des panneaux, des sous-ensembles et de leurs connexions	Ok

##### Mise à la terre

Les câbles de mise à la terre des armoires sont présentes et sécurisées	Ok
Tension de mise à la terre normale	0,19 V
Tension de mise à la terre du bypass	0,20 V
Tension de mise à la terre de la charge	0,18 V

##### Disjoncteurs

Les disjoncteurs de l'unité sont configurés conformément aux spécifications de Schneider Electric.	Ok
----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

#### Câbles d'alimentation

##### Câblage

Câbles de connexion AC correctement installés et non endommagés	Ok
Câbles d'alimentation CC sont correctement installés et connectés	Ok

<b>AC normal</b>		
Caractéristiques du câble et conformité de la protection		Ok
<b>AC bypass</b>		
Caractéristiques du câble et conformité de la protection		Ok
<b>AC load</b>		
Caractéristiques du câble et conformité de la protection		Ok
<b>Inspection d'option basse tension</b>		
L'arrêt d'urgence est câblé		Non
<b>Contrôle du fonctionnement de l'unité</b>		
<b>Contrôle fonctionnel initial</b>		
<b>Réglages</b>		
Le système est configuré en fonction de l'installation		Ok
<b>Autre</b>		
Fonctionnement à l'unité sans charge		Ok
Le dispositif de protection DC est opérationnel		Ok
<b>Sécurités informatique</b>		
Les paramètres de sécurité du système sont à jour.		Oui
Application et journaux d'événements vérifiés.		Oui
<b>Inspection finale</b>		
<b>Equipement</b>		
Synchronisation de la date et de l'heure		Ok
Les états et les révisions des pièces assuraient le bon fonctionnement de l'unité		Ok
Firmware de l'unité mis à niveau		Oui
Révision du firmware de l'unité <i>Mise à jour du firmware ce jour</i>		3.2.1.5
Vérifier que l'unité transfère correctement entre tous les modes de fonctionnement connecté à la charge du client		Ok
Aucune alarme active dans UPS Tuner		Ok
Journaux d'événements de défaillance analysé (fichier log)		Effacé
<b>Relation client</b>		
Problèmes du client à propos de l'unité		RAS
Gestion de la relation client mise à jour		Ok
<b>Autre</b>		
La zone est propre et bien rangée		Ok



Mesures DC



Etat de santé

Commentaire

Equipement conforme

La tension des batteries est homogène en décharge .

Résultat conforme

Mesures DC - Etats

Point de mesures	Etat	Commentaire
<a href="#">Tension chargeur</a> 	Conforme	
<a href="#">Décharge batterie</a> 	Conforme	

Mesures DC / Tension Chargeur

Libellé	Valeur de Perso	Valeur corrigée
Présence sonde de T°		Oui
T° mesurée		22,00°C
T° de référence		20,00°C
Ondulation AC sur le bus DC		
courant DC en mode flottant bras+		
courant DC en mode flottant bras-		

Mesure à tester	Valeur de Perso	Valeur	Min	Max	Unité
Tension DC bras+	256,60	256,00	253,60	263,96	V
Tension DC bras-	256,70	256,00	253,60	263,96	V



Conforme

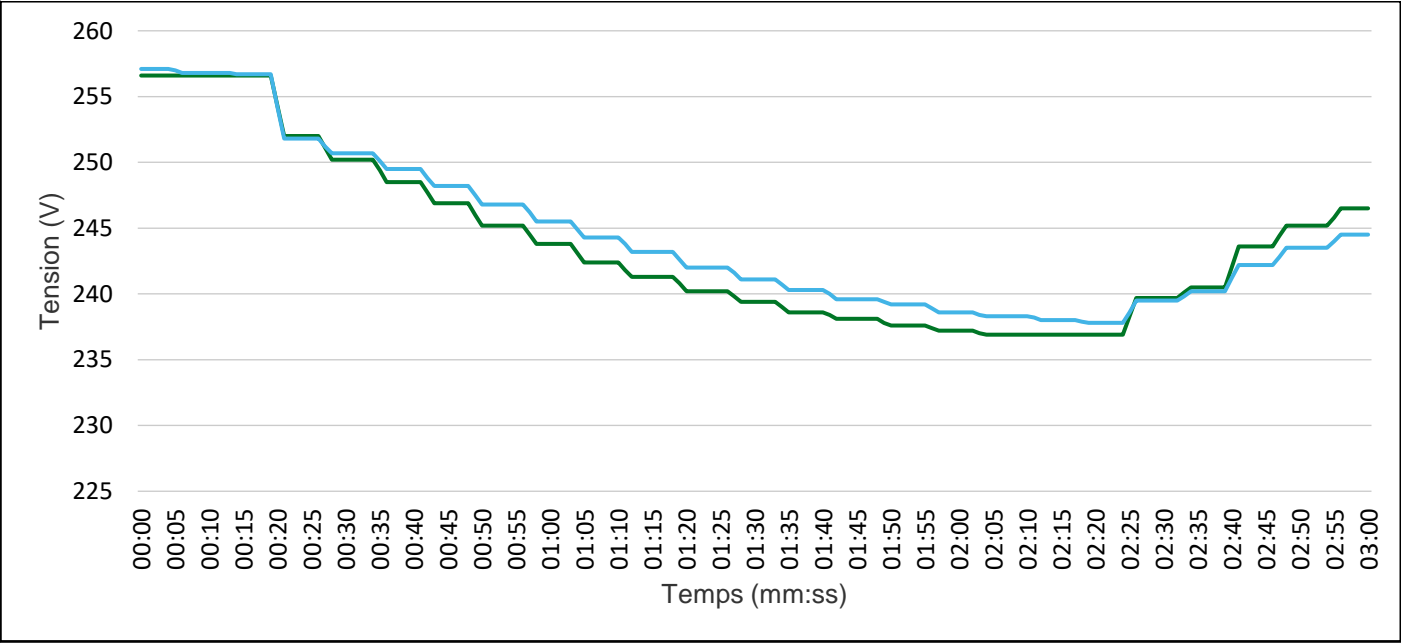
Mesures DC / Décharge batterie

Table des mesures

Temps	Tension (bras+)	Tension (bras-)	Temps	Tension (bras+)	Tension (bras-)	Temps	Tension (bras+)	Tension (bras-)	Temps	Tension (bras+)	Tension (bras-)	Temps	Tension (bras+)	Tension (bras-)	Temps	Tension (bras+)	Tension (bras-)
00:00	256,60 V	257,10 V	00:01	256,60 V	257,10 V	00:02	256,60 V	257,10 V	00:03	256,60 V	257,10 V	00:04	256,60 V	257,10 V	00:05	256,60 V	257,10 V
00:06	256,60 V	256,80 V	00:07	256,60 V	256,80 V	00:08	256,60 V	256,80 V	00:09	256,60 V	256,80 V	00:10	256,60 V	256,80 V	00:11	256,60 V	256,80 V
00:12	256,60 V	256,80 V	00:13	256,60 V	256,80 V	00:14	256,60 V	256,70 V	00:15	256,60 V	256,70 V	00:16	256,60 V	256,70 V	00:17	256,60 V	256,70 V
00:18	256,60 V	256,70 V	00:19	256,60 V	256,70 V	00:20	256,60 V	256,70 V	00:21	252,00 V	251,80 V	00:22	252,00 V	251,80 V	00:23	252,00 V	251,80 V
00:24	252,00 V	251,80 V	00:25	252,00 V	251,80 V	00:26	252,00 V	251,80 V	00:27	252,00 V	251,80 V	00:28	250,20 V	250,70 V	00:29	250,20 V	250,70 V

00:30	250,20 V 250,70 V	00:31	250,20 V 250,70 V	00:32	250,20 V 250,70 V	00:33	250,20 V 250,70 V	00:34	250,20 V 250,70 V	00:35	250,20 V 250,70 V
00:36	248,50 V 249,50 V	00:37	248,50 V 249,50 V	00:38	248,50 V 249,50 V	00:39	248,50 V 249,50 V	00:40	248,50 V 249,50 V	00:41	248,50 V 249,50 V
00:42	248,50 V 249,50 V	00:43	246,90 V 248,20 V	00:44	246,90 V 248,20 V	00:45	246,90 V 248,20 V	00:46	246,90 V 248,20 V	00:47	246,90 V 248,20 V
00:48	246,90 V 248,20 V	00:49	246,90 V 248,20 V	00:50	245,20 V 246,80 V	00:51	245,20 V 246,80 V	00:52	245,20 V 246,80 V	00:53	245,20 V 246,80 V
00:54	245,20 V 246,80 V	00:55	245,20 V 246,80 V	00:56	245,20 V 246,80 V	00:57	245,20 V 246,80 V	00:58	243,80 V 245,50 V	00:59	243,80 V 245,50 V
01:00	243,80 V 245,50 V	01:01	243,80 V 245,50 V	01:02	243,80 V 245,50 V	01:03	243,80 V 245,50 V	01:04	243,80 V 245,50 V	01:05	242,40 V 244,30 V
01:06	242,40 V 244,30 V	01:07	242,40 V 244,30 V	01:08	242,40 V 244,30 V	01:09	242,40 V 244,30 V	01:10	242,40 V 244,30 V	01:11	242,40 V 244,30 V
01:12	241,30 V 243,20 V	01:13	241,30 V 243,20 V	01:14	241,30 V 243,20 V	01:15	241,30 V 243,20 V	01:16	241,30 V 243,20 V	01:17	241,30 V 243,20 V
01:18	241,30 V 243,20 V	01:19	241,30 V 243,20 V	01:20	240,20 V 242,00 V	01:21	240,20 V 242,00 V	01:22	240,20 V 242,00 V	01:23	240,20 V 242,00 V
01:24	240,20 V 242,00 V	01:25	240,20 V 242,00 V	01:26	240,20 V 242,00 V	01:27	240,20 V 242,00 V	01:28	239,40 V 241,10 V	01:29	239,40 V 241,10 V
01:30	239,40 V 241,10 V	01:31	239,40 V 241,10 V	01:32	239,40 V 241,10 V	01:33	239,40 V 241,10 V	01:34	239,40 V 241,10 V	01:35	238,60 V 240,30 V
01:36	238,60 V 240,30 V	01:37	238,60 V 240,30 V	01:38	238,60 V 240,30 V	01:39	238,60 V 240,30 V	01:40	238,60 V 240,30 V	01:41	238,60 V 240,30 V
01:42	238,10 V 239,60 V	01:43	238,10 V 239,60 V	01:44	238,10 V 239,60 V	01:45	238,10 V 239,60 V	01:46	238,10 V 239,60 V	01:47	238,10 V 239,60 V
01:48	238,10 V 239,60 V	01:49	238,10 V 239,60 V	01:50	237,60 V 239,20 V	01:51	237,60 V 239,20 V	01:52	237,60 V 239,20 V	01:53	237,60 V 239,20 V
01:54	237,60 V 239,20 V	01:55	237,60 V 239,20 V	01:56	237,60 V 239,20 V	01:57	237,20 V 238,60 V	01:58	237,20 V 238,60 V	01:59	237,20 V 238,60 V
02:00	237,20 V 238,60 V	02:01	237,20 V 238,60 V	02:02	237,20 V 238,60 V	02:03	237,20 V 238,60 V	02:04	236,90 V 238,30 V	02:05	236,90 V 238,30 V
02:06	236,90 V 238,30 V	02:07	236,90 V 238,30 V	02:08	236,90 V 238,30 V	02:09	236,90 V 238,30 V	02:10	236,90 V 238,30 V	02:11	236,90 V 238,30 V
02:12	236,90 V 238,00 V	02:13	236,90 V 238,00 V	02:14	236,90 V 238,00 V	02:15	236,90 V 238,00 V	02:16	236,90 V 238,00 V	02:17	236,90 V 238,00 V
02:18	236,90 V 238,00 V	02:19	236,90 V 237,80 V	02:20	236,90 V 237,80 V	02:21	236,90 V 237,80 V	02:22	236,90 V 237,80 V	02:23	236,90 V 237,80 V
02:24	236,90 V 237,80 V	02:25	236,90 V 237,80 V	02:26	239,70 V 239,50 V	02:27	239,70 V 239,50 V	02:28	239,70 V 239,50 V	02:29	239,70 V 239,50 V
02:30	239,70 V 239,50 V	02:31	239,70 V 239,50 V	02:32	239,70 V 239,50 V	02:33	239,70 V 239,50 V	02:34	240,50 V 240,20 V	02:35	240,50 V 240,20 V
02:36	240,50 V 240,20 V	02:37	240,50 V 240,20 V	02:38	240,50 V 240,20 V	02:39	240,50 V 240,20 V	02:40	240,50 V 240,20 V	02:41	243,60 V 242,20 V
02:42	243,60 V 242,20 V	02:43	243,60 V 242,20 V	02:44	243,60 V 242,20 V	02:45	243,60 V 242,20 V	02:46	243,60 V 242,20 V	02:47	243,60 V 242,20 V
02:48	245,20 V 243,50 V	02:49	245,20 V 243,50 V	02:50	245,20 V 243,50 V	02:51	245,20 V 243,50 V	02:52	245,20 V 243,50 V	02:53	245,20 V 243,50 V
02:54	245,20 V 243,50 V	02:55	245,20 V 243,50 V	02:56	246,50 V 244,50 V	02:57	246,50 V 244,50 V	02:58	246,50 V 244,50 V	02:59	246,50 V 244,50 V
03:00	246,50 V 244,50 V										

Courbe de décharge batterie



Durée de décharge 03:00 (mm:ss)

Tension avant décharge (bras+) 256,60 V

Tension après décharge (bras+) 246,50 V

Tension avant décharge (bras-) 257,10 V





Tension après décharge (bras-) 244,50 V



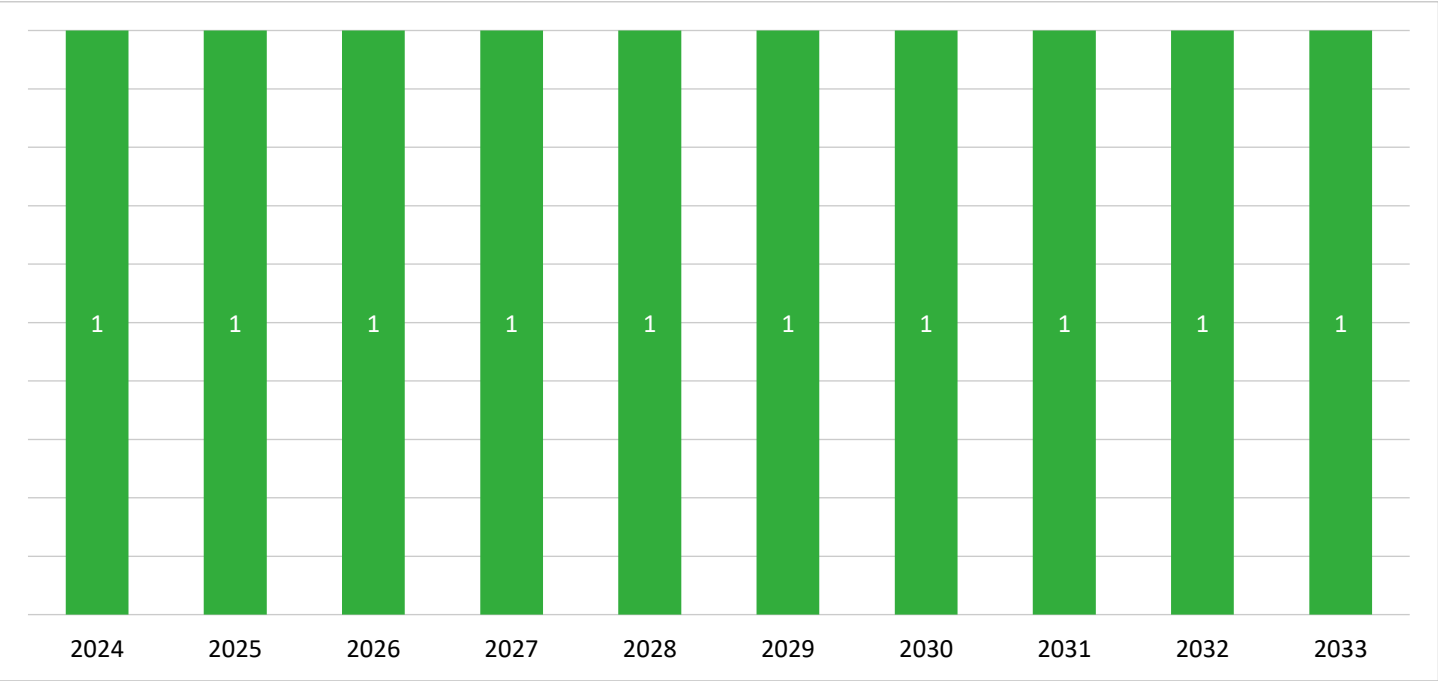
Conforme

# Etat d'obsolescence

Vous trouverez ci-dessous les informations d'obsolescence sur les équipements concernés par l'intervention

Légende	
 Commercialisé	Période de commercialisation Fourniture de pièces de rechange garantie
 Pièces détachées disponibles	Fin de commercialisation. Pièces de rechange disponibles pour une durée limitée
 Obsolète	Retrait définitif. Aucune disponibilité de pièces de rechange
 Inconnu	Dates d'obsolescence inconnues

## Evolution de l'obsolescence pour les 10 prochaines années



## Vue détaillée des états d'obsolescence

Détails d'obsolescence par équipement UPS					
Marque	Gamme	Sous-gamme	Fin de commercialisation	Obsolescence	Qté
 Commercialisé (1)					
APC	Easy UPS 3M		Non défini	Non défini	1