



Rapport Maintenance préventive 2025

14/01/2025

ESISAR

G300 30KVA UJ1328104677

Référence Schneider : PRA200-005100282563 / WO-12501769

Rapport préparé par KEVIN MURINA

Rapport approuvé par MURINA Kévin

Schneider Electric
292-312 cours du 3 millenaire
69000 LYON
FR
0810 10 24 24
kevin.murina@se.com

Référence client : 000002 - Advantage Ultra (ITB-WW)




Contact client : BRUNO TEYSSIER







ESISAR
50 RUE BARTHELEMY DE LAFFEMAS
26000 VALENCE
France
0475759426
bruno.teyssier@esisar.grenoble-inp.fr

Life Is On

Schneider
Electric

Table des matières

Légende	
 Conforme	L'équipement est conforme
 Conforme avec réserves	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).
 Non conforme	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).

Synthèse de l'intervention	p.3
Commentaire global	p.3
Résumé des pièces de rechange	p.3
Appareils de mesures et logiciels utilisés	p.4
Test equipment	p.4
Logiciels utilisés	p.4
Principes de sécurité pour plus de confiance	p.4
Détails de l'intervention pour chaque équipement	p.5
 Placard : ESISAR groupe INP Grenoble	p.5
 UPS 3 phases : ONDULEUR SOUS SOL INFORMATIQUE / GALAXY 300i 30KVA 3-1 UJ1328104677	p.5
 Personnalisation	p.6
 Maintenance préventive	p.9
 Mesures AC	p.11
 Mesures DC	p.17
Etat d'obsolescence	p.21
Evolution de l'obsolescence pour les 10 prochaines années	p.21
Vue détaillée des états d'obsolescence	p.21

Synthèse de l'intervention

Commentaire global

Visite de maintenance 2025 , tests ,mesures et contrôles effectués CONFORME.

Résumé des pièces de rechange

Pièce	Ref	Quantité	Date d'installation	En retard	2025	2026	> 2026
GALAXY 300i 30KVA 3-1 UJ1328104677							
Condensateurs AC de sortie	ON-1048SE	1	2023				2033
Batterie	SWL1850	30	2023				2028
Condensateurs DC	ON-1041SE	1	2024				2029
Ventilateurs	OJ-490-0107SE	1	2024				2029
Ventilateurs	OJ-490-0111	2	2024				2029
Ventilateurs	OJ-490-0126-001	4	2024				2029
Carte d'alimentation	OJ-0P2946B-Z	1	2020				2027

A remplacer sous 3 ans :

30	Batterie	SWL1850
1	Carte d'alimentation	OJ-0P2946B-Z

Appareils de mesures et logiciels utilisés

Test equipment

Following test equipment has been used during the intervention:

Type	Modèle	N° de série	Date de prochaine calibration
Multimètre	Fluke 87 V	MU154	08/08/2025
Oscilloscope	Fluke 123	16930129	08/08/2025

Logiciels utilisés

Following software has been used during the intervention:

Logiciel	Version	Expertise
OnSite Connect	6.25.3.1	6.25.2.1
OnSite - IT	6.25.1.1	6.25.0
OnSite - Maintenance	6.25.1.1	6.25.3.1

Principes de sécurité pour plus de confiance

Chez Schneider Electric, notre engagement envers "Life is On" commence par notre engagement à créer et à maintenir la confiance avec nos clients. En intégrant la sécurité dans tous les aspects de nos opérations, de la conception à la maintenance, nous exigeons que tous nos Représentants de Service agissant dans des environnements numériques et opérationnels chez nos clients soient certifiés par Schneider Electric.

La certification Cyber Badge signifie que les Représentants de Service ont suivi une formation sur les principes d'exploitation sécurisée conformes aux standards de cybersécurité de l'industrie tels que le NIST, l'IEC 62443-2-4 et l'ISO 27001, et qu'ils possèdent des équipements et des logiciels informatiques à jour pour réaliser leur travail sur le site du client. Les objectifs du programme Cyber Badge sont d'empêcher les Représentants de Service de devenir des vecteurs de menace, de garantir qu'ils opèrent de manière conforme aux normes de cybersécurité et de les former pour les aider à détecter et à signaler les incidents de cybersécurité.

Détails de l'intervention pour chaque équipement

ONDULEUR SOUS SOL INFORMATIQUE / GALAXY 300i 30KVA 3-1 UJ1328104677

Emplacement : **ESISAR - SITE / ESISAR groupe INP Grenoble**

Caractéristiques générales	Connectivité
Marque: APC	Connectable: NOT_CONNECTABLE
Gamme: Galaxy 300	Connecté: On Premise
SKU (référence): G3HTI30K3IL	
Description de l'équipement: Galaxy 300i 30kVA 400V 3:1 with Transformer	
Identification complémentaire: Galaxy 300i	
N° de série: UJ1328104677	
Puissance nominal: 30 kVA	
Type de phase: 3:1	
Tension nominale de sortie: 230 V	
Version firmware de l'équipement: 04.09.07.79	
Cycle de vie du produit	Environnement
Date de fabrication: 09/07/2013	Neutre distribué Load: Oui
Date de mise en service: 08/11/2013	Neutre distribué Normal: Oui
Date de fin de la garantie: 07/11/2014	Neutre distribué Bypass: Oui
Date de fin de commercialisation: 2024	
Date d'obsolescence: 2029	
Date de retrait: 2029	
Installation de l'appareil	Caractéristiques batterie - Basiques
Configuration "Normal": Réseau double	Solution batterie: Classique
Configuration: Unitaire	Système de monitoring batterie: Aucun
	Emplacement batterie: Dans une pièce séparée
	Type batterie: Plomb étanche
	Type de batterie installée: Cellule
	Fabricant batterie: Yuasa
	Modèle: SWL1850
	Capacité batterie: 57 Ah
	Code date: 06.2023
Caractéristiques batterie - Avancées	Cellule auxiliaire
Nombre de chaînes batteries: 1	Type d'isolation AC Bypass: Aucun
Type bloc batterie: 12,0 V	Cellule de maintenance Bypass: Aucun
Nombre de cellules batterie par bloc: 6	Cellule Bypass système: Non
Nombre de blocs batterie par chaîne: 15	Filtre anti-harmoniques: Non
Tension flottante par cellule: 2,26 V	Boitier disjoncteur batterie: Oui
Tension minimum batterie: 157,00 V	Disjoncteur amont: Oui
Autonomie avec charge 100%: 10,00 min	Disjoncteur aval: Oui

Personnalisation



Etat de santé

Commentaire

Equipement conforme

Relevé et contrôle de la personnalisation CONFORME.

Diagnostiques

Défauts

Fin de vie des condensateurs AC pour le client	Oui	Fin de vie des ventilateurs pour le client	Oui
Fin de vie des cartes alimentation pour le client	Oui	Fin de vie des batteries pour le client	Oui
Fin légal de garantie pour le Client	Oui	Fin de la garantie légale	Oui
Fin de vie des condensateurs AC	Oui	Fin de vie des condensateurs DC	Oui
Fin de vie des ventilateurs	Oui	Fin de vie de l'alimentation	Oui

Etat

Statut onduleur	On	Statut PFC	Running
Contacteur statique onduleur	Close	Contacteur statique bypass AC	Ouvert
Sortie UPS seul activée en mode parallèle	Passive	Couplage onduleur	Coupled
Mode du hacheur batterie	Running	Utilisation sur Normal AC	Oui
Utilisation sur batterie	Non	Utilisation sur AC Bypass	Non
Statut de la charge	Protected	PFC est sur AC normal	Oui
PFC est sur Batterie	Non	Charge alimentée	Oui
Charge non protégée	Non	Charge protégée	Oui
Défaut état environnement	Non	Transfert sur Bypass AC interdit	Non
Charge batterie terminée	Oui	Etat chargeur batterie	Running
Limitation courant onduleur	Non	Etat mode service	Passive
Statut du déclassement AC normal	Non	Carte parallèle détectée	Non
Test batterie arrêté	Non	Durée maximale de standby atteinte	Non
ASI personnalisée	Oui	Batterie monitoring operationel	Oui
Contacteur statique AC Bypass (parallèle)	Ouvert		

Etat des interrupteurs

Q3BP (DSP1)	Ouvert	QM2 (DSP1)	Close
QOP (DSP1)	Close	Q3BP interrupteur (DSP2)	Ouvert
QM2 interrupteur (DSP2)	Close	QOP interrupteur (DSP2)	Close
Etat interrupteur Batterie	Close		

Mesures AC en sortie

Puissance apparente de sortie phase 1	3200 VA	Puissance apparente de sortie phase 2	0.0 VA
Puissance apparente de sortie phase 3	0.0 VA	Output frequency	49.9 Hz
Ratio de charge	10 %	Facteur de puissance de sortie ph1	0.94
Facteur de puissance de sortie ph2	0.0	Facteur de puissance de sortie ph3	0.0

Mesures AC en sortie			
Puissance active de sortie phase 1	2900 W	Puissance active de sortie phase 2	0.0 W
Puissance active de sortie phase 3	0.0 W	Courant de sortie ph1	13.8 A
Courant de sortie ph2	0.0 A	Courant de sortie ph3	0.0 A
Tension de sortie U1-N (RMS)	229 V	Tension de sortie U2-N (RMS)	0.0 V
Tension de sortie U3-N (RMS)	0.0 V	Facteur de crête du courant de charge ph1	2
Facteur de crête du courant de charge ph2	0.0	Facteur de crête du courant de charge ph3	0.0
Ratio Charge ph1	11.1 %	Ratio Charge ph2	0.0 %
Ratio Charge ph3	0.0 %	Courant inducteur onduleur ph1	9.6 A
Courant inducteur onduleur ph2	9.8 A	Courant inducteur onduleur ph3	10 A
Tension onduleur U1-N	230 V	Tension onduleur U2-N	0.0 V
Tension onduleur U3-N	0.0 V	Tension onduleur DC offset U1-2	1.25 V
Tension onduleur DC offset U2-3	0.0 V	Tension onduleur DC offset U3-1	0.0 V
Tension de sortie U1-2	0.0 V	Tension de sortie U2-3	0.0 V
Tension de sortie U3-1	0.0 V	Taux de charge du système ph1	11 %
Taux de charge du système ph2	0.0 %	Taux de charge du système ph3	0.0 %

Mesures DC			
Tension batterie positive	204.8 V	Tension batterie négative	204.4 V
Courant batterie positif	0.0 A	Courant batterie négatif	0.0 A
Autonomie batterie	134 min	Etat de charge batterie	100 %
Température batterie	8 °C	Tension chargeur positive	204.3 V
Tension chargeur négative	205.3 V	Tension bus D.C. positive	373.7 V
Tension bus D.C. négative	376.2 V	Temps d'autonomie batterie maximum	134 min
Tension batterie par élément	2.26 V	Puissance batterie	3551 W
Puissance batterie par élément	19.73 W	Taux d'usure batterie	32.25 %

Mesures AC en entrée			
Fréquence AC normal	49.9 Hz	Puissance d'entrée ph1	600 W
Puissance d'entrée ph2	500 W	Puissance d'entrée ph3	500 W
Courant d'entrée ph1	4.7 A	Courant d'entrée ph2	4.8 A
Courant d'entrée ph3	4.3 A	Tension AC normal U1-N (RMS)	244.6 V
Tension AC normal U2-N (RMS)	241.7 V	Tension AC normal U3-N (RMS)	243.9 V
Facteur de puissance d'entrée ph1	0.46	Facteur de puissance d'entrée ph2	0.47
Facteur de puissance d'entrée ph3	0.43	Tension AC normal U1-2	421.4 V
Tension AC normal U2-3	420.9 V	Tension AC normal U3-1	421.5 V
Puissance apparente entrée ph1	1300 VA	Puissance apparente entrée ph2	1200 VA
Puissance apparente entrée ph3	1100 VA		

Mesures AC bypass			
Fréquence AC Bypass	49.9 Hz	Courant AC bypass ph1	1.5 A
Courant AC bypass ph2	0.0 A	Courant AC bypass ph3	0.0 A
Tension AC bypass U1-N (RMS)	245.1 V	Tension AC bypass U2-N (RMS)	0.0 V
Tension AC bypass U3-N (RMS)	0.0 V	Tension AC bypass U1-2	0.0 V
Tension AC bypass U2-3	0.0 V	Tension AC bypass U3-1	0.0 V

Données de configuration

Paramètres LCM			
Signalisation LCM	Off	Fin de la durée de vie restante de la batterie	0 Jour(s)
Temps restant avant fin de vie des condensateurs AC	0 Jour(s)	Temps restant avant fin de vie des condensateurs DC	0 Jour(s)
Temps restant avant fin de vie des ventilateurs	0 Jour(s)	Temps restant avant fin de vie de l'alimentation	0 Jour(s)
Temps restant avant fin garantie légale	0 Jour(s)	Date et heure de démarrage des fonctions services (mm/jj/aaaa hh:mi:ss)	01/27/2020 11:16:16
Durée de vie batterie restante	40 Mois	Temps de fonctionnement restant du filtre à poussière	0 Jour(s)
Fin de vie des condensateurs AC	0 Mois	Fin de vie des condensateurs DC	0 Mois
Fin de vie des ventilateurs	0 Mois	Fin de vie de l'alimentation	0 Mois
Fin de vie batterie	0 Mois	Fin de la garantie légale	12 Mois

Paramètres de l'UPS			
Démarrage automatique ASI	Interdit	Transfert sur AC Bypass	Toujours
Transfert vers la source AC Bypass hors tolérance	Allowed	Fréquence de sortie de l'onduleur	50 Hz
Type ASI	Online	Puissance nominale ASI	30 kVA
Gestion du contacteur statique AC Bypass pour EPO	Close	Tension de sortie	230 V
Topologie ASI (3:1 ou 3:3)	3:1	Vérification de la perte de neutre	Disable
Numéro du produit	1	Numéro de série de l'ASI	UJ1328104677
Unité de température	°C	Date et heure (mm/jj/aaaa hh:mi:ss)	01/14/2025 09:05:17

Paramètres Batterie			
Décharge profonde de la batterie autorisée	Non	Batterie présente	Oui
Durée nominale d'autonomie batterie	2400 s	Durée de vie batterie	60 Mois
Nombre de chaînes de batteries	1	Blocs batterie par chaîne (x 2)	15
Nombre d'éléments batterie par bloc	6	Capacité batterie C10 théorique	57 Ah
Puissance nominale de la batterie	18700 W	Seuil minimum de tension batterie pour détection de la fin d'autonomie	1.75 V
Type batterie	Sealed lead acid	Référence du mode de courant de charge batterie	4 A
Chargeur type standard ou CLA	CLA	Coeff de préalarme de tension d'autonomie batterie	40 %
Seuil fixe de tension batterie autorisé	Non	Durée restante alerte batterie faible	5 min
Seuil de tension d'avertissement de tension batterie faible par élément	1.9 V	Fournisseur de batterie	Yuasa
Sonde de température batterie externe	Présent	Durée entre 2 tests batterie	30 Jour(s)

Paramètres			
XFMR Présent	Oui	Mode de configuration du XFMR	Output
Plage de synchronisation avec source AC Bypass	2 Hz/s		

Maintenance Préventive



Procédure exécutée

UPS

Etat de santé

Equipement conforme

Commentaire

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	3,40 V
Tension de mise à la terre du bypass	3,30 V
Tension de mise à la terre de la charge	3,30 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

AC normal	
Caractéristiques du câble et conformité de la protection	Ok
AC bypass	
Caractéristiques du câble et conformité de la protection	Ok
AC load	
Caractéristiques du câble et conformité de la protection	Ok
Inspection d'option basse tension	
L'arrêt d'urgence est câblé	Non

Contrôle du fonctionnement de l'unité	
Contrôle fonctionnel initial	
Réglages	
Le système est configuré en fonction de l'installation	Ok
Options	
NMC configurés pour le service de surveillance à distance / EcoStruxure Asset Advisor	Ok
Autre	
Fonctionnement à l'unité sans charge	Ok
Arrêt d'urgence (EPO) est opérationnel.	Ok
Le dispositif de protection DC est opérationnel	Ok
Fonctionnement unitaire sur groupe électrogène sans charge	Ok

Sécurités informatique	
Sauvegarde de la configuration du système réalisée	Oui
Les paramètres de sécurité du système sont à jour.	Oui
Application et journaux d'événements vérifiés.	Oui
Diagnostiquer l'équipement déconnecté après la mise à jour.	Oui
Le contrôle d'accès de l'utilisateur est à jour.	Oui
Périphériques USB ont été scannés avant utilisation.	Oui

Inspection finale	
Equipement	
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	Non
Révision du firmware de l'unité	04.09.07.79
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)	Oui
Relation client	
Problèmes du client à propos de l'unité	OK
Gestion de la relation client mise à jour	Ok
Autre	
La zone est propre et bien rangée	Ok

Mesures AC



Etat de santé
Commentaire

Equipement conforme
Mesures et contrôles effectués CONFORME.

Mesures AC - Etat

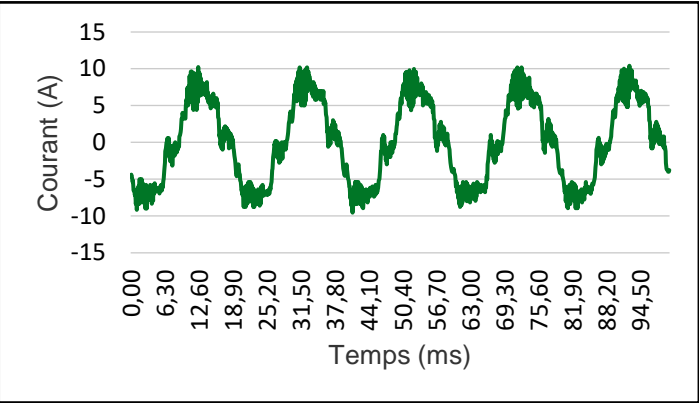
Point de mesure	Type de mesure	Etat	Commentaire
Normal 	Courant		
	Min/Max	Conforme	
	Formes d'onde	Conforme	
	Harmoniques	Conforme	
	Tension		
	Min/Max	Conforme	
Bypass 	Tension		
	Min/Max	Conforme	
	Formes d'onde	Conforme	
	Harmoniques	Conforme	
Load 	Courant		
	Min/Max	Conforme	
	Formes d'onde	Conforme	
	Harmoniques	Conforme	
	Tension		
	Min/Max	Conforme	
	Formes d'onde	Conforme	
	Harmoniques	Conforme	
	Puissance		
	Formes d'onde	Conforme	

Normal / Courant

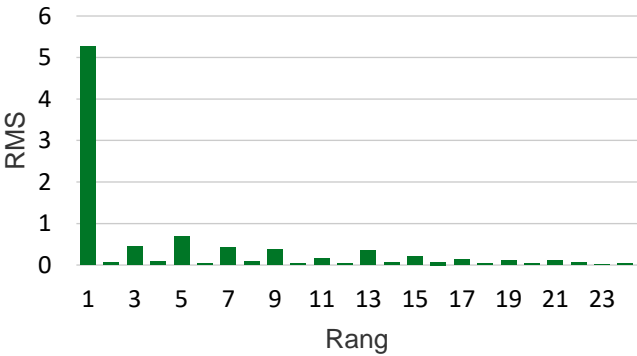
Mesures						
Libellé	I1	I2	I3	In	Max	Unité
I rms	5,57	6,03	5,18		40,00	A
I crête	10,41	11,21	10,42		57,00	A
Thd(f)	21,31	23,14	24,57			%
Facteur crête	1,87	1,86	2,01			
Fréquence	50,01	49,99	50,00			Hz

✓ Conforme

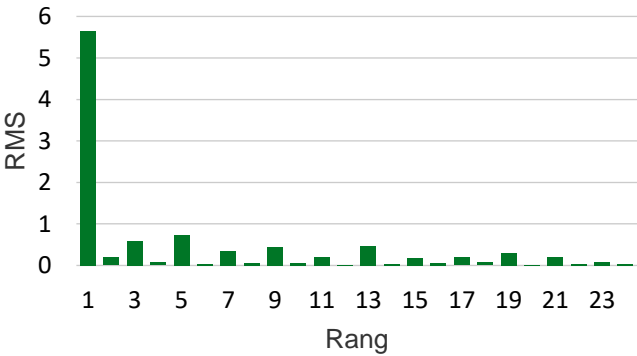
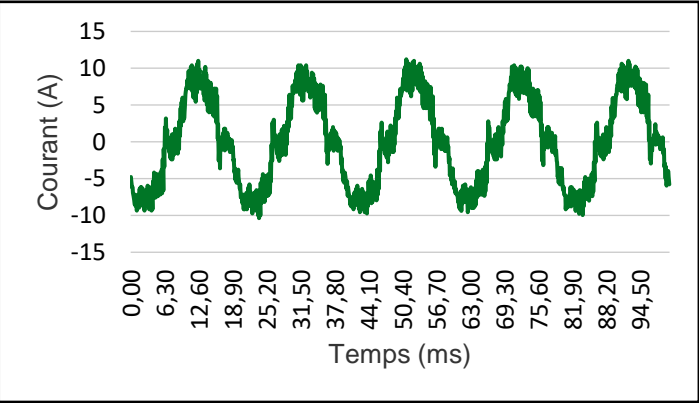
I1 Formes d'onde



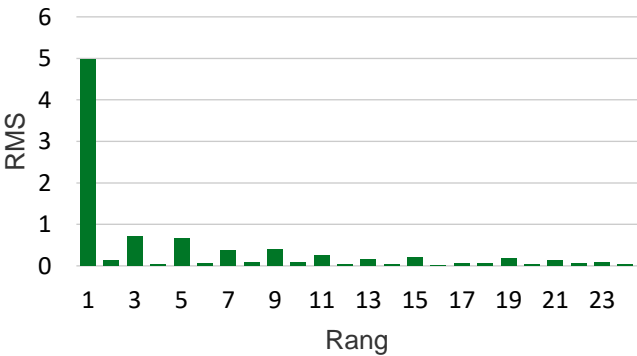
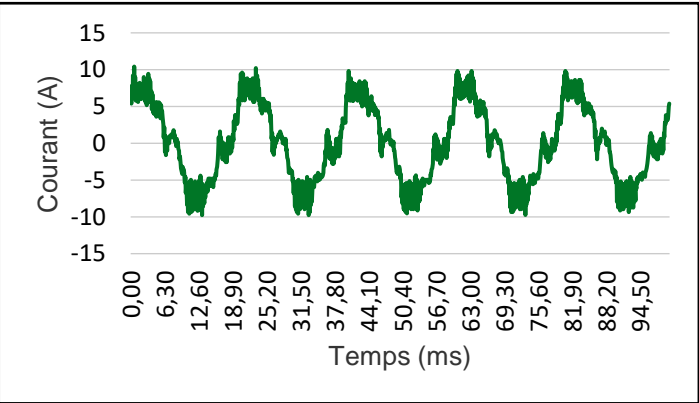
Spectre harmonique valeur RMS



I2



I3



✓ Conforme

✓ Conforme

Normal / Tension

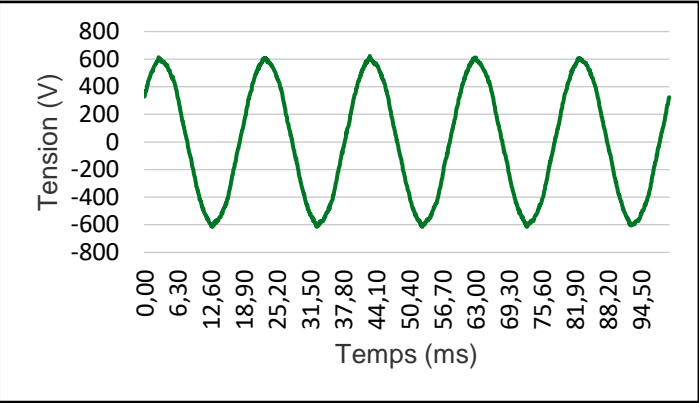
Mesures

Libellé	V1-2	V2-3	V3-1	Min	Max	Unité
Tension	420,90	421,10	421,90	342,00	475,00	V

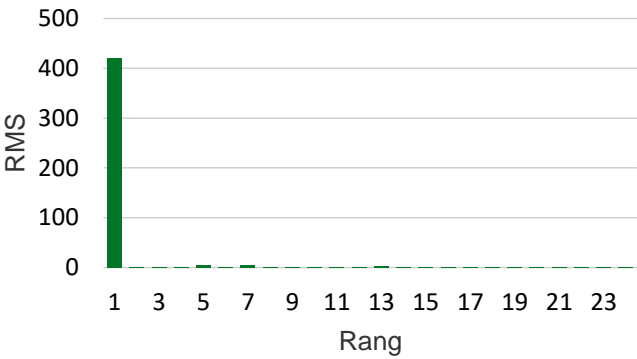
Thd(f)	1,98	1,78	1,83		5,00	%
Fréquence	50,01	49,99	50,00	45,00	65,00	Hz

✓ Conforme

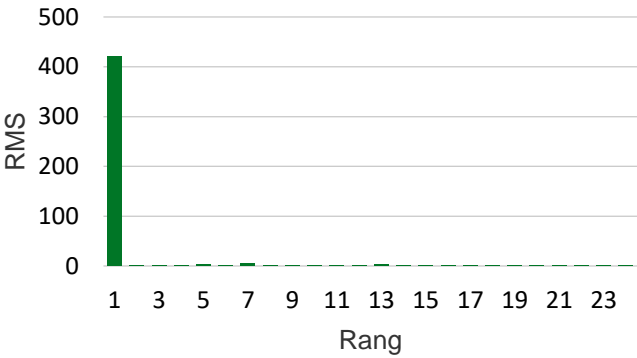
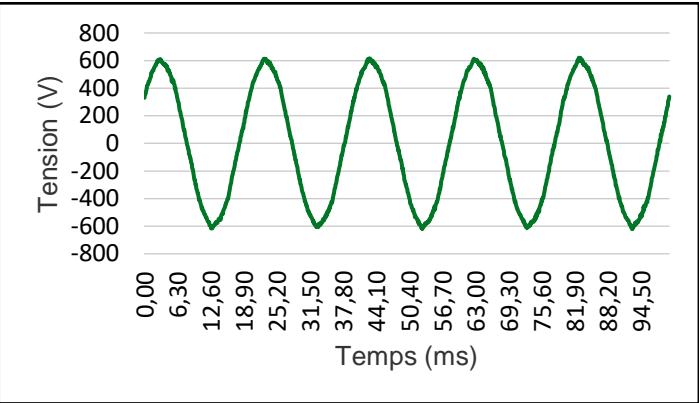
V1-2 Formes d'onde



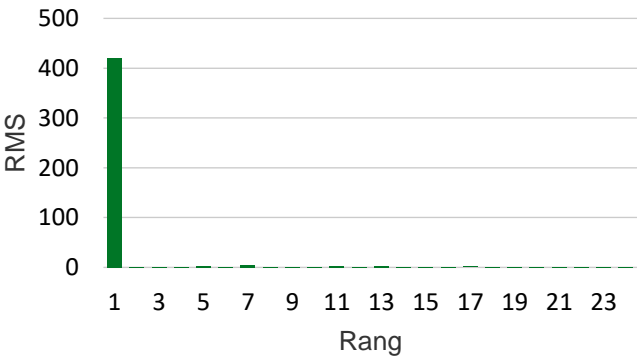
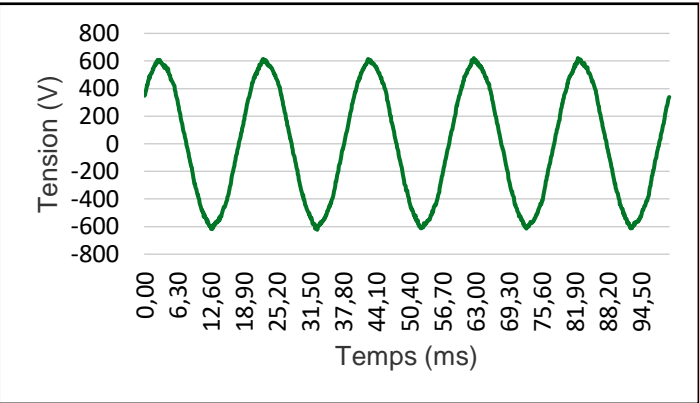
Spectre harmonique valeur RMS



V2-3



V3-1



✓ Conforme

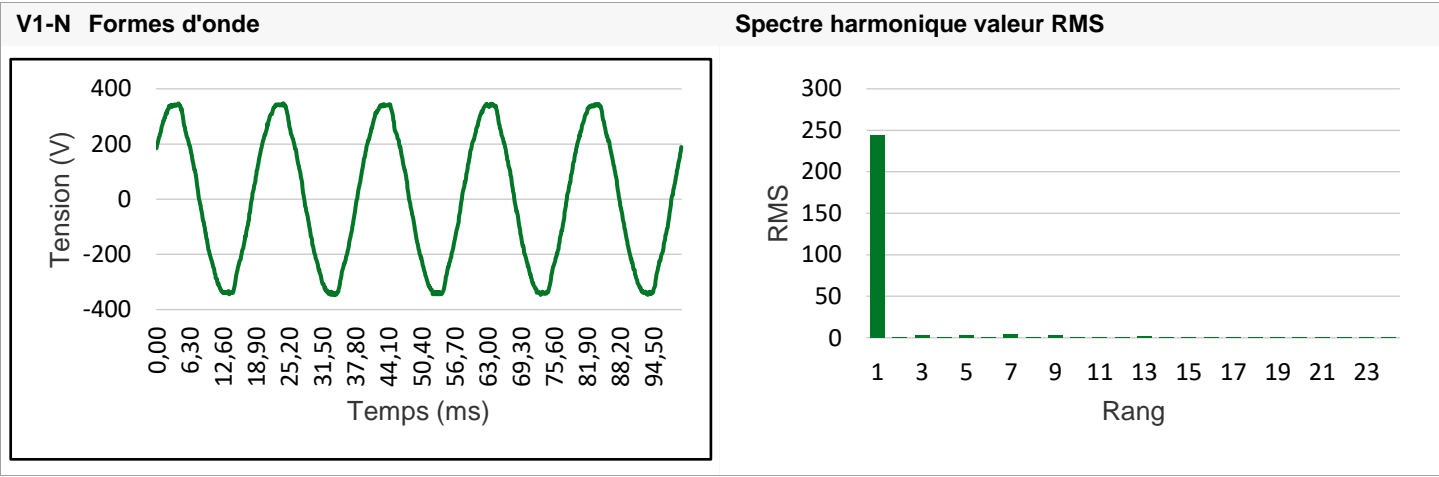
✓ Conforme

Bypass / Tension

Mesures

Libellé	V1-N	Min	Max	Unité
Tension	244,60	207,00	253,00	V
Thd(f)	2,98		5,00	%
Fréquence	49,99	48,00	52,00	Hz

✓ Conforme



✓ Conforme

✓ Conforme

Load / Puissance

Mesures

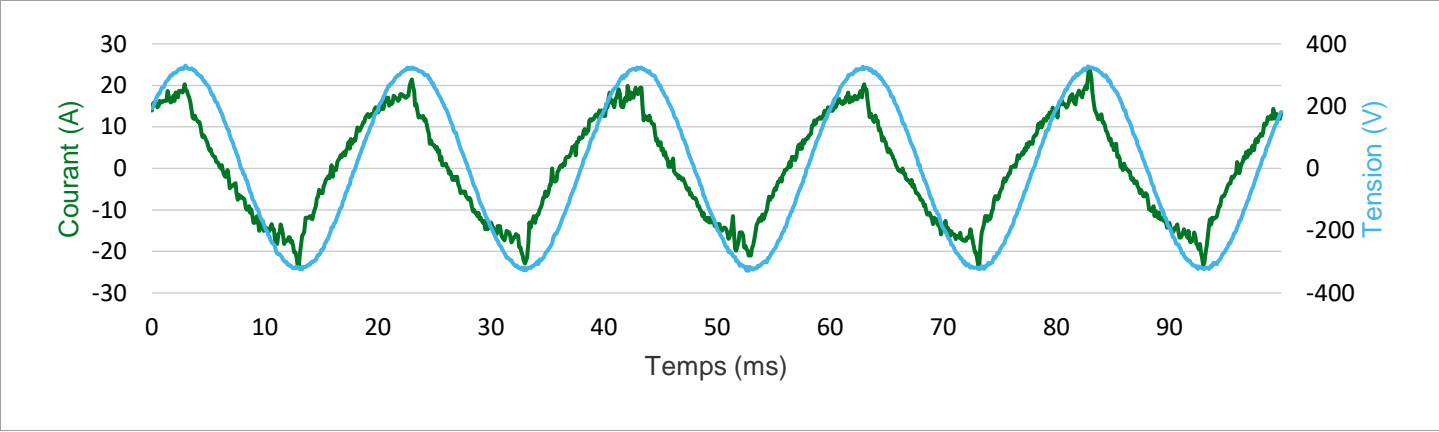
Libellé	V1-N/I1	Puissance (somme)	Puissance (commerciale)	Unité
Apparente	2,79	2,79	30,00	kVA
Active	2,42	2,42	24,00	kW
Réactive	1,39	1,39		kVAR
P.F.	0,87	0,87	0,80	
Cos	0,88			
+/-	capacitive			
Tension	228,00			V
Courant	12,20			A
Fréquence	49,96			Hz

Pourcentage de charge

2,79 kVA

9,29 %

V1-N/I1	Formes d'onde
---------	---------------



Conforme

Load / Courant

Mesures

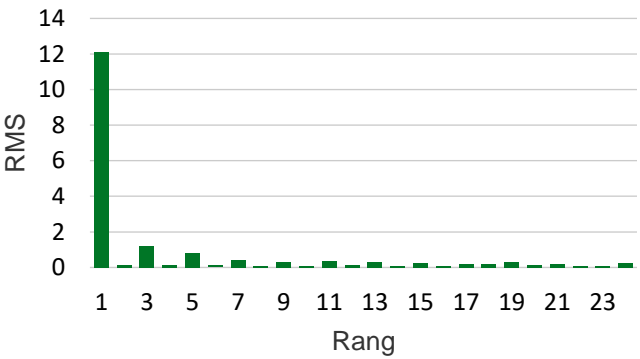
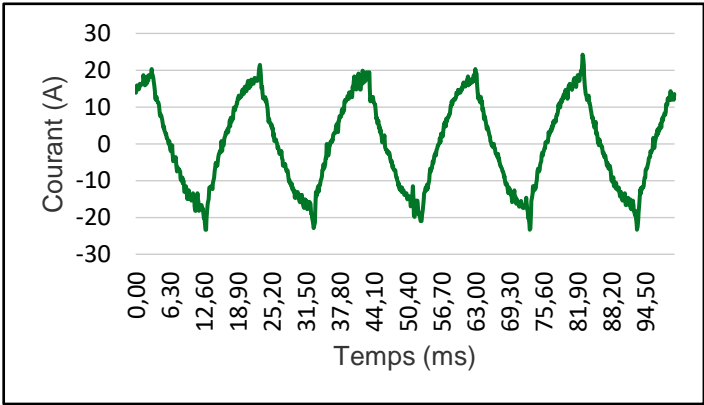
Libellé	I1	In	Max	Unité
I rms	12,20		130,00	A
I crête	24,24		184,00	A
Thd(f)	14,30			%
Facteur crête	1,99			
Fréquence	49,96			Hz



Conforme

I1 Formes d'onde

Spectre harmonique valeur RMS



Conforme



Conforme

Load / Tension

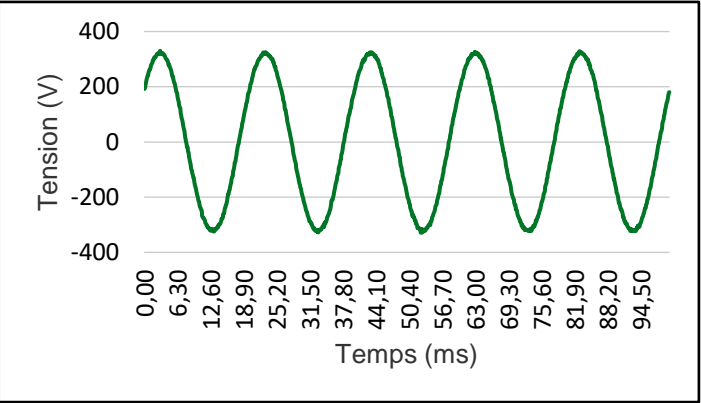
Mesures

Libellé	V1-N	Min	Max	Unité
Tension	228,00	225,00	235,00	V

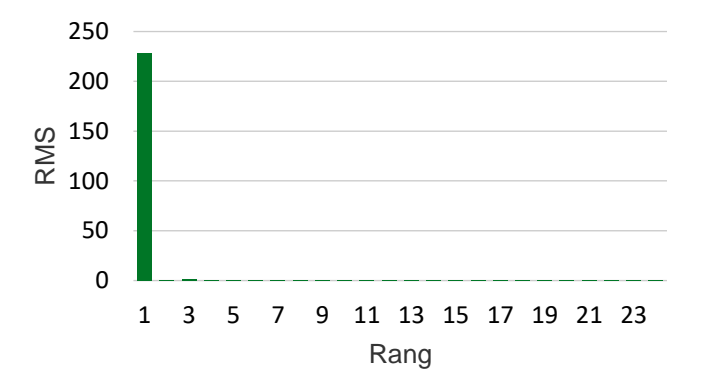
Thd(f)	0,78		5,00	%
Fréquence	49,96	48,00	52,00	Hz

✓ Conforme

V1-N Formes d'onde



Spectre harmonique valeur RMS



✓ Conforme

✓ Conforme

Mesures DC



Etat de santé

Commentaire

Equipement conforme

Tests , mesures et décharge batteries de 10 Minutes effectués CONFORME.

Mesures DC - Etats

Point de mesures	Etat	Commentaire
Tension chargeur 	Conforme	
Décharge batterie 	Conforme	

Mesures DC / Tension Chargeur

Libellé	Valeur de Perso	Valeur corrigée
Présence sonde de T°	1.0	Oui
T° mesurée	8,00°C	10,00°C
T° de référence		20,00°C
Ondulation AC sur le bus DC		
courant DC en mode flottant bras+	0,00A	
courant DC en mode flottant bras-	0,00A	

Mesure à tester	Valeur de Perso	Valeur	Min	Max	Unité
Tension DC bras+	204,30	205,10			V
Tension DC bras-	205,30	205,30			V



Conforme

Mesures DC / Décharge batterie

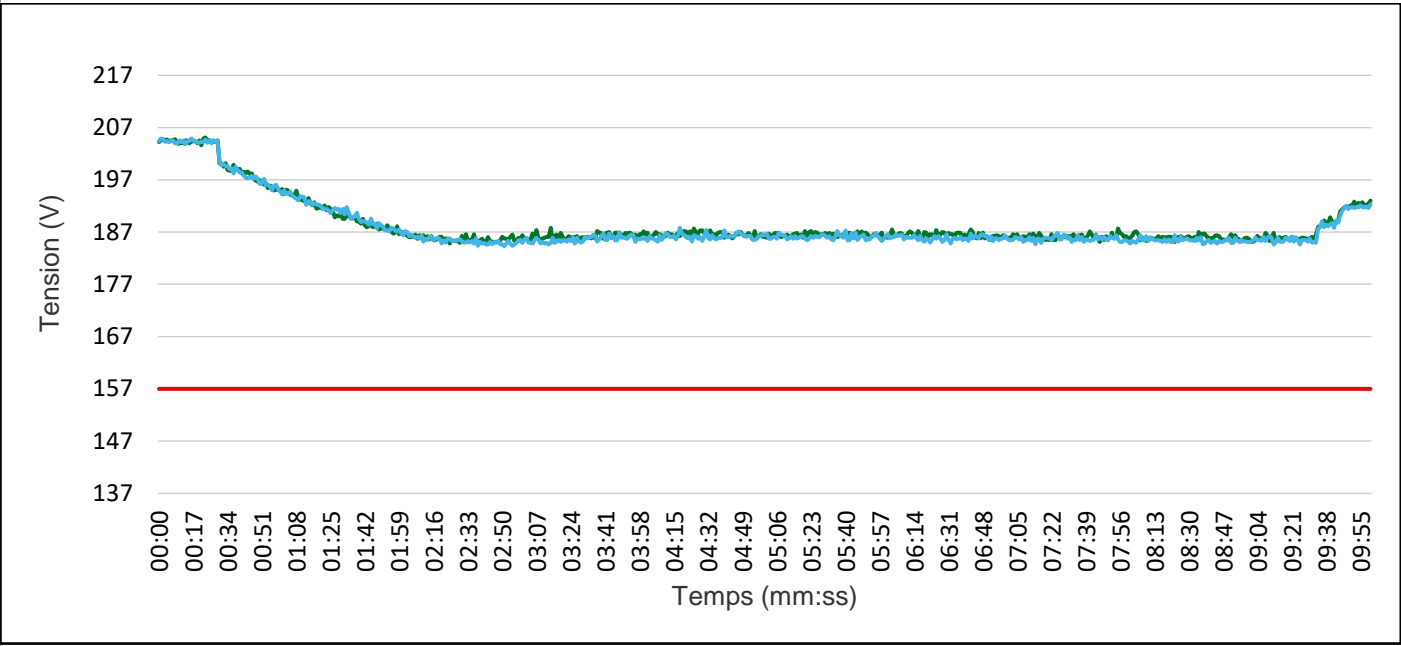
Table des mesures

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	204,20 V	204,40 V	00:01	204,50 V	204,90 V	00:02	204,80 V	204,80 V	00:03	204,60 V	204,30 V	00:04	204,70 V	204,40 V	00:05	204,30 V	204,20 V
00:06	204,50 V	204,40 V	00:07	204,60 V	204,50 V	00:08	204,80 V	204,00 V	00:09	204,00 V	204,00 V	00:10	203,90 V	204,50 V	00:11	204,20 V	204,20 V
00:12	204,00 V	204,50 V	00:13	204,50 V	203,80 V	00:14	204,50 V	204,40 V	00:15	204,00 V	204,40 V	00:16	204,30 V	204,90 V	00:17	204,40 V	204,50 V
00:18	204,40 V	204,40 V	00:19	204,00 V	204,10 V	00:20	204,50 V	204,10 V	00:21	203,60 V	204,30 V	00:22	204,90 V	204,20 V	00:23	205,10 V	204,70 V
00:24	204,50 V	204,10 V	00:25	204,60 V	204,50 V	00:26	204,20 V	204,00 V	00:27	204,30 V	204,60 V	00:28	204,20 V	204,20 V	00:29	204,50 V	204,50 V
00:30	200,10 V	200,40 V	00:31	200,10 V	199,80 V	00:32	199,50 V	200,00 V	00:33	200,20 V	199,60 V	00:34	198,90 V	199,60 V	00:35	198,70 V	199,00 V
00:36	198,80 V	199,20 V	00:37	199,90 V	198,20 V	00:38	198,90 V	199,50 V	00:39	199,00 V	198,80 V	00:40	199,10 V	198,40 V	00:41	198,40 V	198,40 V

00:42	198,50 V 197,80 V	00:43	198,30 V 197,40 V	00:44	198,60 V 197,30 V	00:45	198,10 V 197,40 V	00:46	198,20 V 197,70 V	00:47	197,10 V 197,20 V
00:48	196,80 V 197,60 V	00:49	196,60 V 197,10 V	00:50	196,90 V 196,20 V	00:51	196,50 V 196,30 V	00:52	196,10 V 197,20 V	00:53	196,30 V 196,00 V
00:54	195,40 V 196,00 V	00:55	195,90 V 195,70 V	00:56	195,60 V 195,00 V	00:57	195,00 V 195,90 V	00:58	195,10 V 196,00 V	00:59	195,20 V 195,20 V
01:00	195,00 V 194,80 V	01:01	195,20 V 194,20 V	01:02	194,30 V 195,00 V	01:03	195,10 V 194,30 V	01:04	195,00 V 194,40 V	01:05	194,10 V 194,70 V
01:06	194,10 V 193,90 V	01:07	193,90 V 193,70 V	01:08	194,90 V 193,40 V	01:09	193,70 V 193,10 V	01:10	193,20 V 193,80 V	01:11	193,20 V 193,80 V
01:12	192,80 V 193,60 V	01:13	192,90 V 192,20 V	01:14	193,50 V 192,90 V	01:15	192,60 V 192,80 V	01:16	192,10 V 192,20 V	01:17	192,70 V 192,50 V
01:18	191,50 V 192,30 V	01:19	191,60 V 192,20 V	01:20	191,80 V 192,10 V	01:21	191,50 V 191,50 V	01:22	192,10 V 191,50 V	01:23	191,20 V 191,40 V
01:24	191,80 V 191,10 V	01:25	191,40 V 190,60 V	01:26	191,20 V 191,10 V	01:27	189,80 V 191,60 V	01:28	190,20 V 191,30 V	01:29	190,00 V 191,40 V
01:30	190,40 V 190,60 V	01:31	189,50 V 191,40 V	01:32	189,50 V 190,40 V	01:33	190,40 V 191,80 V	01:34	189,90 V 190,60 V	01:35	189,80 V 189,50 V
01:36	189,60 V 189,70 V	01:37	190,10 V 190,00 V	01:38	189,00 V 190,70 V	01:39	189,10 V 189,60 V	01:40	188,60 V 188,90 V	01:41	189,50 V 189,10 V
01:42	188,30 V 189,10 V	01:43	187,90 V 188,80 V	01:44	188,10 V 188,40 V	01:45	189,20 V 189,60 V	01:46	187,90 V 188,50 V	01:47	188,20 V 188,60 V
01:48	188,60 V 187,70 V	01:49	187,50 V 188,70 V	01:50	187,70 V 188,30 V	01:51	187,70 V 188,00 V	01:52	187,50 V 187,30 V	01:53	188,30 V 187,30 V
01:54	187,60 V 187,10 V	01:55	187,10 V 187,80 V	01:56	186,70 V 187,70 V	01:57	186,90 V 187,30 V	01:58	188,10 V 187,10 V	01:59	186,60 V 187,50 V
02:00	186,80 V 186,70 V	02:01	187,00 V 186,40 V	02:02	186,60 V 187,20 V	02:03	186,30 V 187,00 V	02:04	186,00 V 186,20 V	02:05	186,10 V 186,50 V
02:06	186,10 V 186,10 V	02:07	186,50 V 185,90 V	02:08	185,70 V 186,10 V	02:09	186,40 V 185,70 V	02:10	185,90 V 186,40 V	02:11	186,40 V 185,20 V
02:12	185,70 V 185,70 V	02:13	186,20 V 185,50 V	02:14	185,60 V 186,10 V	02:15	186,20 V 186,10 V	02:16	185,40 V 185,40 V	02:17	185,50 V 185,70 V
02:18	185,70 V 185,90 V	02:19	186,10 V 185,70 V	02:20	186,10 V 184,80 V	02:21	185,30 V 185,40 V	02:22	185,80 V 185,00 V	02:23	185,70 V 185,70 V
02:24	184,80 V 185,80 V	02:25	185,50 V 185,30 V	02:26	185,30 V 185,30 V	02:27	185,30 V 185,40 V	02:28	185,50 V 185,40 V	02:29	184,90 V 185,60 V
02:30	186,30 V 185,30 V	02:31	185,30 V 185,00 V	02:32	186,60 V 185,00 V	02:33	185,40 V 185,30 V	02:34	185,40 V 185,00 V	02:35	185,60 V 185,30 V
02:36	186,60 V 184,80 V	02:37	184,90 V 185,80 V	02:38	185,20 V 184,40 V	02:39	185,40 V 185,20 V	02:40	185,70 V 184,80 V	02:41	185,00 V 184,90 V
02:42	185,30 V 184,60 V	02:43	186,00 V 184,60 V	02:44	185,20 V 185,10 V	02:45	185,20 V 184,70 V	02:46	185,10 V 185,10 V	02:47	185,10 V 184,90 V
02:48	185,20 V 185,30 V	02:49	185,40 V 184,70 V	02:50	186,10 V 184,70 V	02:51	185,80 V 184,30 V	02:52	185,70 V 184,80 V	02:53	185,50 V 185,30 V
02:54	186,00 V 184,80 V	02:55	186,50 V 184,40 V	02:56	185,30 V 184,60 V	02:57	185,30 V 184,90 V	02:58	185,90 V 185,40 V	02:59	185,60 V 185,50 V
03:00	186,40 V 184,90 V	03:01	185,70 V 185,60 V	03:02	185,80 V 185,90 V	03:03	185,50 V 185,00 V	03:04	185,50 V 184,90 V	03:05	186,70 V 184,80 V
03:06	185,60 V 185,50 V	03:07	187,40 V 185,90 V	03:08	185,60 V 185,50 V	03:09	185,60 V 184,80 V	03:10	185,80 V 185,20 V	03:11	185,90 V 184,80 V
03:12	186,10 V 184,90 V	03:13	186,00 V 184,60 V	03:14	187,80 V 185,00 V	03:15	185,20 V 185,90 V	03:16	186,20 V 184,90 V	03:17	186,50 V 185,20 V
03:18	185,60 V 185,50 V	03:19	186,80 V 185,10 V	03:20	186,10 V 185,40 V	03:21	185,40 V 185,50 V	03:22	185,80 V 185,20 V	03:23	186,20 V 185,60 V
03:24	185,80 V 185,30 V	03:25	186,10 V 186,00 V	03:26	186,00 V 184,80 V	03:27	186,20 V 185,90 V	03:28	185,60 V 185,20 V	03:29	185,90 V 185,00 V
03:30	186,00 V 185,20 V	03:31	185,70 V 186,10 V	03:32	186,10 V 185,80 V	03:33	186,10 V 186,10 V	03:34	185,80 V 186,00 V	03:35	186,40 V 186,30 V
03:36	185,80 V 186,40 V	03:37	187,20 V 185,20 V	03:38	186,90 V 185,60 V	03:39	186,80 V 186,20 V	03:40	185,70 V 186,70 V	03:41	186,70 V 185,50 V
03:42	186,90 V 185,50 V	03:43	187,00 V 186,70 V	03:44	185,90 V 185,80 V	03:45	186,10 V 186,20 V	03:46	186,90 V 185,40 V	03:47	186,90 V 185,50 V
03:48	186,20 V 187,00 V	03:49	186,60 V 185,90 V	03:50	186,10 V 186,00 V	03:51	186,80 V 185,80 V	03:52	186,70 V 185,70 V	03:53	186,90 V 186,30 V
03:54	186,70 V 186,50 V	03:55	186,10 V 186,40 V	03:56	186,50 V 185,10 V	03:57	185,90 V 185,80 V	03:58	186,60 V 185,60 V	03:59	186,50 V 185,80 V
04:00	187,10 V 185,70 V	04:01	186,50 V 185,90 V	04:02	186,90 V 185,30 V	04:03	185,80 V 186,20 V	04:04	186,20 V 185,80 V	04:05	186,40 V 185,70 V
04:06	187,00 V 185,40 V	04:07	186,60 V 185,20 V	04:08	186,60 V 186,40 V	04:09	186,40 V 185,50 V	04:10	186,10 V 186,10 V	04:11	186,20 V 186,80 V
04:12	186,90 V 186,60 V	04:13	186,40 V 186,10 V	04:14	186,60 V 186,00 V	04:15	186,20 V 186,30 V	04:16	186,40 V 185,60 V	04:17	186,80 V 186,30 V
04:18	186,20 V 187,80 V	04:19	186,80 V 186,70 V	04:20	187,20 V 186,40 V	04:21	187,10 V 186,10 V	04:22	186,70 V 185,80 V	04:23	187,10 V 186,10 V
04:24	186,60 V 185,20 V	04:25	187,70 V 186,40 V	04:26	186,90 V 186,20 V	04:27	186,70 V 185,70 V	04:28	187,30 V 186,10 V	04:29	187,30 V 185,30 V
04:30	186,80 V 186,10 V	04:31	186,80 V 187,40 V	04:32	187,00 V 185,80 V	04:33	187,30 V 185,60 V	04:34	186,40 V 186,40 V	04:35	186,60 V 185,80 V
04:36	186,40 V 185,60 V	04:37	186,90 V 185,90 V	04:38	187,00 V 185,80 V	04:39	186,90 V 186,10 V	04:40	185,90 V 187,30 V	04:41	186,30 V 186,00 V
04:42	186,50 V 186,00 V	04:43	186,20 V 186,30 V	04:44	185,80 V 186,10 V	04:45	186,20 V 186,20 V	04:46	186,80 V 186,70 V	04:47	186,50 V 187,10 V
04:48	187,00 V 186,70 V	04:49	186,60 V 186,50 V	04:50	186,20 V 186,30 V	04:51	186,40 V 186,10 V	04:52	186,80 V 186,30 V	04:53	186,40 V 186,30 V
04:54	185,60 V 185,60 V	04:55	187,20 V 185,50 V	04:56	185,80 V 185,70 V	04:57	186,20 V 186,20 V	04:58	186,60 V 186,20 V	04:59	186,10 V 186,60 V
05:00	186,10 V 186,40 V	05:01	185,90 V 186,70 V	05:02	186,70 V 185,70 V	05:03	186,20 V 185,70 V	05:04	186,40 V 186,00 V	05:05	186,80 V 186,10 V
05:06	186,70 V 185,70 V	05:07	186,90 V 186,90 V	05:08	186,00 V 186,50 V	05:09	186,20 V 186,40 V	05:10	186,20 V 186,40 V	05:11	186,50 V 185,60 V
05:12	186,10 V 185,80 V	05:13	186,30 V 186,20 V	05:14	186,60 V 185,70 V	05:15	186,70 V 186,20 V	05:16	186,80 V 185,80 V	05:17	186,20 V 185,90 V
05:18	186,50 V 186,20 V	05:19	185,90 V 186,20 V	05:20	187,20 V 185,80 V	05:21	185,90 V 185,40 V	05:22	187,00 V 185,80 V	05:23	187,20 V 186,20 V
05:24	186,50 V 185,90 V	05:25	187,00 V 186,30 V	05:26	186,90 V 186,10 V	05:27	186,40 V 186,00 V	05:28	186,60 V 186,40 V	05:29	186,50 V 186,60 V
05:30	186,80 V 186,30 V	05:31	186,50 V 185,90 V	05:32	186,80 V 186,20 V	05:33	186,40 V 185,60 V	05:34	186,70 V 185,40 V	05:35	186,30 V 186,20 V
05:36	186,00 V 187,20 V	05:37	186,30 V 186,40 V	05:38	186,20 V 186,20 V	05:39	186,60 V 185,90 V	05:40	186,20 V 187,30 V	05:41	186,40 V 185,40 V
05:42	186,90 V 185,40 V	05:43	186,50 V 186,70 V	05:44	186,70 V 185,80 V	05:45	186,80 V 186,90 V	05:46	187,10 V 185,50 V	05:47	186,20 V 186,00 V
05:48	187,10 V 186,30 V	05:49	186,70 V 186,50 V	05:50	186,90 V 185,40 V	05:51	186,50 V 185,60 V	05:52	186,20 V 185,60 V	05:53	186,10 V 186,30 V

05:54	186,60 V 186,20 V	05:55	186,70 V 186,80 V	05:56	186,30 V 186,30 V	05:57	186,50 V 185,70 V	05:58	186,90 V 185,30 V	05:59	185,80 V 185,70 V
06:00	186,10 V 186,30 V	06:01	185,90 V 186,60 V	06:02	186,40 V 185,80 V	06:03	187,50 V 186,00 V	06:04	186,50 V 186,00 V	06:05	186,30 V 186,50 V
06:06	186,60 V 186,30 V	06:07	186,80 V 186,40 V	06:08	186,70 V 186,50 V	06:09	186,10 V 185,60 V	06:10	186,20 V 186,10 V	06:11	186,80 V 185,90 V
06:12	187,10 V 185,90 V	06:13	186,80 V 185,90 V	06:14	186,10 V 186,40 V	06:15	186,40 V 185,90 V	06:16	187,20 V 185,40 V	06:17	186,20 V 186,30 V
06:18	185,70 V 185,50 V	06:19	187,00 V 185,20 V	06:20	186,90 V 185,70 V	06:21	186,10 V 185,60 V	06:22	186,60 V 185,00 V	06:23	186,50 V 185,60 V
06:24	185,90 V 186,20 V	06:25	187,40 V 185,70 V	06:26	186,40 V 186,20 V	06:27	186,50 V 185,80 V	06:28	187,00 V 185,10 V	06:29	186,90 V 185,50 V
06:30	186,20 V 186,60 V	06:31	186,80 V 185,60 V	06:32	186,60 V 184,80 V	06:33	186,60 V 185,70 V	06:34	186,10 V 185,90 V	06:35	186,80 V 185,60 V
06:36	186,90 V 185,70 V	06:37	186,80 V 186,10 V	06:38	185,90 V 185,50 V	06:39	186,50 V 185,70 V	06:40	185,90 V 185,70 V	06:41	186,60 V 185,30 V
06:42	187,50 V 186,70 V	06:43	187,00 V 185,80 V	06:44	186,00 V 186,30 V	06:45	185,80 V 186,10 V	06:46	186,80 V 185,80 V	06:47	185,80 V 186,50 V
06:48	186,90 V 186,60 V	06:49	185,80 V 186,20 V	06:50	186,10 V 186,30 V	06:51	185,90 V 185,50 V	06:52	185,50 V 186,20 V	06:53	186,30 V 185,30 V
06:54	186,30 V 185,80 V	06:55	186,40 V 185,80 V	06:56	186,20 V 185,50 V	06:57	185,80 V 185,70 V	06:58	186,40 V 185,80 V	06:59	186,10 V 186,40 V
07:00	185,90 V 185,70 V	07:01	185,90 V 185,50 V	07:02	185,90 V 185,40 V	07:03	186,60 V 185,50 V	07:04	186,30 V 186,00 V	07:05	186,60 V 185,90 V
07:06	185,80 V 185,60 V	07:07	185,90 V 186,00 V	07:08	186,20 V 185,10 V	07:09	186,10 V 185,50 V	07:10	185,90 V 185,40 V	07:11	186,60 V 186,00 V
07:12	186,30 V 185,30 V	07:13	186,70 V 185,90 V	07:14	186,10 V 184,70 V	07:15	186,10 V 185,70 V	07:16	186,80 V 185,70 V	07:17	186,30 V 184,90 V
07:18	185,80 V 185,80 V	07:19	185,50 V 185,90 V	07:20	185,60 V 185,90 V	07:21	185,50 V 185,80 V	07:22	186,60 V 185,50 V	07:23	185,50 V 186,00 V
07:24	185,50 V 186,40 V	07:25	186,70 V 186,80 V	07:26	185,70 V 185,60 V	07:27	186,10 V 185,60 V	07:28	186,00 V 186,50 V	07:29	186,00 V 186,40 V
07:30	186,20 V 185,70 V	07:31	186,20 V 186,00 V	07:32	186,20 V 185,10 V	07:33	186,60 V 185,50 V	07:34	185,80 V 185,40 V	07:35	185,90 V 186,40 V
07:36	186,40 V 185,50 V	07:37	186,50 V 186,00 V	07:38	185,80 V 185,10 V	07:39	185,60 V 185,60 V	07:40	186,40 V 185,50 V	07:41	187,10 V 185,30 V
07:42	186,50 V 185,50 V	07:43	185,80 V 185,50 V	07:44	186,50 V 186,40 V	07:45	185,80 V 185,60 V	07:46	185,10 V 186,10 V	07:47	186,10 V 185,60 V
07:48	185,50 V 186,10 V	07:49	186,20 V 185,60 V	07:50	185,90 V 185,40 V	07:51	185,90 V 186,30 V	07:52	186,90 V 185,90 V	07:53	185,80 V 185,70 V
07:54	185,90 V 186,40 V	07:55	187,70 V 185,60 V	07:56	186,80 V 185,10 V	07:57	186,60 V 185,10 V	07:58	186,00 V 185,50 V	07:59	186,20 V 185,40 V
08:00	185,80 V 185,20 V	08:01	185,90 V 184,80 V	08:02	186,30 V 185,30 V	08:03	187,00 V 185,10 V	08:04	187,10 V 184,90 V	08:05	186,60 V 185,60 V
08:06	185,40 V 186,40 V	08:07	185,90 V 185,40 V	08:08	185,70 V 185,40 V	08:09	185,30 V 186,20 V	08:10	185,80 V 185,30 V	08:11	185,70 V 186,00 V
08:12	185,80 V 185,70 V	08:13	185,70 V 185,40 V	08:14	185,70 V 185,40 V	08:15	186,20 V 185,40 V	08:16	185,70 V 185,30 V	08:17	186,10 V 185,10 V
08:18	185,90 V 185,60 V	08:19	186,00 V 185,10 V	08:20	186,10 V 185,60 V	08:21	186,10 V 185,10 V	08:22	186,00 V 185,10 V	08:23	185,10 V 186,40 V
08:24	186,00 V 185,30 V	08:25	185,90 V 185,20 V	08:26	186,20 V 186,10 V	08:27	185,90 V 185,40 V	08:28	185,80 V 185,60 V	08:29	186,10 V 185,80 V
08:30	186,20 V 185,50 V	08:31	185,90 V 185,40 V	08:32	185,80 V 185,40 V	08:33	186,10 V 185,30 V	08:34	185,40 V 185,90 V	08:35	187,00 V 185,40 V
08:36	186,10 V 186,00 V	08:37	186,70 V 184,70 V	08:38	186,70 V 184,80 V	08:39	186,00 V 185,40 V	08:40	185,90 V 185,50 V	08:41	185,80 V 184,90 V
08:42	185,90 V 185,20 V	08:43	186,30 V 185,30 V	08:44	186,40 V 184,80 V	08:45	186,20 V 185,30 V	08:46	185,50 V 185,10 V	08:47	185,60 V 185,10 V
08:48	185,50 V 185,40 V	08:49	185,40 V 185,50 V	08:50	186,00 V 185,90 V	08:51	186,60 V 184,90 V	08:52	185,90 V 184,90 V	08:53	186,40 V 185,90 V
08:54	185,70 V 185,40 V	08:55	185,60 V 185,10 V	08:56	185,20 V 185,50 V	08:57	185,60 V 185,30 V	08:58	185,90 V 185,20 V	08:59	185,90 V 185,10 V
09:00	185,60 V 185,10 V	09:01	185,10 V 185,20 V	09:02	185,20 V 185,40 V	09:03	185,40 V 185,90 V	09:04	186,30 V 185,50 V	09:05	185,80 V 185,50 V
09:06	185,70 V 185,30 V	09:07	185,80 V 186,10 V	09:08	186,80 V 185,30 V	09:09	186,40 V 185,90 V	09:10	185,30 V 186,30 V	09:11	185,70 V 185,90 V
09:12	186,80 V 184,60 V	09:13	185,50 V 185,00 V	09:14	185,90 V 185,90 V	09:15	186,00 V 185,20 V	09:16	185,70 V 185,10 V	09:17	185,90 V 185,20 V
09:18	186,10 V 185,90 V	09:19	185,60 V 185,80 V	09:20	185,70 V 185,30 V	09:21	186,10 V 186,10 V	09:22	185,90 V 185,20 V	09:23	185,60 V 186,00 V
09:24	185,70 V 185,40 V	09:25	185,60 V 184,60 V	09:26	185,90 V 185,50 V	09:27	185,90 V 185,50 V	09:28	185,80 V 185,50 V	09:29	185,50 V 185,20 V
09:30	185,80 V 185,70 V	09:31	186,10 V 185,00 V	09:32	185,20 V 185,10 V	09:33	186,40 V 184,90 V	09:34	188,00 V 187,60 V	09:35	188,20 V 187,90 V
09:36	188,30 V 189,00 V	09:37	189,20 V 187,90 V	09:38	188,60 V 188,40 V	09:39	188,70 V 188,10 V	09:40	189,80 V 188,50 V	09:41	188,90 V 188,70 V
09:42	188,70 V 187,80 V	09:43	188,80 V 189,20 V	09:44	189,30 V 188,80 V	09:45	190,90 V 190,20 V	09:46	191,30 V 191,00 V	09:47	191,70 V 191,60 V
09:48	191,90 V 192,00 V	09:49	191,60 V 191,40 V	09:50	192,10 V 191,70 V	09:51	192,10 V 191,80 V	09:52	192,80 V 191,60 V	09:53	191,90 V 191,80 V
09:54	192,60 V 191,70 V	09:55	192,20 V 192,10 V	09:56	192,70 V 191,80 V	09:57	192,10 V 191,70 V	09:58	192,20 V 191,90 V	09:59	192,40 V 191,60 V
10:00	193,00 V 192,30 V										

Courbe de décharge batterie







Durée de décharge 10:00 (mm:ss)
Tension min batterie 157,00 V
Courant de décharge DC 19,00 A
Tension avant décharge (bras+) 204,20 V
Tension après décharge (bras+) 193,00 V
Tension avant décharge (bras-) 204,40 V
Tension après décharge (bras-) 192,30 V

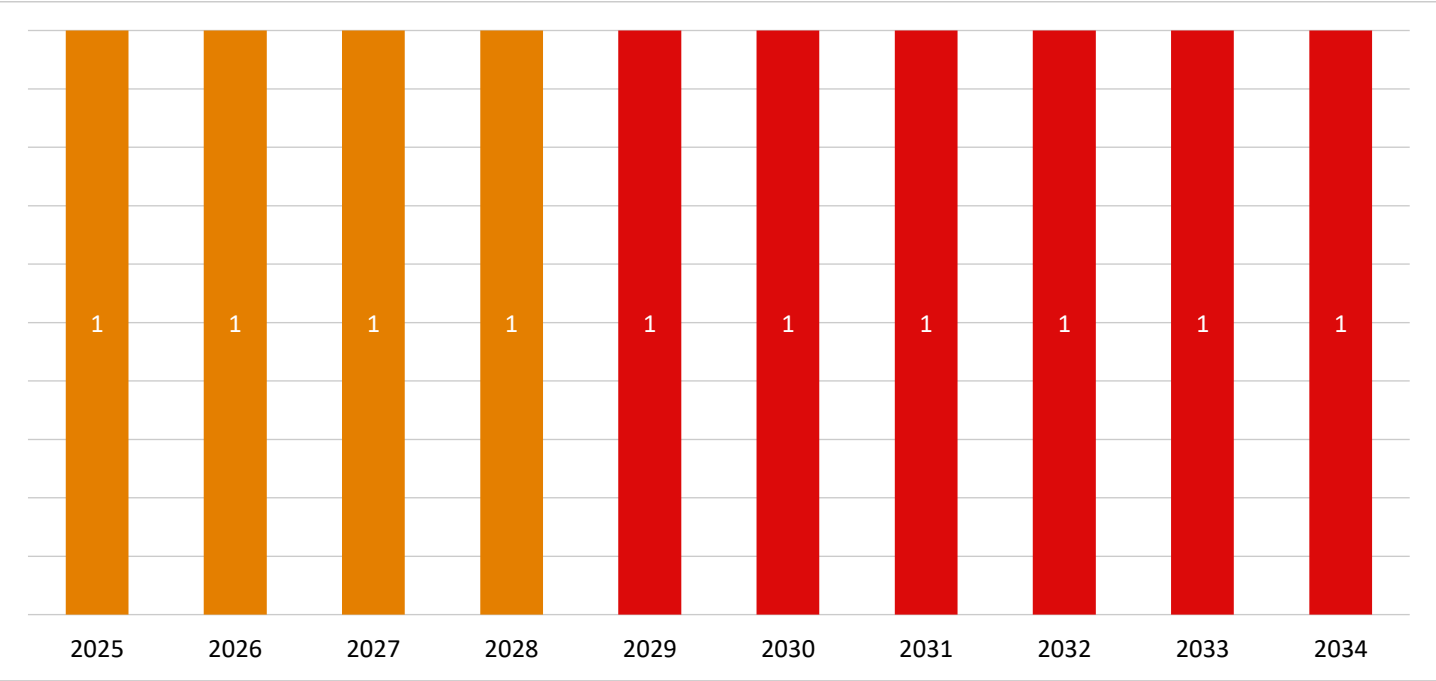
✓ Conforme

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
 Pièces détachées disponibles (1)					
APC	Galaxy 300		2024	2029	1