

Modèle
N° de série
MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn
P321464001
INFORMATIONS SUR LE RAPPORT

Date d'intervention **30/05/24** Visite de maintenance ☒ Technicien **GHERBI Abdallah**
SITE D'INTERVENTION
CENTRE des SAVOIRS pour l'INNOVATION

Adresse **Batiment Des Forges 11 Rue Dr Remy Annino**
42000 SAINT ETIENNE
Interlocuteur **Christian ROUX - RESP. MOYENS GEN.**
christian.roux@univ-st-etienne.fr
Tél. **04 77 42 17 66**
AUTORISATIONS PREALABLES A LA MAINTENANCE

Autorisation de transférer la charge sur secteur (bypass) ☒ Accordée ☐ Refusée
Autorisation d'arrêter l'ASI (coupure de la charge) ☐ Accordée ☒ Refusée
Autorisation d'effectuer le test ☒ Accordée ☐ Refusée

CARACTERISTIQUES ONDULEUR

Modèle **MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn** Marque **SOCOMEK** Puissance **10 kVA**
Date de mise en service **22/12/20** Localisation **Bât. des Forges**
Appelation client (code GMAO)
Mode de fonctionnement de l'alimentation sans interruption ☒ Unitaire ☐ Parallèle ☐ Séquentielle

DESCRIPTIF DE LA CONFIGURATION BATTERIES

Marque **YUASA** Gamme **NP7-12** Autonomie assignée **10 mn**
Date de fabrication **2020** Date code Localisation **ASI**
Nb de branches **2** Nb de batteries par branche **18**
Tension nominale d'une batterie **12,00V** Capacité éléments **7,00 Ah**
Type de batteries ☒ Plomb étanche ☐ Plomb ouvert ☐ Autre

SOURCES D'ALIMENTATION ANNEXES

Dispositif de détour manuel ☒ Interne ☐ Externe ☐ Sans
Dispositif de transfert de charge ☐ Oui ☒ Non

INFORMATIONS SUR LE LOCAL

T° local **20 °** Maintien des cdt° de température et d'humidité ☒ Climatisation ☐ Ventilation forcée ☐ Aucune
Influence des conditions climatiques extérieures ☒ Aucune ☐ Nuisible au fonctionnement de l'ASI
Type de local ☐ Local dédié ASI ☒ Technique ☐ Local commun
Accès du personnel au local ☐ Libre ☒ Sous autorisation
Local dédié batteries ☐ Oui ☒ Non
Equipements de sécurité ☐ Détection de gaz ☐ Rince oeil ☐ Anti-déflagrants ☒ Aucun
Accès livraisons ☐ Roulage ☒ Marches
Propreté du local ☒ Propre ☐ A nettoyer

REMARQUES SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'EXPLOITATION

Modèle	MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn
N° de série	P321464001

ETAT DE L'ALIMENTATION SANS INTERRUPTION AVANT MAINTENANCE

Charge présente en sortie de l'ASI lors des opérations de maintenance.	<input type="checkbox"/> Aucune, ASI à vide	<input type="checkbox"/> Partielle, ASI délestée
	<input checked="" type="checkbox"/> Réelle, ASI en exploitation	<input type="checkbox"/> Externe, ASI à 90% de Pn
Nature de la charge	<input checked="" type="checkbox"/> Informatique	<input type="checkbox"/> Process industriel
	<input type="checkbox"/> Eclairage de secours	<input type="checkbox"/> Moteurs
	<input type="checkbox"/> Appareillage médical	<input type="checkbox"/> Désenfumage
Etat de l'ASI à l'arrivée de nos services techniques	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> En panne
	<input type="checkbox"/> En alarme	<input type="checkbox"/> Sur by-pass
Etat mécanique de l'ASI	<input checked="" type="checkbox"/> Appareil complet	<input type="checkbox"/> Pièces manquantes
Fonctionnement commandes	<input checked="" type="checkbox"/> Correct	<input type="checkbox"/> Défaut
Fonctionnement synoptique	<input checked="" type="checkbox"/> Correct	<input type="checkbox"/> Défaut
Propreté de l'ASI	<input checked="" type="checkbox"/> Propre	<input type="checkbox"/> Sale
		<input type="checkbox"/> A dépolluer

RESEAU D'ALIMENTATION REDRESSEUR (RESEAU 1)

Caractéristiques de la protection	Marque Inaccessible	Type	Calibre 0	Courbe
Configuration des réseaux (côté client)	<input checked="" type="checkbox"/> Réseau 1/réseau 2 séparés	<input type="checkbox"/> Réseau 1/réseau 2 confondus		
Dispositif d'adaptation de tension ou d'isolement galvanique	<input type="checkbox"/> Transformateur	<input type="checkbox"/> Auto transformateur	<input checked="" type="checkbox"/> Aucun	
Valeurs efficaces des tensions simples	V1-n 236V	V2-n 236V	V3-n 236V	
Valeurs efficaces des tensions composées	U1-2 410V	U2-3 410V	U3-1 410V	
Valeurs des courants d'entrées	I1 1,40A	I2 1,40A	I3 1,40A	
Valeur de la fréquence	50 Hz			
Système de liaison à la terre	<input type="checkbox"/> IT	<input type="checkbox"/> TNc	<input checked="" type="checkbox"/> TNs	<input type="checkbox"/> TT
Câble	Section 16 mm²	Type Cuivre rigide		

PARAMETRES DU REDRESSEUR

Valeur de la tension continue	Udc 244,00V	Efficacité du filtrage	<input checked="" type="checkbox"/> Correct	<input type="checkbox"/> H.S.
Tension résiduelle	1,00V			

RESEAU D'ALIMENTATION BY-PASS

Système de liaison à la terre	<input type="checkbox"/> IT	<input type="checkbox"/> TNc	<input checked="" type="checkbox"/> TNs	<input type="checkbox"/> TT
Dispositif d'adaptation de tension ou d'isolement galvanique	<input type="checkbox"/> Transformateur	<input type="checkbox"/> Auto transformateur	<input checked="" type="checkbox"/> Aucun	
Valeurs efficaces des tensions simples réseau 2	V1-n 237V	V2-n 237V	V3-n 237V	
Valeurs efficaces des tensions composées réseau 2	U1-2 411V	U2-3 411V	U3-1 411V	
Câble	Section 16 mm²	Type Cuivre rigide		

Modèle
N° de série

MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn
P321464001

PARAMETRES DE L'ONDULEUR

Valeurs relevées en sortie	<input checked="" type="checkbox"/> Sur onduleur	<input type="checkbox"/> Sur By Pass	<input type="checkbox"/> Onduleur et By Pass	
Système de liaison à la terre aval	<input type="checkbox"/> IT	<input type="checkbox"/> TNc	<input checked="" type="checkbox"/> TNs	<input type="checkbox"/> TT
Dispositif d'adaptation de tension ou d'isolement galvanique	<input type="checkbox"/> Transformateur	<input type="checkbox"/> Auto transformateur	<input checked="" type="checkbox"/> Aucun	
Filtre anti-harmonique aval	<input type="checkbox"/> Passif	<input type="checkbox"/> Actif	<input checked="" type="checkbox"/> Sans	
Calibre filtre actif				
Câble	Section 16 mm²	Type Cuivre rigide		

VALEURS SORTIE SUR ONDULEUR

Valeur de la fréquence **50 Hz**

* Valeurs efficaces des tensions simples en sortie

V1-n **230V** V2-n **230V** V3-n **230V**

* Valeurs efficaces des tensions composées en sortie

U1-2 **400V** U2-3 **400V** U3-1 **400V**

* Valeurs du taux global de distorsion en tension (THD-F)

THD1 **11,00%** THD2 **1,00%** THD3 **1,00%**

* Valeurs du facteur de puissance

FP1 FP2 FP3

* Valeurs de la puissance apparente

S1 **0,01 kVA** S2 **0,30 kVA** S3 **0,50 kVA**

* Valeurs efficaces des courants en sortie (I)

I1 **1,00A** I2 **1,30A** I3 **2,40A** In

* Valeurs crêtes des courants en sortie (Ipk)

Ip1 Ip2 Ip3 Ipn

* Valeurs du facteur de crête en courant

fc1-n fc2-n fc3-n

* Valeurs du taux global de distorsion en courant (THD-R)

THD1 THD2 THD3

* Valeurs efficaces des courants harmoniques (HRMS)

Ih1 Ih2 Ih3 Ihn

Modèle**MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn****N° de série****P321464001****VERIFICATION DES SOUS-ENSEMBLES ELECTRONIQUES**Contrôle d'aspect des sous
ensembles de puissance

Correct



Traces d'échauffement



Vernis dégradés



Oxydation

Vérification du fonctionnement
des alarmes

Correct



Incorrect

Vérification de la tenue
mécanique des connexions

Correct



Reprise

Essais transfert de charge onduleur/
EDF et EDF/onduleur

Transfert correct



Transfert incorrect

Vérification du fonctionnement de
la ventilation forcée

Turbines en bon état



Turbines bruyantes



Turbines H.S.

REMARQUES SUR LA VERIFICATION DES SOUS-ENSEMBLES

Modèle

MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn

N° de série

P321464001

VALEURS DES TENSIONS DE FLOATING ET DES COURANTS PAR

Branche N°1

N°	Défaut	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
U floating															

N°	Défaut	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
U floating															

Courant de charge **1,00A**

Courant de décharge **1,00A**

Branche N°2

N°	Défaut	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
U floating															

N°	Défaut	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
U floating															

Courant de charge **1,00A**

Courant de décharge **1,00A**

Modèle	MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn
N° de série	P321464001

REMARQUES SUR LES PARAMETRES DE TENSION ET DE COURANT

1 BRANCHE DE 32 BATTERIES AVEC POINT NEUTRE A 18 BATTERIES

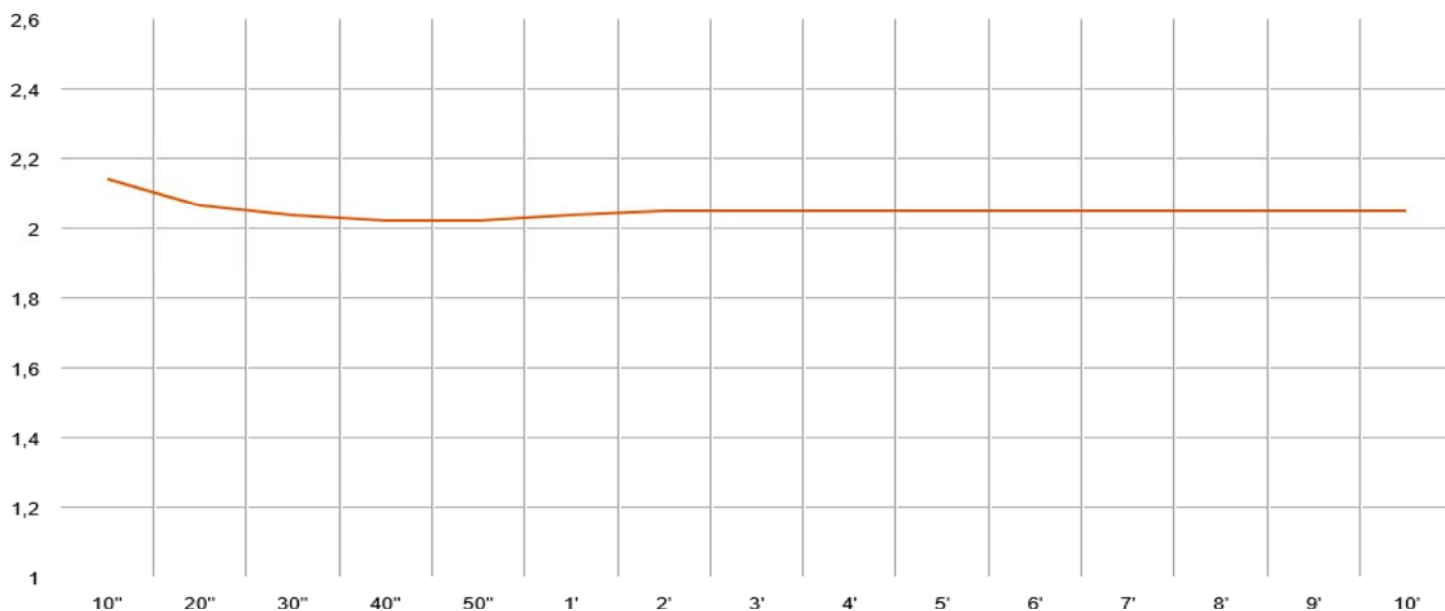
TENSION TOTAL 488V

TENSION 1/2 BRANCHE 244V

PARAMETRES EN DECHARGE POUR L'AUTONOMIE ASSIGNEE

Temps	10 s	20 s	30 s	40 s	50 s	1 mn	2 mn	3 mn	4 mn	5 mn
U décharge	231,00	223,00	220,00	218,00	218,00	220,00	221,00	221,00	221,00	221,00
Temps	6 mn	7 mn	8 mn	9 mn	10 mn	15	20	30 mn	45 mn	60 mn
U décharge	221,00	221,00	221,00	221,00	221,00					

COURBE DE DECHARGE (ramenée à 1 élément de 2 volts)



REMARQUES SUR LES PARAMETRES DE DECHARGE

ANALYSE DES RELEVES

Nombre de défauts majeurs apparents	Bacs déformés	Fuites d'acide	Bacs cassés
Courant de charge total 2,00 A	Courant de décharge total 2,00 A		
Autonomie assignée	<input checked="" type="checkbox"/> Atteinte	<input type="checkbox"/> Non atteinte	<input type="checkbox"/> Essai non significatif (ASI à vide ou délesté)

Modèle
N° de série
MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn
P321464001
REPORTS D'INFORMATIONS A DISTANCE
☒ SNMP

☐ Contacts secs

☐ MODBUS

☐ Aucun

☒ Fonctionnel

☐ Non fonctionnel

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Opérations de nettoyage réalisées

☒ Enveloppes ext.

☐ Dépoussiérage int.

☐ Dépollution

Docss techniques en possession du client

☐ Guide d'exploit.

☒ Hist. interventions

☐ Aucune

Evolution de la charge depuis la dernière visite de maintenance*

☒ Identique

☐ En augmentation

☐ En baisse

%

Puissance disponible en sortie
(hors courant harmoniques)*

S1 **3,32 kVA**

S2 **3,03 kVA**

S3 **2,83 kVA**
**La charge réelle doit être présente en sortie lors des mesures pour que ces informations puissent être délivrées.*
ETAT DE L'ALIMENTATION SANS INTERRUPTION APRES MAINTENANCE

Etat de l'ASI au départ de nos services techniques

☒ Normal

☐ En alarme

☐ En panne

☐ Sur by-pass

Interventions complémentaires à prévoir rapidement

☒ Aucune

☐ Curative

☐ Préventive

☐ Dépollution

BILAN

	Bon état	Fin de vie	H.S	Date dernier remplacement	Type / référence	Nombre
Batteries	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2020	NP7-12	36
Condensateurs AC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22/12/2020		
Condensateurs DC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22/12/2020		
Cartes d'alimentation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22/12/2020		
Ventilateurs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22/12/2020		

Modèle
N° de série
MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn
P321464001
MESURES NON RENSEIGNEES OU ANORMALES

Valeurs des courants en sortie de l'ONDULEUR :

MESURE NON REALISABLE

Valeurs des puissances en sortie de l'ONDULEUR :

MESURE NON REALISABLE

CONFORMITE DES MESURES

Titre Mesure	Valeur	Mini	Maxi	Conforme
Valeur efficace Tension simple R1V1	236	207	253	✓
Valeur efficace Tension simple R1V2	236	207	253	✓
Valeur efficace Tension simple R1V3	236	207	253	✓
Valeur efficace Tension composée R1 U1-2	410	360	440	✓
Valeur efficace Tension composée R1 U2-3	410	360	440	✓
Valeur efficace Tension composée R1 U3-1	410	360	440	✓
Courant d'entrée R1 Ph1	1,4	0	14,4	✓
Courant d'entrée R1 Ph2	1,4	0	14,4	✓
Courant d'entrée R1 Ph3	1,4	0	14,4	✓
Valeur de la tension du Redresseur	244	238,1	247,9	✓
Valeur de la Fréquence R1	50	45	55	✓
Valeur de la tension résiduelle	1	0	4,9	✓
Valeur de la Fréquence sortie	50	48	52	✓
Valeur efficace tension simple R2 Ph3	237	207	253	✓
Valeur efficace tension R2 U1-2	411	360	440	✓
Valeur efficace tension R2 U2-3	411	360	440	✓
Valeur efficace tension R2 U3-1	411	360	440	✓
Valeur efficace tension simple R2 Ph1	237	207	253	✓
Valeur efficace tension simple R2 Ph2	237	207	253	✓
Valeur efficace Tension simple Onduleur Ph1	230	227	233	✓
Valeur efficace Tension simple Onduleur Ph2	230	227	233	✓
Valeur efficace Tension simple Onduleur Ph3	230	227	233	✓
Valeur efficace Courant Onduleur Ph1	1	0	14,4	✓
Valeur efficace Courant Onduleur Ph2	1,3	0	14,4	✓
Valeur efficace Courant Onduleur Ph3	2,4	0	14,4	✓
Valeur efficace Courant Onduleur Neutre	-1	0	14,4	✓
Valeur efficace Tension composée Onduleur U1-2	400	395	405	✓
Valeur efficace Tension composée Onduleur U2-3	400	395	405	✓
Valeur efficace Tension composée Onduleur U3-1	400	395	405	✓
Courant crête en sortie Onduleur Ph1	-1	0	3,1	✓
Courant crête en sortie Onduleur Ph2	-1	0	4	✓
Courant crête en sortie Onduleur Ph3	-1	0	7,4	✓
Courant crête en sortie Onduleur sur le neutre	-1	0	-3,1	
Taux de distorsion en tension sortie Onduleur Ph1	1	0	5	✓

CONFORMITE DES MESURES

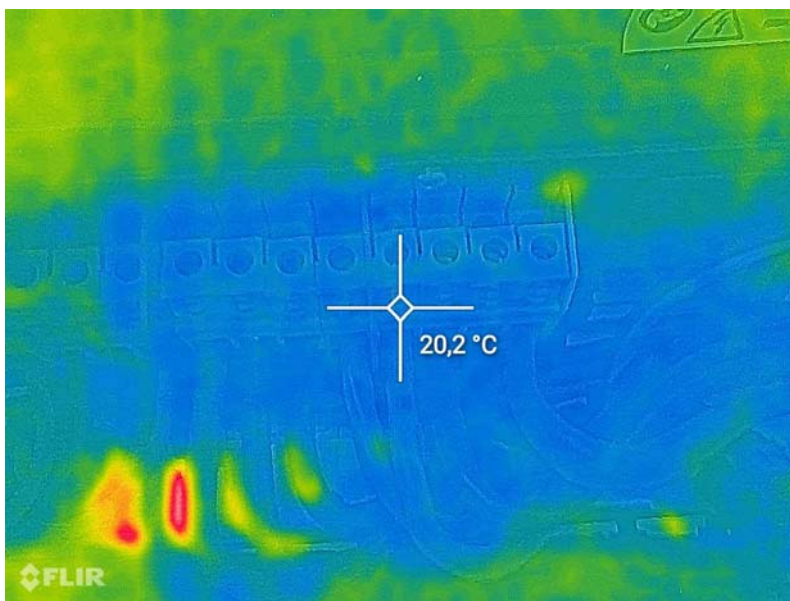
[illegible]

Remarques :

ONDUKLEUR EN BON ETAT
CABLAGE TROP COURT SUR BORNIER
CHARGE EN SORTIE DESIQUILIBRE
PHASE 1 0% PHASEE9% PHASE3 16%

Modèle
N° de série

MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn
P321464001



Modèle
N° de série

MASTERYS GP4 33 10 kVA 10 mn
P321464001

