

NOTICE D'INSTALLATION

10 2022

NAUTIL 920
V1.2

Centrale de mesure pour réseaux monophasé, triphasés et tri+neutre



PRECAUTIONS D'UTILISATION

Les règles suivantes de sécurité doivent être observées pendant les phases d'installations et de programmation de la centrale de mesure d'énergie.

- L'installation, le raccordement et la programmation doivent être effectués par des personnes qualifiées et habilitées.
 - L'ouverture et l'accès à l'électronique de la centrale de mesure ne peut se faire qu'en nos locaux.
 - Avant de raccorder la centrale de mesure, veuillez-vous assurer que le boîtier ne présente pas des marques suite à un choc. Dans ce cas veuillez le retourner à Zélec France.
- Vérifier que les phases ne soient pas présentes lors du raccordement électrique de la centrale de mesure.
 - Le raccordement électrique doit respecter le schéma électrique.
 - Ne pas utiliser la centrale de mesure dans une atmosphère explosive ou en présence de liquides ou vapeurs inflammables.
 - Les conditions d'environnement doivent être respectées comme spécifiées dans cette notice.
 - L'eau ainsi que des liquides de nettoyages doivent être proscrits.
 - La non prise en compte de ces précautions ainsi que les instructions données dans ce manuel pourra rendre le compteur dangereux. Dans ce cas, la responsabilité de Zélec France ne pourra être mis en cause.



Lors de l'installation de la centrale de mesure, une protection amont est nécessaire.

1. INTRODUCTION

La centrale de mesure NAUTIL 920 fait partie des nouvelles générations d'afficheurs de mesure intelligent.

Il est utilisé non seulement dans le transport et la distribution de l'énergie mais aussi dans la mesure de la consommation et l'analyse de la consommation d'énergie des réseaux électriques intelligents haute tension.

Ce document fournit les instructions d'utilisation, de maintenance et d'installation pour la centrale NAUTIL 920.

Cet équipement mesure et affiche un ensemble de caractéristique pour les réseaux monophasés, triphasés et tétraphasés. Les caractéristiques sont : tensions simples, tension composées, fréquence, courants, puissances, l'énergie active et réactive en IMPORT et en EXPORT, les taux d'harmoniques, facteur de puissance, Demande Max,...

L'énergie est mesurée en Kw/h et kVAR/h. La demande max en courant peut-être mesuré sur des périodes prédéfinies allant jusqu'à 60 minutes. Afin de mesurer l'énergie, la centrale de mesure a besoin que les tensions et courant soient raccordées. Les entrées courants sont raccordées via des transformateurs de courant. Le NAUTIL 920 peut être configuré pour fonctionner avec une large gamme de TC allant de 5 à 9000 A au primaire. Les interfaces de type sorties impulsions et RS485 (Modbus RTU) sont incluses dans le produit.

La configuration du NAUTIL 920 est protégée par mot de passe (par défaut il vaut 1000)

1.1. CARACTERISTIQUES.

Le NAUTIL 920 peut mesurer et afficher :

- Tensions et THD exprimé en % pour chaque phase.
- Taux d'harmonique en tension pour les rangs 2 à 63 exprimé en % pour chaque phase.

- Fréquence.
- Courants, max demandés et THD% pour chaque phase.
- Taux d'harmonique en courant pour les rangs 22 à 63 exprimé en % pour chaque phase.
- Puissances Active, réactive et apparente, maximum puissance demandé et facteur de puissance.
- Energie active importée et exportée.
- Energie réactive importée et exportée.
- Energie pour chaque phase.

1.2 ECRANS DE PARAMETRAGE PROTEGE PAR MOT DE PASSE.

- Paramètres de communication : Adresse Modbus, Vitesse, Parité et Nbre de bits de stop.
- Paramètres TC : CT(Primaire), CT2 (Secondaire) et ratio.
- Paramètres TP : PT1 (Primaire), PT2 (Secondaire) et ratio.
- Paramètres Sortie impulsion : Sortie 1, poids et largeur d'impulsion.
- Paramètres Demande Max : Intervalle de mesure et méthode.
- Configuration du système : Type, mode de connexion, changement du mot de passe, écran déroulant
- Reset

1.3 Rapport TC et TP.

TC1 (Primaire) : 5 à 9999 A.

TC2 (Secondaire) : 1 A ou 5 A

TP1 (Primaire) : 100V à 500 000 V

TP2 (Secondaire) : 100 à 480 Vac (L-L)

1.4 RS 485.



Le Nautil 920 utilise une communication de type série RS485 avec le protocole Modbus RTU pour permettre le monitoring et contrôle distant. Pour plus de détail, se référer au paragraphe 4.2.

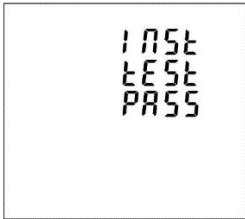
Par défaut, les paramètres de communications sont : **Adresse : 1 – Vitesse : 9600 Bauds – Parité : Sans – Stop : 1 Bits.**

1.5 Sortie impulsion.

Deux sorties impulsions sont disponibles pour la mesure de l'énergie. La sortie N°1 est configurable, la sortie N°2 est fixe pour la mesure de l'énergie active (3200 imp/kWh.)

2. ECRANS DE DEMARRAGE






	<p>Le premier écran permet de voir chaque segment à LED.</p> <p>L'utilisateur peut utiliser cet écran pour contrôler l'état de l'afficheur.</p>
	<p>Le second écran indique la version de firmware du Nautil 920.</p>

	<p>A chaque démarrage, le NAUTIL 920 effectue un auto test. Cet écran permet de savoir si l'autotest a été passé avec succès.</p>
---	---




Après un court instant, l'écran de mesure par défaut apparaît.



3. BOUTONS ET ECRANS

3.1. FONCTION DES BOUTONS.

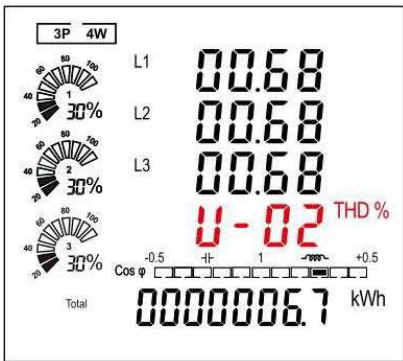
Boutons	Appui bref	Appui 2 Sec
	<p>Affichage des puissance, tension, courant et énergie pour chaque phase.</p> <p>Bouton de sortie du menu.</p>	<p>Défilement automatique ON/OFF</p>
	<p>Affichage des tensions et courants suivant mode de raccordement (3P4W, 3P3W et 1P2W)</p> <p>Déplacement vers la gauche.</p>	<p>Mesure des harmoniques en tension (rang 2 à 63)</p>
	<p>Affichage du facteur de puissance, fréquence et pointes Max.</p> <p>Déplacement vers le haut ou ajout d'une valeur.</p>	<p>Mesure des harmoniques en courant (rang 2 à 63)</p>
	<p>Affichage des puissances actives, réactives et apparentes suivant le mode de raccordement (3P4W, 3P3W et 1P2W).</p> <p>Déplacement vers le bas.</p>	
	<p>Affichage des énergies totales, importées, exportées suivant le mode de raccordement (3P4W, 3P3W et 1P2W).</p> <p>Déplacement vers la droite.</p>	<p>Entrer dans le mode de configuration.</p> <p>Validation</p>


3.2. SEQUENCES D'ECRANS

Appui bref	Réseau Tri+Neutre		Réseau Tri		Réseau Monophasée	
	Ecran	Paramètres	Ecran	Paramètres	Ecran	Paramètres
	1	Ph 1 : Puissance, Tension, Courant, Energie active.	1	Ph 1 : Puissance, Tension, Courant, Energie active.	1	Ph 1 : Puissance, Tension, Courant, Energie active.
	2	Ph 2 : Puissance, Tension, Courant, Energie active.	2	Ph 2 : Puissance, Tension, Courant, Energie Active.		
	3	Ph 3 : Puissance, Tension, Courant, Energie active.	3	Ph 3 : Puissance, Tension, Courant, Energie active.		
	4	Ph 1 : Puissance, Tension, Courant, Energie réactive	4	Ph 1 : Puissance, Tension, Courant, Energie réactive	2	Ph 1 : Puissance, Tension, Courant, Energie réactive.
	5	Ph 2 : Puissance, Tension, Courant, Energie réactive	5	Ph 2 : Puissance, Tension, Courant, Energie réactive		
	6	Ph 3 : Puissance, Tension, Courant, Energie réactive	6	Ph 3 : Puissance, Tension, Courant, Energie réactive		
	1	Tension L1N Tension L2N Tension L3N		Non applicable	1	Tension V1N
	2	Tension L12 Tension L23 Tension L31	1	Tension L12 Tension L23 Tension L31		
	3	Courant I1 Courant I2 Courant I3 Courant IN	2	Courant I1 Courant I2 non affiché, calculé Courant I3	2	Courant I1
	4	% THD L1 % THD L2 % THD L3	3	% THD V12 % THD V23 % THD V31	3	% THD V1
	5	% THD L1 % THD L2 % THD L3	4	% THD I1 % THD I2 % THD I3	4	% THD I1
	6	Séquence Phase	5	Séquence Phase		
	1	Facteur de puissance total et fréquence	1	Facteur de puissance total et Fréquence	1	Facteur de puissance total et fréquence
	2	PF V1 PF V2 PF V3	2	PF total		
	3	Demande Max en courant sur V1. Demande Max en courant sur V2. Demande Max sur en courant sur V3	3	Demande Max total	2	Demande Max en courant sur V1.

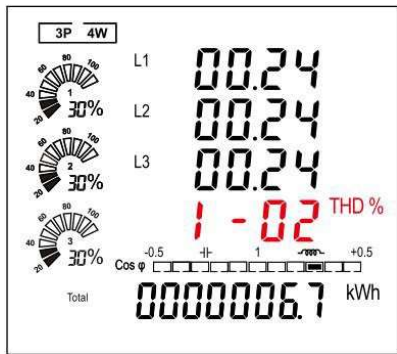
	4	Demande Max en W.	4	Demande Max en W.		Demande Max sur V1 en W.
		Demande Max en Var. Demande Max en VA		Demande Max en Var. Demande Max en VA		Demande Max sur V1 en Var. Demande Max sur V1 en VA
	1	Puissance active sur P1 Puissance active sur P2 Puissance active sur P3	1	Puissance active totale. Puissance réactive totale. Puissance apparente totale		
	2	Puissance réactive sur P1 Puissance réactive sur P2 Puissance réactive sur P3		Non applicable		
	3	Puis. apparente sur P1 Puis. apparente sur P2 Puis. apparente sur P3		Non applicable		
	4	Puissance active totale. Puissance réactive totale. Puissance apparente totale.		Non applicable		L1 Puis. active totale. L1 Puis. réactive totale. L1 Puis. apparente totale.
	1	kWh total	1	kWh total	1	kWh total
	2	kVarh total	2	kVarh total	2	kVarh total
	3	Import kWh	3	Import kWh	3	Import kWh
	4	Export kWh	4	Export kWh	4	Export kWh
	5	Import kVarh	5	Import kVarh	5	Import kVarh
	6	Export kVarh	6	Export kVarh	6	Export kVarh


3.3. DISTORSIONS HARMONIQUES



Appuyer sur le bouton  pour accéder à la lecture du taux de distorsion harmonique en tension pour les rangs 2 à 63.

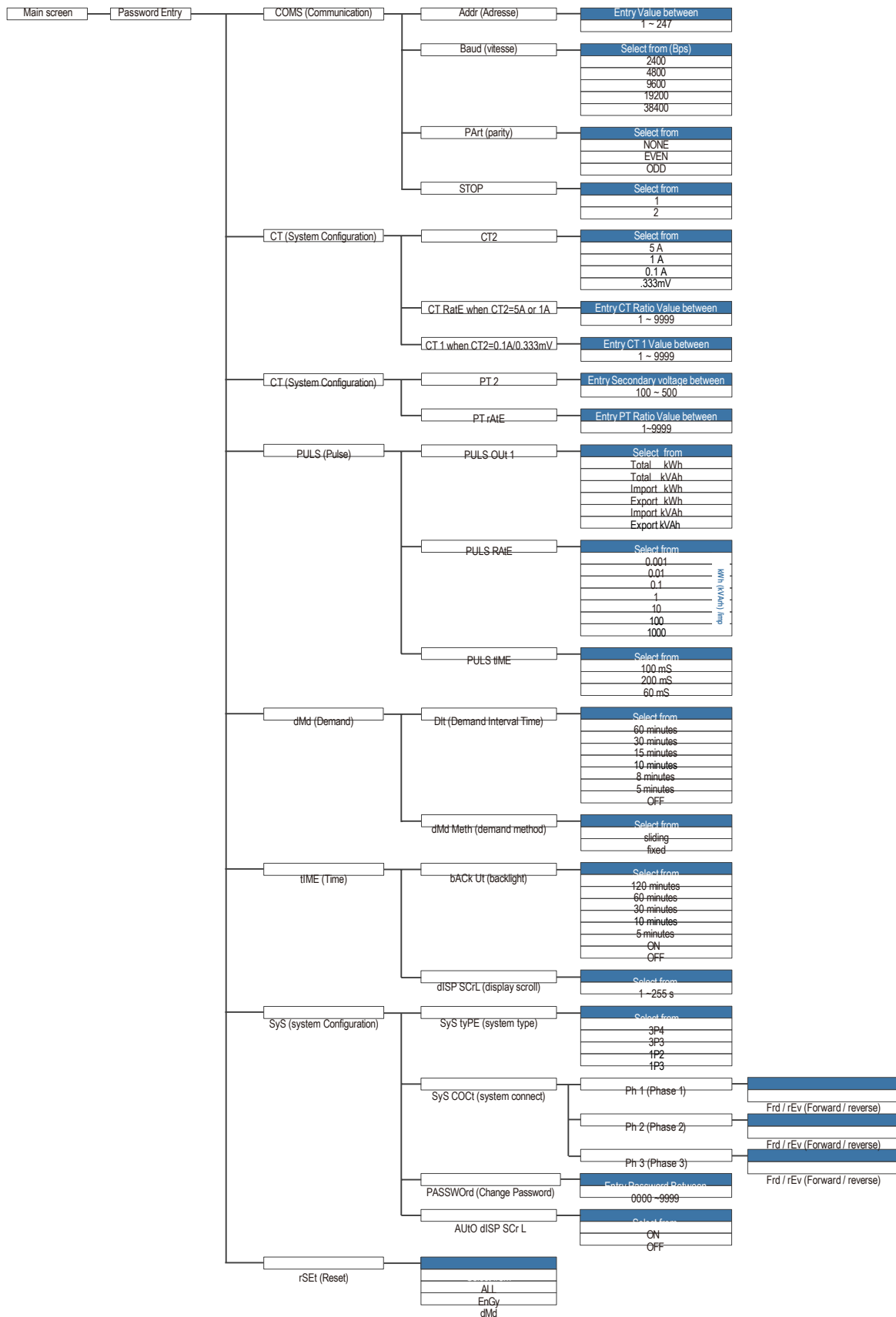
Ici, on visualise la pollution harmonique en tension, de rang 2, sur les trois phases.



Appuyer sur le bouton  pour accéder à la lecture du taux de distorsion harmonique en courant pour les rangs 2 à 63.

Ici, on visualise la pollution harmonique en courant, de rang 2, sur les trois phases.


4. BOUTONS ET ECRANS



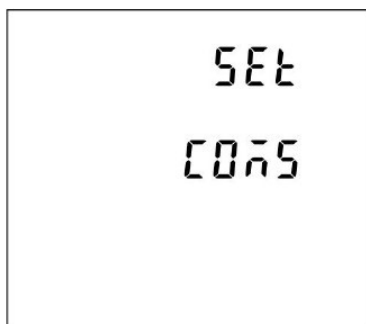
4.1. ENTRER LE MOT DE PASSE



Le mode de paramétrage est protégé par mot de passe. Pour accéder à la configuration de la centrale, il vous faut entrer le bon mot de passe.

Pour cela, appuyer sur le bouton  durant 2 secondes, l'écran password apparait. Le mot de passe par défaut est **1000**. Si un mot de passe incorrect en saisi, l'écran affichera ERR.

4.2. COMMUNICATION



Le port RS 485 peut être utilisé pour la communication avec d'autres systèmes en utilisant le protocole Modbus RTU. Les paramètres de communication comme l'adresse, la vitesse, la parité ainsi que le bit de stop peuvent être modifiés.

Faire un appui long sur la touche  pour entrer l'adresse Modbus de la centrale.


4.2.1. ADRESSE



Le réseau RS485 peut adresser jusqu'à 255 appareils, chacun est identifié pour son adresse.

La plage d'adresse Modbus va de 001 à 247.

L'adresse par défaut est 001.

Par un appui long sur  jusqu'à ce que le digit de gauche se met a clignoter.

Dès lors avec les touches de direction   et  

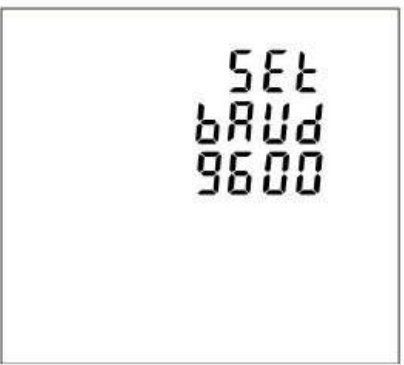






Il est possible de rentrer l'adresse comprise en 001 et 247.



Un appui long sur  permet de valider ce choix.

Remarque : Un good apparait sur l'afficheur pour indiquer que ce choix a bien été validé.







Cette remarque est valable pour toute validation.




4.2.2. CHOIX DE LA VITESSE.




	<p>Les options de vitesse sont : 2400, 4800, 9600, 19200 et 34200 bauds. Par défaut : 9600 bauds.</p> <p>A partir du menu de configuration, utiliser les touches  et  pour sélectionner l'option vitesse.</p> <p>Appuyer sur la touche  pour faire clignoter la vitesse sur l'écran.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir la vitesse.</p> <p>Appuyer sur  pour valider ce choix.</p>
---	--

	<p>Voir exemple ci-dessous Choisir la vitesse 19 200 Bauds.</p> <p>Et faire un appui long sur  pour valider ce choix.</p>
--	---







4.2.3. CHOIX DE LA PARITE

	<p>Les options de parité sont : None (Sans), Even (Paire) et Odd (Impaire). Par défaut : None (Sans parité)</p> <p>Si la parité est Odd ou Even, le bit de stop est positionné à 1 et ne peut être changé.</p> <p>A partir du menu de configuration, utiliser les touches  et  pour sélectionner l'option parité.</p> <p>Appuyer sur la touche  pour faire clignoter la parité sur l'écran.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir la parité.</p>
---	--

	<p>Voir exemple ci-dessous : Placer la parité sur EVEN</p> <p>Et faire un appui long sur  pour confirmer ce choix. Appuyer sur  pour revenir au menu précédent.</p>
---	---

	<p>Voir exemple ci-dessous : Placer la parité sur ODD</p> <p>Et faire un appui long sur  pour confirmer ce choix. Appuyer sur  pour revenir au menu précédent.</p>
--	---


4.2.4. BIT DE STOP

	<p>Les options bit de stop sont : 1 ou 2. Par défaut : 1 Si la parité est Odd ou Even, le bit de stop est positionné à 1 et ne peut être changé.</p> <p>A partir du menu de configuration, utiliser les touches  et  pour sélectionner l'option bit de stop.</p> <p>Appuyer sur la touche  pour faire clignoter le choix bit de stop sur l'écran.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir la parité.</p>
---	--



Voir exemple ci-dessous :
Placer le bit de stop sur 1


Et faire un appui long sur  pour confirmer ce choix.

Appuyer sur  pour revenir au menu précédent.

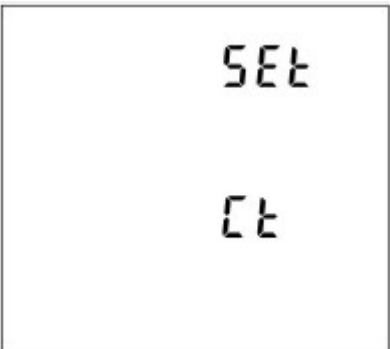


Voir exemple ci-dessous :
Placer le bit de stop sur 2

Et faire un appui long sur  pour confirmer ce choix.

Appuyer sur  pour revenir au menu précédent.

4.3. CT



A partir du menu de configuration, utiliser les touches

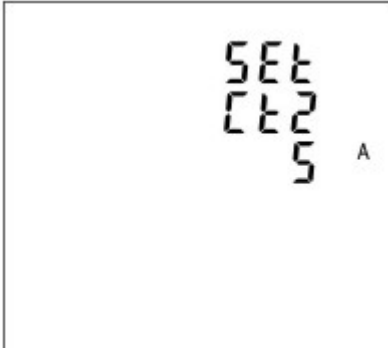


et



pour sélectionner l'option CT.


4.3.1. CT2



Renseigner la valeur de secondaire du TC.

Les options sont : 1A ou 5A

Par défaut, CT2 vaut 5A

Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix CT2. Presse

Utiliser les touches  et  pour choisir entre 1A et 5A



Voir exemple ci-dessous :

Positionner le CT2 à 1A.

Et faire un appui long sur  pour confirmer ce choix.

4.3.2. CT1




Positionner la valeur du primaire du TC.

Les options sont : 1 à 9999



Par défaut, CT1 vaut 5A

Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix CT1.

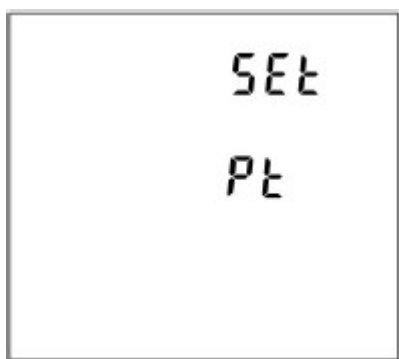
Utiliser les touches  et  pour choisir la valeur du primaire du CT à choisir entre 1 et 9999.



Voir exemple ci-dessous :
Positionner le CT1 à 100A.

Et faire un appui long sur  pour confirmer ce choix.
Appuyer sur  pour revenir au menu précédent.


4.4. TP



L'option TP (Transformateur de Tension) définit la tension secondaire du transformateur de tension (TP) et le ratio de TP entre la tension primaire au secondaire

Par exemple : si un TP connecté à la centrale est de 10000/100V (le primaire valant 10000 et le secondaire 100) alors le ratio vaut 100.

Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix TP2.

Utiliser les touches   et  pour choisir la valeur du TP2 elle-même comprise entre 174 et 480 V.

4.4.1. TP2










Positionner la valeur du secondaire du TP.

Plage : 100 à 480 V

Valeur par défaut : 230 V

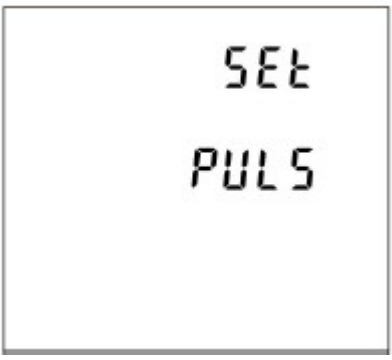


Faire un appui long sur  pour confirmer ce choix.

4.4.2. TP1

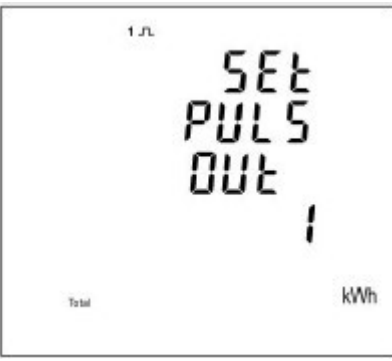

	<p>Positionner la valeur du primaire du TP. Plage : 174 à 500000V Valeur par défaut : 230 V</p> <p>Appuyer sur  pour accéder à la rubrique TP1. Puis appuyer sur  afin de faire clignoter la valeur TP1.</p> <p>Utiliser les touches   et  pour choisir la valeur du TP1.</p> <p>Appuyer sur  pour revenir au menu précédent.</p>
---	--






4.5. SORTIE IMPULSION

Cette option permet de configurer la sortie impulsion qui peut fournir des impulsions pour le comptage de l'énergie active ou réactive.









	<p>Cette option définit le type de sortie, le poids de l'impulsion ainsi que sa durée.</p> <p>Depuis le menu setup, Utiliser les touches  et  pour choisir l'option impulsion.</p>
--	--

4.5.1. SORTIE IMPULSION N°1

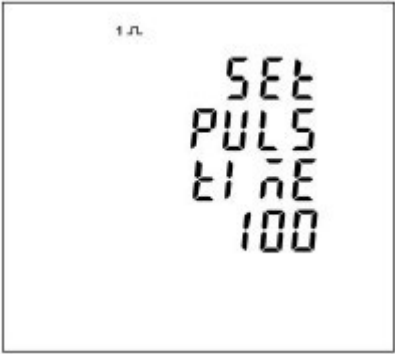








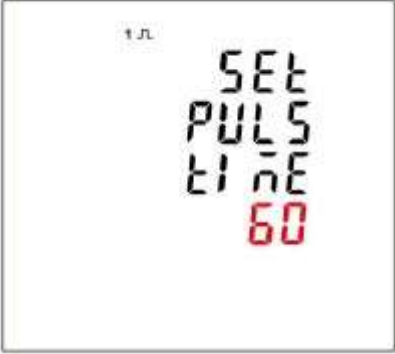
	<p>Réglage de la sortie impulsion N°1. Type d'options pour la sortie : total kWh, import kWh, export kWh, total kVarh, import kVarh, export kVarh. Par défaut : total kWh.</p> <p>Faire un appui long sur  pour entrer dans la rubrique Sortie impulsion 1</p>
---	--

	<p>Voir exemple ci-dessous :</p> <p>Sortie impulsion : import kWh.</p> <p>options: total kWh, imp kWh, exp kWh, total kVarh, imp kVarh, exp kVarh.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix PULS.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir l'option impulsion.</p> <p>Appuyer sur  pour confirmer</p>
---	---

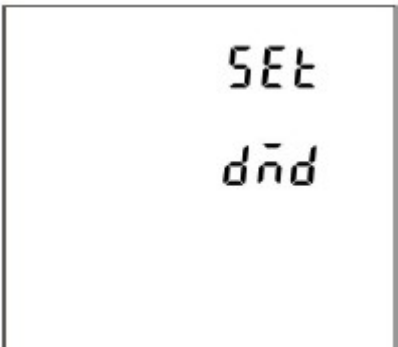


4.5.2. POIDS DE L'IMPULSION.

	<p>Option poids de l'impulsion : 0.001, 0.01, 0.1, 1, 10, 100, 1000 kWh / kVarh par impulsion.</p> <p>Par défaut : 0.001kWh.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir l'option poids de l'impulsion.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir l'option impulsion.</p> <p>Appuyer sur  pour confirmer</p>
	<p>Exemple ci-dessous :</p> <p>Poids de l'impulsion : 0.01</p>







4.5.3. DUREE DE L'IMPULSION.

 <p>The screenshot shows a menu with the following text: '1.1', 'SET', 'PULS', 'LINE', and '100'. The number '100' is highlighted in red.</p>	<p>Option durée de l'impulsion : 60 ms, 100 ms et 200 ms Valeur par défaut : 100 ms.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir l'option durée de l'impulsion.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir l'option durée de l'impulsion.</p> <p>Appuyer sur  pour confirmer</p> <p>Appuyer sur  pour revenir au menu précédent.</p>
 <p>The screenshot shows the same menu as above, but with '200' highlighted in red.</p>	<p>Exemple Durée de l'impulsion : 200 ms</p>
 <p>The screenshot shows the same menu as above, but with '60' highlighted in red.</p>	<p>Exemple Durée de l'impulsion : 60 ms</p>

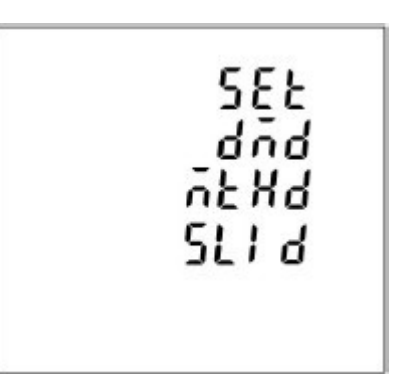


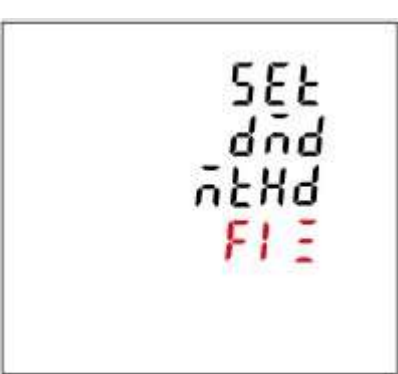






4.6. DEMANDE

	<p>Cela fixe la période en minutes sur lesquelles les courants et puissance sont intégrées pour mesurer la demande maximum. Cette option peut être positionnée à OFF, 5, 10, 15, 30 et 60 Minutes.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir l'option de demande.</p>
---	---

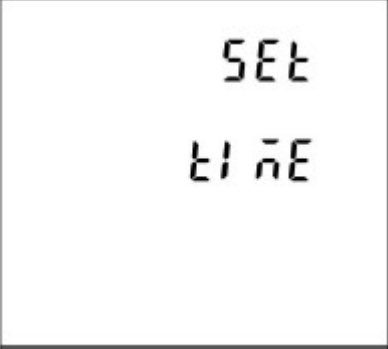


4.6.1. DEMANDE D'INTERVAL DE TEMPS.

	<p>L'écran montre la période d'intégration sélectionnée. La valeur par défaut : 60</p> <p>Faire un appui long sur  pour sélectionner la rubrique DIT.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir la valeur de l'option.</p> <p>Appuyer sur  pour confirmer</p>
---	---








4.6.2. METHODE DE CALCUL.

	<p>L'écran montre la méthode de calcul ici slid Options : slid et fix</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir l'option methode de calcul.</p>
	<p>Faire un appui long sur  pour sélectionner la rubrique.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir la valeur de l'option.</p> <p>Appuyer sur  pour confirmer</p> <p>Appuyer sur  pour revenir au menu précédent</p>

4.7. TEMPS

	<p>Cette rubrique permet de fixer le temps de retro éclairage et le temps de défilement.</p>
<p>Depuis le menu setup, utiliser les touches  et  pour choisir l'option Time.</p>	

4.7.1. TEMPS DE RETRO-ECLAIRAGE.

	<p>La centrale dispose d'une fonction pour choisir le temps de retro éclairage. Options : ON/OFF/5/0/30/60/120 minutes.</p>
<p>Par défaut : 60</p>	
<p>Si l'option est positionné à 5, le rétro éclairage s'éteint au bout de 5 minutes Si l'option est positionné à ON, le rétro éclairage fonctionne en permanence. Faire un appui long sur  pour sélectionner la rubrique.</p>	
<p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.</p>	
<p>Utiliser les touches  et pour  choisir la valeur de l'option.</p>	
<p>Appuyer sur  pour confirmer.</p>	
<p>Appuyer sur  pour revenir au menu précédent</p>	

4.7.2. TEMPS DE DEFILEMENT.





La centrale dispose d'une fonction pour choisir le temps de défilement.
Options : 1 à 255 secondes.

Par défaut : 5


Si l'option est à 5, l'écran défilera toute les 5 secondes.

Utiliser les touches  et  pour choisir l'option temps de défilement.

Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.

Utiliser les touches  et pour  choisir la valeur de l'option.

Appuyer sur  pour confirmer.

Appuyer sur  pour revenir au menu précédent

4.8. SYSTEME

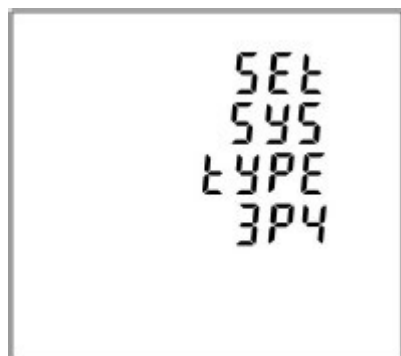
La centrale est paramétrée sur 3 phases 4 fils (3p4w).

Utiliser cette section pour définir le type de système électrique.

Options possibles : 3P4W,3P3W,1P2W

Utiliser les touches  et  pour choisir cette option.



4.8.1. TYPE DE SYSTEME.





L'écran ci-contre montre que le schéma sélectionné est 3 phases / 4 fils.

Faire un appui long sur  pour sélectionner la rubrique.










Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.













Utiliser les touches  et pour  choisir la valeur de l'option.

Appuyer sur  pour confirmer.









	<p>L'écran ci-contre montre que le système retenu est 3 phases 3 fils (Triphasé).</p> <p>Sur cette centrale de mesure, le calcul des puissances et énergies se fait par méthode vectorielle.</p> <p>En conséquence, la puissance de la phase 2 n'est pas affichée car elle est calculée et non mesurée</p>
	<p>L'écran ci-contre montre que le système retenu est 1 phases 2 fils (Monophasé)</p>

4.8.2. SYSTEM MODE DE CONNEXION








	<p>La centrale dispose d'une fonction qui permet de corriger l'inversion de câblage des TC.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir l'option de correction.</p>
	<p>Options : Frd(Forward) et rEv (reverse) Par défaut : FRD (Forward)</p> <p>Faire un appui long sur  pour sélectionner la rubrique.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.</p> <p>Utiliser les touches  et pour  choisir la valeur de l'option.</p> <p>Appuyer sur  pour confirmer.</p>

	<p>Appuyer sur  pour apporter une correction sur la phase 2.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.</p> <p>Utiliser les touches  et pour  choisir la valeur de l'option.</p> <p>Appuyer sur  pour confirmer.</p>
	<p>Appuyer sur  pour apporter une correction sur la phase 3.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.</p> <p>Utiliser les touches  et pour  choisir la valeur de l'option.</p> <p>Appuyer sur  pour confirmer.</p>

4.8.3. CHANGEMENT DU MOT DE PASSE.




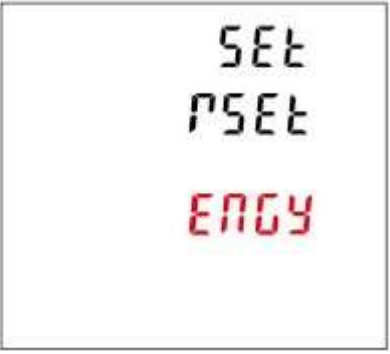



	<p>La centrale dispose d'une fonction qui permet de modifier le mot de passe. Par défaut : 1000 Options : 0000 à 9999</p> <p>Utiliser les touches  et  pour choisir la nouvelle valeur du mot de passe.</p>
	<p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.</p> <p>Utiliser les touches  et pour  choisir la valeur de l'option.</p> <p>Appuyer sur  pour confirmer.</p>

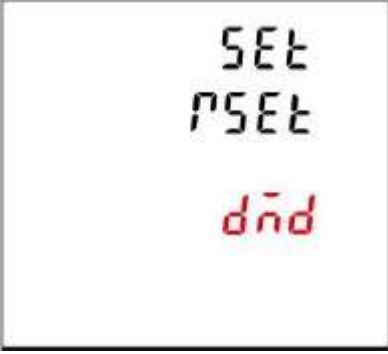








4.8.4. DEFILEMENT AUTOMATIQUE DE L'ECRAN.

	<p>La centrale dispose d'une fonction qui permet de mettre en place le défilement automatique.</p> <p>Options : ON / OFF</p> <p>Utiliser les touches  et pour  choisir la rubrique.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix.</p> <p>Utiliser les touches  et pour  choisir la valeur de l'option.</p> <p>Appuyer sur  pour confirmer.</p>
---	--

Défilement des vues : tension simple, tension composé, courant, U THD, I THD, PF et Freq, PF (3 phases), Max I, Max P (3 Phases), Q (3 Phases), S (3 Phases), L1 (W,V et A), L2 (W,V et A), L3 (W,V et A).

4.9. RESET.

	<p>La centrale dispose d'une fonction qui permet de faire un reset des énergies et valeur max demandé.</p> <p>Utiliser les touches  et  pour sélectionner l'option RESET.</p>
	<p>Faire un appui long sur  pour entrer dans la rubrique Energie.</p> <p>Faire un appui long sur pour  faire clignoter le choix puis de nouveau appuyer sur  pour confirmer le reset.</p>

	<p>Puis appuyer sur  pour entrer dans la rubrique Demand reset.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix puis de nouveau appuyer sur  pour confirmer le reset.</p>
	<p>Puis appuyer sur  pour entrer dans la rubrique All reset.</p> <p>Faire un appui long sur  pour faire clignoter le choix puis de nouveau appuyer sur  pour confirmer le reset.</p> <p>Appuyer sur  pour retourner au menu setup.</p>

5. SPECIFICATIONS

5.1. PARAMETRES MESURES

La centrale peut surveiller et afficher les paramètres monophasé, triphasé et tétraphasé.

5.1.1. TENSION ET COURANT

Tension simple : **100V à 276V ac (sauf 3P3W).**

Tension composée : **174V à 480V (triphase seulement).**

Cat III.

Courant nominal : **1A ou 5A.**

Plage d'entrée pour l'intensité : **5% à 20% Ib.**

Pourcentage total de la distorsion harmonique en tension (THD%) pour chaque tension simple.

Pourcentage de la distorsion harmonique en courant pour chaque phase.

Courant pour chaque phase.

5.1.2. FACTEUR DE PUISSANCE, FREQUENCE ET MAX DEMANDE

Fréquence exprimée en Hz (plage de : **45 à 66 Hz**)

Puissance instantanée :

- Puissance active : **0 à 999 MW.**
- Puissance réactive : **0 à 999 MVar.**
- Puissance apparente : **0 à 999 MVA.**
- Max de la puissance demandée depuis le dernier reset de ce paramètre.
- Max de la demande en courant depuis le dernier reset (en triphasé seulement).

5.1.3. MESURES D'ENERGIE

- Energie active importée : **0 à 9999999.9 kWh.**
- Energie active exportée : **0 à 9999999.9 kWh.**

- Energie réactive importée : **0 à 9999999.9 kVarh**
- Energie réactive exportée : **0 à 9999999.9 kVarh.**
- Energie active totale : **0 à 9999999.9 kWh.**
- Energie réactive totale : **0 à 9999999.9 kVarh.**

5.2. PRECISION

- Tension simple : **0.5%**
- Tension composée : **0.5%**
- Courant : **0.5%**
- Fréquence : **0.1**
- Puissance active : **0.5%**
- Puissance réactive : **1%**
- Puissance apparente : **0.5%**
- Facteur de puissance : **0.01**
- Energie active : **IEC62053-21 (Classe 1), IEC 62053-22 (Classe 0.5S), IEC 61557-12 (classe 0.5)**
- Energie réactive : **IEC 62053-23 (Classe 2), IEC 61557-12 (classe 2)**
- THD : **1%**

5.3. AFFICHEUR

Ecran à cristaux liquides rétro éclairé.

4 lignes, 4 digits par ligne pour les mesures électriques.

La 5^{ème} ligne, 8 digits pour les mesures d'énergies.

Bar graph pour l'indication de la puissance.

Rafraichissement de l'écran : toutes les secondes pour l'ensemble des paramètres.

Défilement de l'écran : Manuel ou automatique (vitesse réglable)

5.4.

5.4.1. SORTIE IMPULSION

La sortie d'impulsion peut être positionnée pour générer des impulsions représentant soit des kWh ou des kVarh.

Poids de l'impulsion : **0.001/0.01/0.1/1/10/100/1000 kWh ou kVarh par impulsion.**

Largeur de l'impulsion : **200/100/60 ms.**

La sortie impulsion est de type **passive**, conformément à **IEC62053-3 Classe A.**

5.4.2. MODBUS RTU

Interface standard et protocole : **RS485 and MODBUS RTU**

Plage d'adresse : **001 à 247**

Mode de transmission : **half-duplex.**

Type de données : **Flottant.**

Distance de transmission : **1000m au maximum.**

Vitesse de transmission : **2400 à 38400 bauds.**

Parité : **Sans, Paire, Impaire**

Bit(s) de stop : **1 ou 2**

Temps de réponse : **< 100ms**

Pour le Modbus RTU, les paramètres de communication RS485 suivants peuvent être configurés depuis le menu setup :

- Vitesse : **2400,4800,9600, 19200 et 38400 bauds.**
- Parité : **Sans, Paire, Impaire.**

- Bit(s) de stop : **1 ou 2**
- Adresse réseau : **001 à 247.**

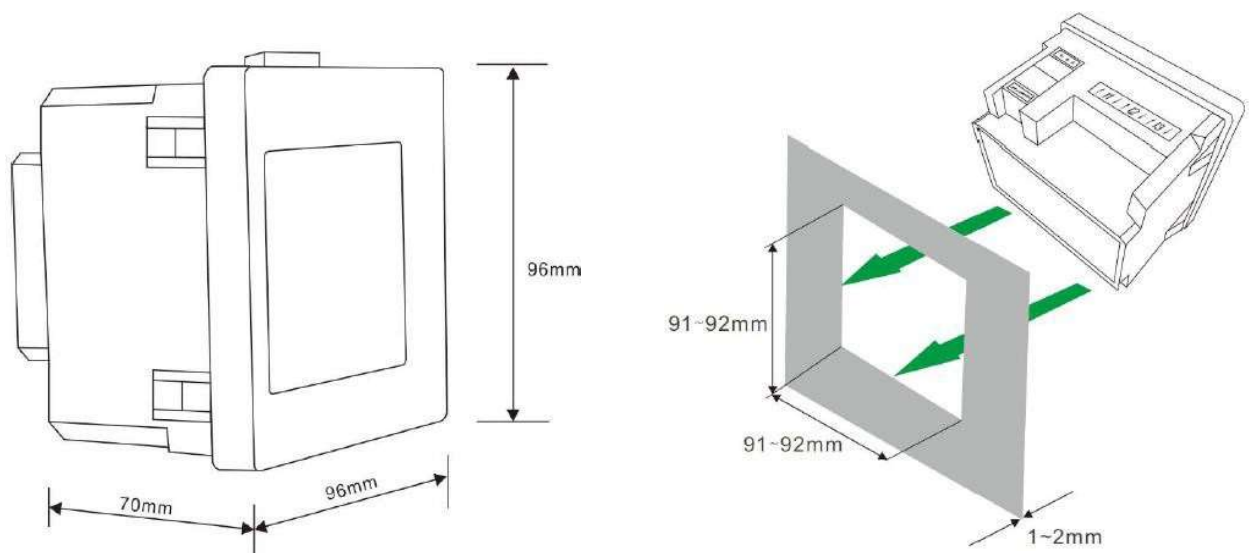
5.4.3.ENVIRONNEMENT

- Température d'utilisation : **-25°C à +55°C**
- Température de stockage : **-40°C à +70°C**
- Humidité relative : **0 à 95% sans condensation.**
- Altitude : **< 2000 mètres.**
- Vibration : **10Hz à 50 Hz, IEC60068-2-6, 2g**
- Degré de pollution : **II**

5.4.4.MECANIQUE

- Dimension : **96 x 96 mm (hauteur x largeur)**
- Type de montage : **Sur armoire, coffret électrique, ...**
- Matériel : **UL94.**

6. DIMENSIONS



7. SCHEMA DE RACCORDEMENT

