



T-VER-E50B2 Compteur d'énergie et de puissance compact



Risque de choc électrique, explosion ou arc électrique

- Respectez les règles de sécurité électrique
L'installation de cet équipement ne doit être confiée qu'à des personnes qualifiées, qui ont lu toutes les notices pertinentes.

Coupez toute alimentation avant de travailler sur ou dans cet équipement.

Tout couvercle enlevé pour installer l'appareil doit être remis avant la mise sous tension de celui-ci.

Utilisez toujours un dispositif de détection de tension adéquat pour vérifier que l'alimentation est coupée.

- NE PAS SE FIER Aux tensions affichées par le T-VER-E50B2
- Le non respect de ces règles peut entraîner la mort ou de graves blessures

NOTICE

Mise en garde

- Ce produit n'est pas conçu pour des applications liées à la sécurité ou à la protection des vies humaines
- Ne pas installer ce produit dans des zones dangereuses ou classifiées (type Seveso)
- L'installateur est responsable de la conformité du produit avec le code applicable

Information FCC Part 15

Note : Cet équipement a été testé par le fabricant et respecte les limites des appareils digitaux Class B, conformément aux règles du FCC part 15. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nocives lorsque cet équipement est utilisé dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut irradier les fréquences radio et s'il n'est pas utilisé en accord avec les instructions du manuel, il pourra causer des interférences nocives aux communications radios. L'utilisation de cet équipement en zone résidentielle pourra causer des interférences nocives pour lesquelles, l'installateur devra apporter une correction à ses propres frais. Modifier ce produit sans l'autorisation expresse de Veris Industries annule cet état.

Pour une utilisation dans un environnement Degré 2 ou +. Un environnement Degré 2 doit contrôler la pollution conductrice et la possibilité de condensation ou humidité élevée. Vérifier que le boîtier, la ventilation, la température et l'environnement conviennent au capteur. Catégorie d'installation : CAT II ou CAT III. Fournir un système de déconnexion pour déconnecter le compteur de sa source d'alimentation. Placer ce système à proximité de l'équipement, il doit être facile d'accès et marqué comme système de déconnexion. Le système de déconnexion doit être conforme aux normes IEC 60947-1 et IEC 60947-3. Aux USA et Canada, il est possible d'utiliser des portes fusible déconnectables. Fournir une protection pour la surintensité et un dispositif de déconnexion pour les conducteurs d'alimentation sont nécessaires pour protéger le câblage. Si l'équipement n'est pas utilisé de la manière spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'appareil sera altérée

Document de référence : manuel T-VER-E50B2 en anglais disponible :

<http://www.onsetcomp.com/files/manual/pdfs/14724-C-T-VER-E50B2-Full-Install-Guide.pdf>

Spécifications d'installation

Précision des mesures

Puissance et énergie réelle	IEC 62053-22 Class 0.5S , ANSI C12.20 0.5%
Puissance et énergie réactive	IEC 62053-23 Class 2,2%
Courant	0.4% (+0.015% par °C déviation à partir de 25 °C) pour la plage 5% à 100% 0.8% (+0.015% par °C déviation à partir de 25 °C) pour la plage 1% à 5%
Tension	0.4% (+0.015% par °C déviation à partir de 25 °C) de 90V (L-N) à 600VAC (L-L)
Taux d'échantillonnage	2520 échantillons par seconde
Taux de mise à jour des données	1 seconde
Type de mesures	RMS Vraie jusqu'à la 21 ^{ème} harmonique 50HZ ou 60HZ 1 à 3 phases AC

Caractéristiques des entrées tension

Mesure tension AC	Minimum 90VL-N (156VL-L) UL maximum : 600V (L-L) (374VL-N) CE maximum : 300VL-N (520VL-L)
Mesure au-delà de la plage	+20%
Impédance d'entrée	2.5MΩ (L- N)/5MΩ (L-L)
Plage de fréquence	45 à 65HZ

Caractéristiques entrées courant

Plage des pinces ampéremétriques	Ajustables de 5 à 32000A
Mesures d'entrée	0 à 0.333VAC ou 0 à 1.0VAC (+20% au-delà de la plage)
Impédance	10.6kΩ (mode 1/3 V) ou 32.1kΩ (mode 1V)

Alimentation

AC	5va MAX. Minimum 90VAC UL maximum : 600V (L-L) (374VL-N) CE maximum : 300VL-N (520VL-L)
DC*	3W max ; UL et CE : 125 à 300VDC
Vitesse à travers le temps	100 msec à 120VAC

Sortie

Sortie max des impulsions	50Hz
Ampères par heure	NC, sortie statique (30VAC/DC, 100mA max à 25 °C, déclassé à 0.56mA par °C au-dessus de 25 °C
Puissance réelle / réactive	NC, sortie statique (30VAC/DC, 100mA max à 25 °C, déclassé à 0.56mA par °C au-dessus de 25 °C
Contacts impulsions	

Caractéristiques mécaniques

Poids	0.28kg
Degré IP de protection (IEC 60529)	IP 40 face avant et IP 20 pour le compteur
Ecran LCD	LCD à rétro éclairage bleu clair
Couple de serrage des vis des borniers	0.5 N-m nominal et 0.6N-m max
Diamètre des câbles de connexion	0.13 à 2.08 mm ²
Rail de fixation	T35 (35mm) rail DIN pour EN50022

Conditions environnementales

Température de fonctionnement	-30 à 70 °C
Température de stockage	-40 à 85 °C
Humidité	<95% RH (non condensé)
Altitude de fonctionnement	3km max

Catégorie de compteur

Amérique du nord	CAT III ; pour systèmes de distribution jusqu'à 347V L-N/600VAC L-L
CE	CAT III ; pour systèmes de distribution jusqu'à 300V L-N
Tenue diélectrique	Pour UL 508 ; EN61010
Emission électrique et électromagnétique	FCC part 15 ClassB, EN55011 / 61000 (résidentiel et industrie légère)
Immunité aux perturbations électriques et électromagnétiques	EN61000 Class A (industrie lourde)

Sécurité

Amérique du nord (cULus)	UL508 (type ouvert) / CSA 22.2 No.14-05
Europe (CE)	EN61010-1 :2001

*Une limitation du courant par fusible est requise. Voir recommandation sur l'utilisation des fusibles.



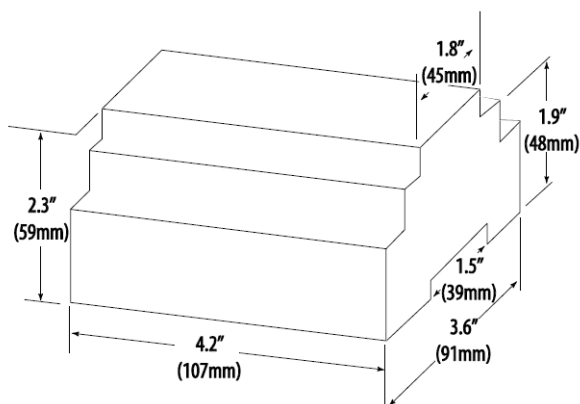
Ce symbole indique l'existence d'un danger électrique pouvant provoquer des blessures corporelles si les instructions ne sont pas respectées.



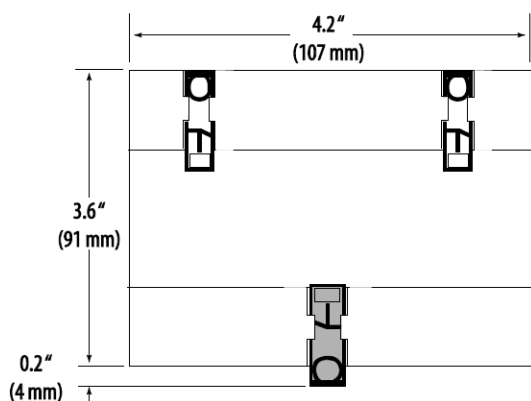
Ce symbole sert à alerter l'utilisateur de risques de blessures corporelles. Pour éviter toute blessure et la mort, respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole.

Dimensions

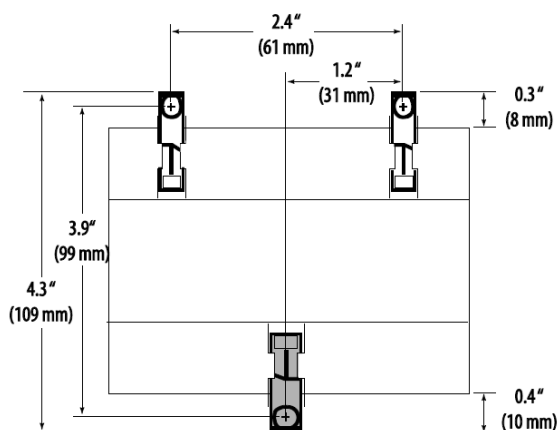
Boîtier



Vue d'en bas (montage DIN)



Vue d'en bas (montage fixation vis)



Opération

Le compteur E50B2 à montage Rail DIN fournit une solution pour la mesure de puissance et d'énergie en un seul appareil. Les entrées du E50 sont : l'alimentation, les pinces ampèremétriques et une entrée tension triphasée. L'écran LCD du compteur permet une visualisation en temps réel des mesures.

Le compteur est conçu avec un boîtier en plastique adapté à l'installation sur un rail DIN T35 selon la norme EN50022. L'E50 peut être monté selon plusieurs orientations soit sur un rail DIN ou un tableau. Afin de réduire les erreurs d'installation, le compteur n'est pas sensible à la polarité des transducteurs de courant.

Données en sortie

Natif :

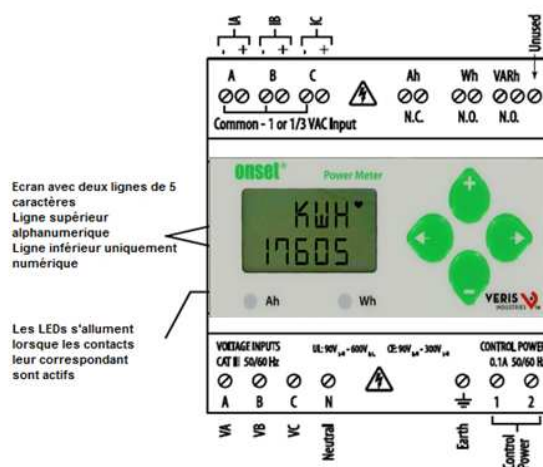
- VARh
- Wh
- Ah

Issus d'HOBOWare Pro

Données dérivées	Unité	Calcul
Puissance réactive	VAR	VARh/h
Volt-Ampère	VA	$\text{SQRT}(\text{Wh}^2 + \text{VARh}^2) / \text{h}$
Volts	V	$\text{SQRT}(\text{Wh}^2 + \text{VARh}^2) / \text{Ah}$
Facteur de puissance	PH	$\text{Wh} / \text{SQRT}(\text{Wh}^2 + \text{VARh}^2)$
Puissance réelle	W	Wh/h
Puissance réelle	KW	W/1000
Kilowatt heure	KWh	Wh/1000
Amp	A	Ah/h

(Ou "h" est heure = intervalle d'enregistrement /3600

Schéma du produit



Installation



Coupez l'alimentation électrique avant l'installation de l'appareil.



Tout couvercle enlevé pour installer l'appareil doit être remis avant la mise sous tension de celui-ci.

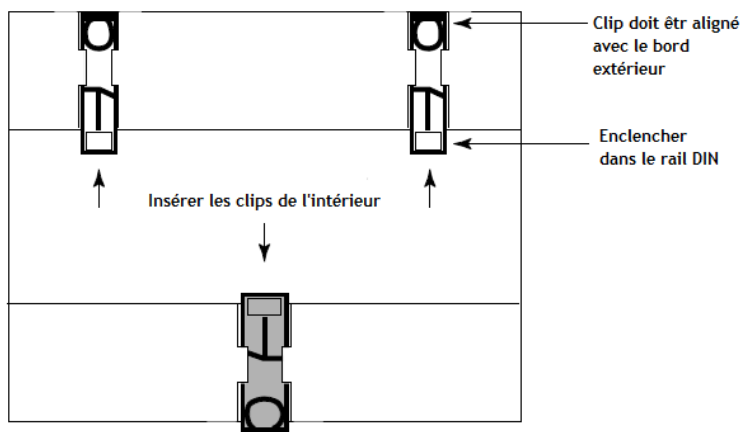
Monter le compteur dans une enceinte électrique appropriée proche de l'équipement qui doit être contrôlé.

Ne pas installer en sortie de variateur de vitesse (VFD)

Le compteur peut être installé de deux manières : sur un rail DIN standard de 35mm ou vissé.

A. Montage Rail DIN

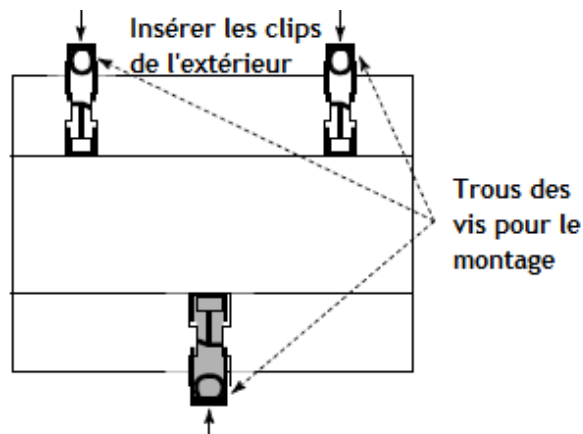
- 1 : fixer le rail sur le dessous du boîtier en le glissant dans les fentes.
- 2 : ajuster les clips afin de bloquer le rail



Afin d'éviter que le compteur ne glisse du rail DIN, utiliser 2 clips d'arrêt

B. Montage avec les vis

- 1 : Positionner les clips comme sur le schéma ci-dessous.
- 2 : utiliser 3 vis pour fixer l'appareil. (vis non fournies)



Types de systèmes supportés

Le compteur E50B2 peut se brancher de différentes façons. (Voir schéma de câblage page 5-6).

Pour configurer le compteur, sélectionner le type de branchement souhaité via l'interface utilisateur. Ceci indiquera au compteur quelles sont les entrées tension ou courants valides, lesquelles doivent être ignorées et si le neutre doit être connecté.

Sélectionner le bon type de branchement permet d'éviter l'accumulation d'énergie issue des entrées non utilisées et de sélectionner la formule de calcul de la puissance théorique maximale et permet de déterminer quel algorithme est à utiliser en cas de perte de phase.




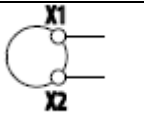
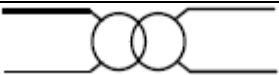
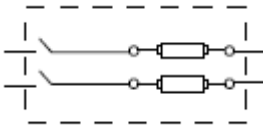
L'algorithme de perte de phase est configuré comme un pourcentage du système de tension phase-phase (à l'exception quand le système est du type 1 phase + 1 neutre)

Les valeurs non valides pour un type de branchement seront indiquées par <<---->> sur l'écran de l'interface utilisateur.

N° de câbles	Pincés ampèremétriques		Connexion tension			Type de système	Mesures de perte de phase			Schéma de câblage N° du schéma
	Qté	ID	Qté	ID	Type		VLL	VLN	Montage équilibré	
2	1	A	2	A, N	L-N	1L+1n		AN		1
2	1	A	2	A, B	L-L	2L	AB			2
3	2	A, B	3	A, B, N	L-L avec N	2L+1n	AB	AN, BN	AN, BN	3
3	3	A, B, C	3	A, B, C	Triangle	3L	AB, BC, CA		AB, BC, CA	4
4	3	A, B, C	4	A, B, C, N	Etoile avec mise à la terre	3L +1n	AB, BC, CA	AN, BN, CN	AN, BN, CN & AB, BC, CA	5, 6

Câblage

Afin d'éviter la distorsion, utiliser des câbles parallèles pour le contrôle de la puissance et les entrées de tension.
Les symboles suivants sont utilisés dans les schémas de câblage des pages suivantes :

Symboles	Description
	organe de coupure
	Fusible (l'installateur est responsable de la conformité des fusibles avec les normes locales. Les fusibles ne sont pas inclus avec le compteur)
	Terre
	Transducteur de courant
	Transformateur de tension
	Organe de coupure associé à un fusible ou disjoncteur. L'unité de protection doit être choisie en fonction du courant de court circuit au point de connexion.

ATTENTION

Risque de dommage de l'appareil

Ce produit est conçu uniquement pour une utilisation avec des transducteurs de courant ayant une sortie de 1V ou 0.333V.
-Ne pas utiliser de transducteur à sorties courant (par exemple 5A) avec ce produit.
-Le non respect de ces règles peut entraîner une surchauffe et des dommages permanents à l'équipement.

Schémas de câblage



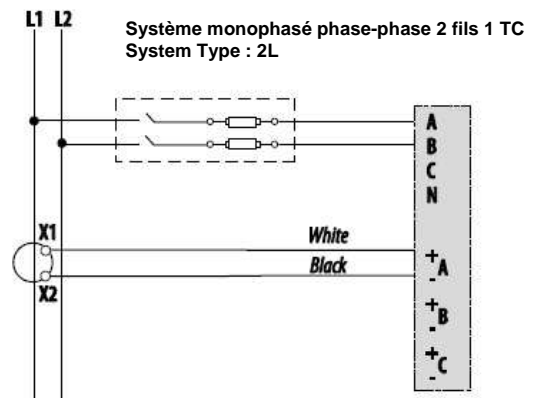
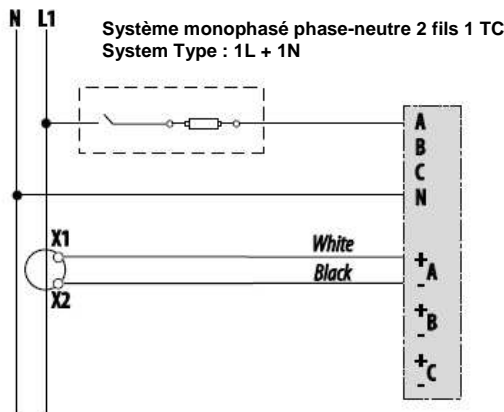
Risque de choc électrique, explosion ou arc électrique

Les bornes négatives des Transducteurs de Courant sont référencées au neutre du compteur et peuvent être à un potentiel élevé.

- Ne pas toucher les bornes du compteur pendant que l'unité est connectée
- Ne pas connecter ou court-circuiter les autres circuits au bornier des CTs

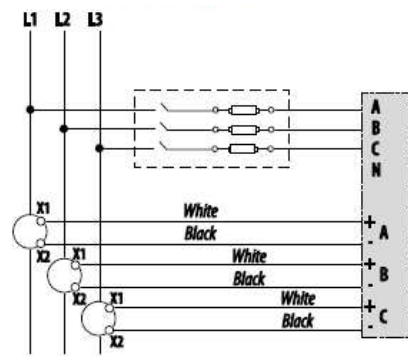
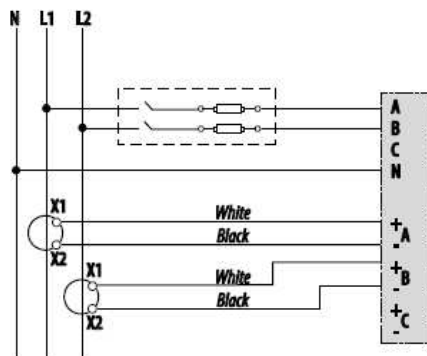
Le non respect de ces instructions peut entraîner la mort, de graves blessures ou des dommages à l'équipement.

Les transducteurs de courant ne sont pas polarisés. Pas besoin de faire attention à leur sens de montage.



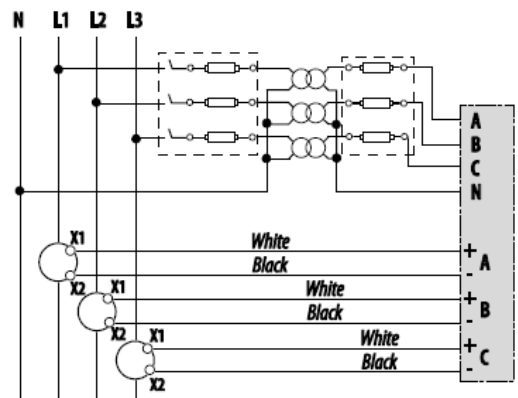
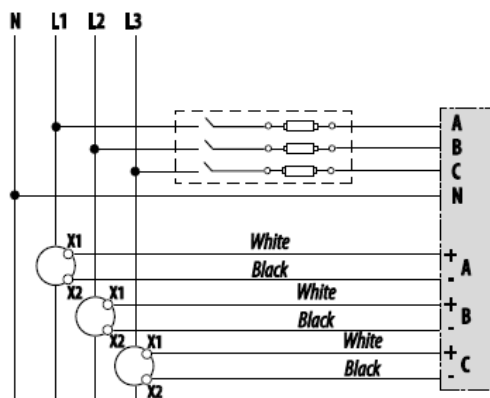
Système 3 fils, monophasé avec raccordement direct de la tension et 2 TC
System Type : 2L + 1N

Système 3 fils, triphasé avec 3 TC
System Type : 3L



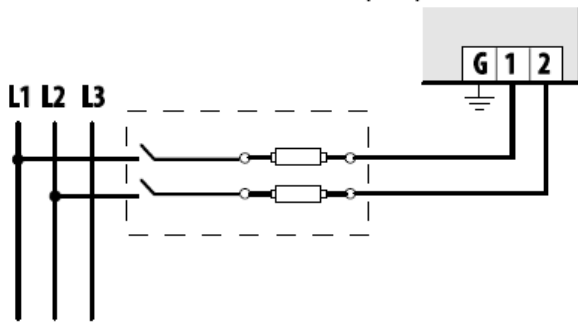
Système étoile à 4 fils, triphasé avec raccordement direct de la tension et 3 TC
System Type : 3L+1n

Système étoile à 4 fils, triphasé avec 3 TT et 3 TC
System Type : 3L+1n

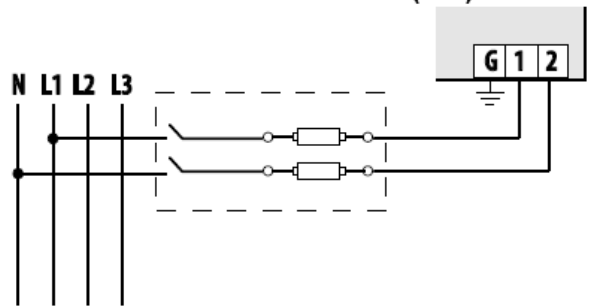


Alimentation du compteur

**Branchement direct
Phase-Phase (L-L)**



**Branchement direct
Phase-Neutre (L-N)**

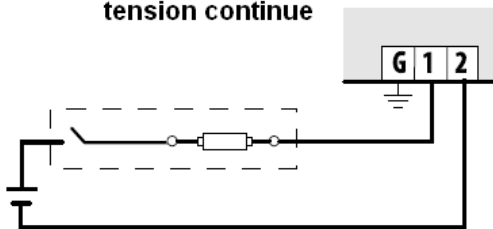


Tension phase-phase : 90VAC à 600VAC (UL)
520VAC pour CE

Pour les installations UL, les lignes peuvent être flottantes (comme pour le un branchement triangle). Si toutes les lignes sont liées à la terre, voir les limites de l'installation Ligne vers neutre. Pour les installations conformes CE, les lignes doivent être référencée au neutre (terre), La tension L-N (phase - neutre) doit être < 300VAC

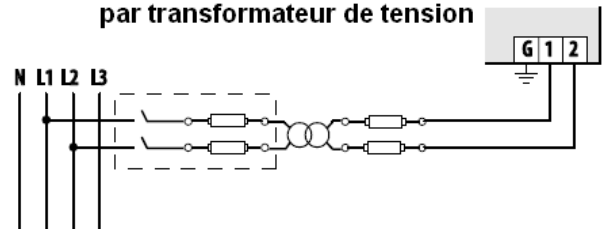
Tension phase - neutre de :
- 90VAC à 347VAC (UL)
- 300VAC (CE)

**Branchement direct
tension continue**



Tension continue de 125VDC à 300VDC (max UL et CE)

**Branchement indirect
par transformateur de tension**



Le transformateur peut être branché entre phase en neutre (L-N) ou entre phase et phase (L-L). La sortie du transformateur doit répondre aux exigences de l'entrée d'alimentation du compteur.

HOBO® Compteur de puissance et d'énergie T-VER-E50B2- Guide d'installation

www.prosensor.com

Recommandations pour les fusibles :

Placer le fusible à proximité de la source d'alimentation. (Se conformer aux règles nationales et locales)

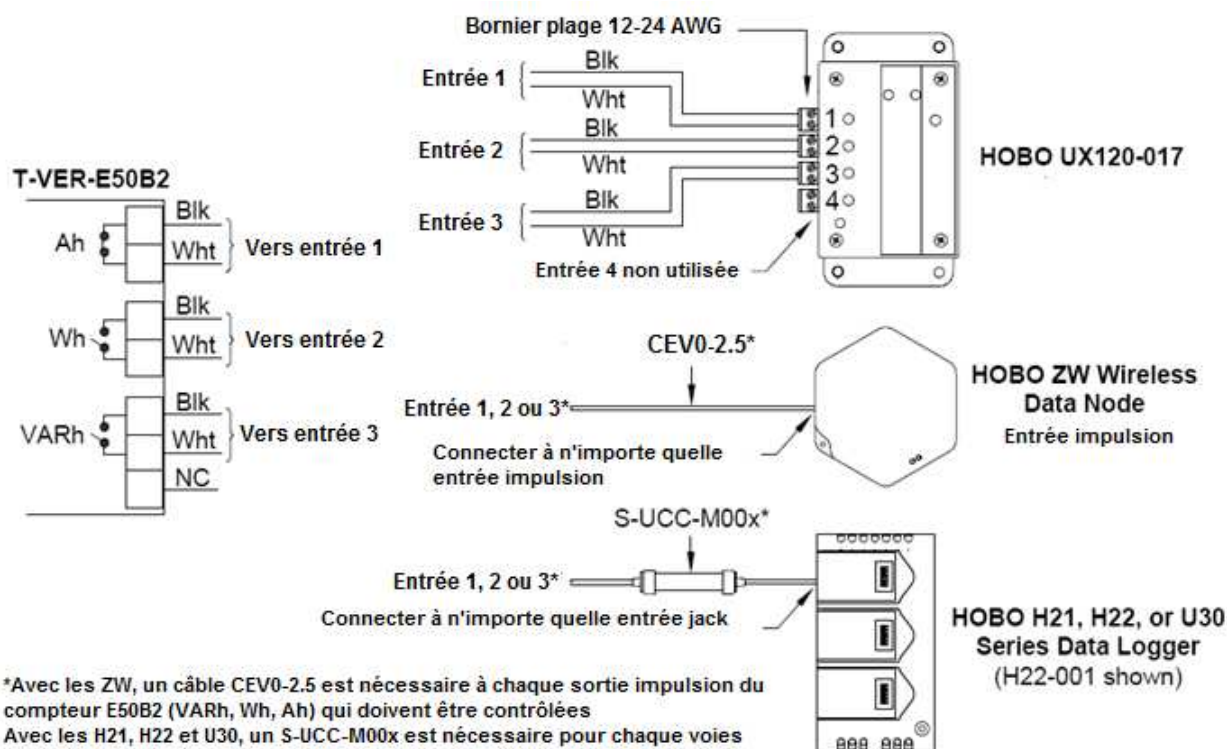
Pour sélectionner les fusibles et les disjoncteurs, utilisez les critères suivants :

- La coupure de courant doit être sélectionnée sur la base de la catégorie de l'installation et la capacité de courant par défaut.
- Le calibre du fusible doit être choisi en fonction de l'installation.
- La protection de la surintensité doit être sélectionnée avec un temps de retard
- La tension nominale du fusible doit être adaptée aux tensions appliquées
- La protection contre les surintensités et la protection de déconnexion permettent de protéger le câblage de l'installation.
- Pour les installations continues (DC), l'installateur doit mettre en place un circuit de protection externe. (exemple : fusible 0.5A temporisé).

L'appareil doit être branché à la terre afin d'assurer une bonne compatibilité électromagnétique (CEM). Cette mise à la terre n'est pas une mise à la terre de protection.

Connexion du T-VER-E50B2

Le T-VER-E50B2 à 3 sorties. Ces sorties peuvent être connectées aux enregistreurs HOBO ci-dessous :



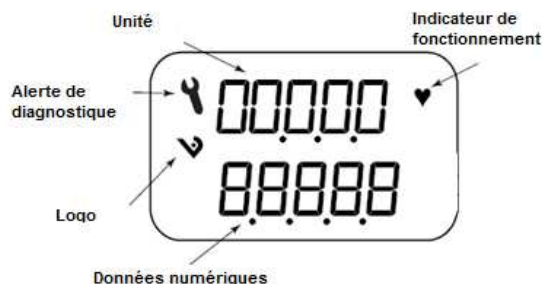
Notes: lorsque le compteur n'est pas connecté à un HOBO:

- Les sorties du T-VER-E50B2 sont équipées de sorties à relais statiques de tension nominales 30VAC/DC
- Les sorties VARh et Wh ont un état normalement ouverts;
- La sortie Ah a un état normalement fermée.
- courant maximum pour chaque relais statique : 100mA à 25°C. Diminution de 0,56mA par °C au-delà de 25°C (exemple 86mA à 50°)
- Le dispositif de protection contre les surintensités doit être choisi en fonction du courant de court-circuit au point de raccordement.
- Les sorties d'impulsion sont prévues pour être connectées uniquement aux circuits avec une tension non-dangereuse (SELV Class 2). Ne pas connecter à des circuits dangereux.

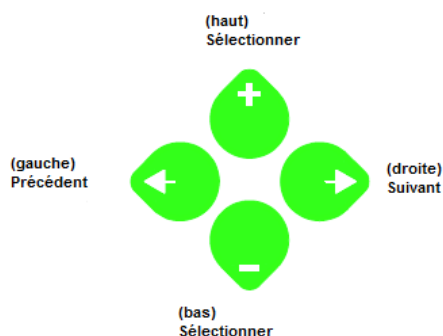
Instructions de configuration rapides

Schéma de l'écran

Ecran LCD :



Boutons :



Ces instructions suppose que le compteur ait les paramètres usine. S'il a été configuré auparavant, toutes les valeurs optionnelles doivent être vérifiées.

1. Appuyez sur ou jusqu'à l'affichage de SETUP
2. Menu PASWD
3. pour changer de digit. ou pour sélectionner le mot de passe (par défaut 00000). sortir par le bouton de droite.
4. menu S CT (choix des transducteurs de courant)
 - a. sous menu CT V. Utilisez ou pour sélectionner la tension de sortie des transducteurs de courant utilisés.
 - b. sous menu CT SZ, et changement de digit
Utiliser ou pour entrer la valeur en Ampère du transducteur de courant.
 - c. retour au menu S CT.
5. Menu S SYS (Set System)

- a. sous menu SYSTM. Utilisez ou pour sélectionner le type de branchement (voir les schémas de câblage).
 - b. retour au menu S SYS
6. (Option) menu S PT (set Potential Transformer).
Si les Transformateurs de tension ne sont pas utilisés, sauter cette étape.
- a. sous menu RATIO et changement de digit
utiliser les ou pour choisir le rapport de transformation du transformateur.
 - b. retour au menu S PT
7. menu S PWR (Set Power System)
- a. sous menu MX MW, affiche la puissance maximum calculée de votre système en fonction des paramètres saisis.
 - b. retour menu S PWR
8. menu S PULS (Set Pulse) permet de sélectionner le facteur d'échelle des sorties Wh, VARh et mAh.
- a. sous menu Wh/P. Utilisez ou pour paramétrer les sorties impulsions Wh et VARh (valeur par défaut : 1).
 - b. sous menu mAh/P. Utilisez ou pour paramétrer la sortie impulsion mAh (valeur par défaut : 10)
 - c. sous menu mS / P, choix de la durée des impulsions (utiliser 10 mS / P pour les HOB0)
 - d. retour menu S-PULS
9. Utilisez pour sortir du menu de configuration et retourner au menu SETUP.
10. Vérifiez que le symbole de la clé ne soit pas affiché sur l'écran LCD.
- a. Si la clé est affichée, utilisez ou afin d'arriver sur l'écran ALERT
 - b. à travers l'écran afin de trouver quelle alerte est active.

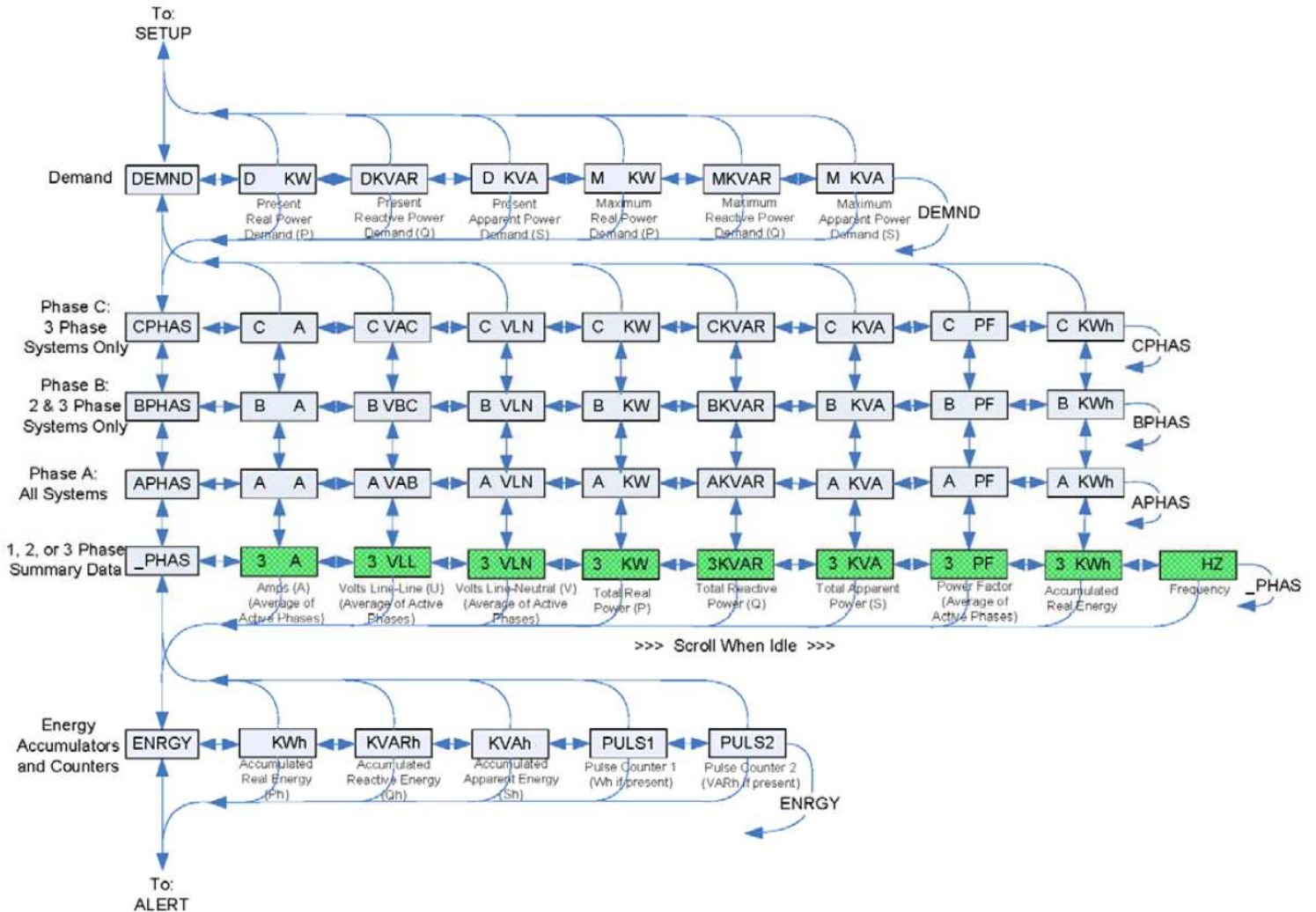
Pour des instructions complètes de paramétrage, voir pages suivantes

Abréviations :

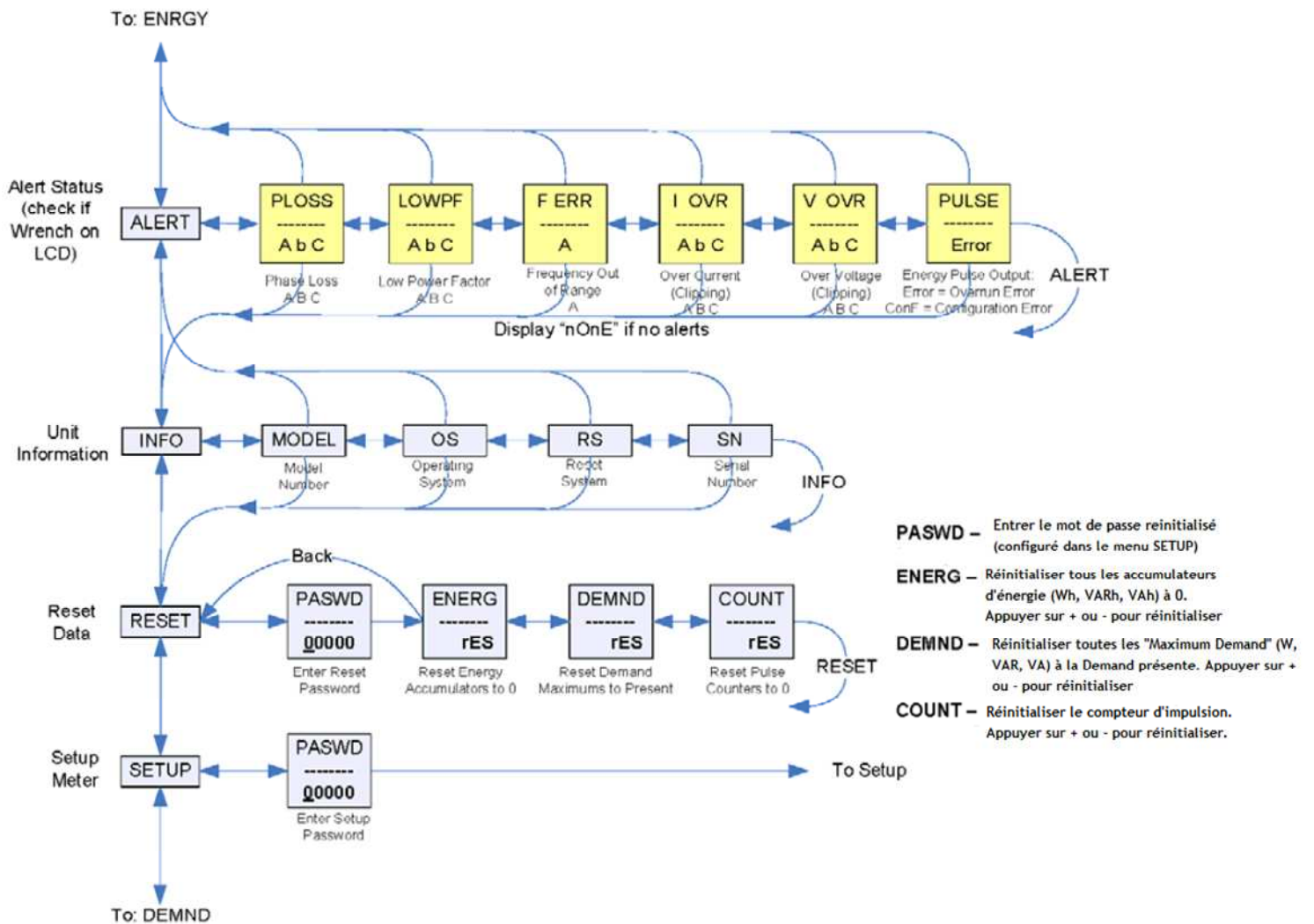
L'utilisateur peut paramétrer l'affichage du mode IEC ou IEE dans le menu SETUP

Main Menu		
IEC	IEEE	Description
D	D	Demand
MAX	M	Maximum Demand
P	W	Present Real Power
Q	VAR	Present Reactive Power
S	VA	Present Apparent Power
A	A	Amps
UAB, UBC, UAC	VAB, VBC, VAC	Voltage Line to Line
V	VLN	Voltage Line to Neutral
PF	PF	Power Factor
U	VLL	Voltage Line to Line
HZ	HZ	Frequency
kSh	kVAh	Accumulated Apparent Energy
kQh	kVARh	Accumulated Reactive Energy
kPh	kWh	Accumulated Real Energy
PLOSS	PLOSS	Phase Loss
LOWPF	LOWPF	Low Power Factor Error
F ERR	F ERR	Frequency Error
I OVR	I OVR	Over Current
V OVR	V OVR	Over Voltage
PULSE	PULSE	kWh Pulse Output Overrun (configuration error)
_PHASE	_PHASE	Summary Data for 1, 2, or 3 active phases
ALERT	ALERT	Diagnostic Alert Status
INFO	INFO	Unit Information
MODEL	MODEL	Model Number
OS	OS	Operating System
RS	RS	Reset System
SN	SN	Serial Number
RESET	RESET	Reset Data
PASWD	PASWD	Enter Reset or Setup Password
ENERG	ENERG	Reset Energy Accumulators
DEMND	DEMND	Reset Demand Maximums

Interface utilisateur pour configuration des données

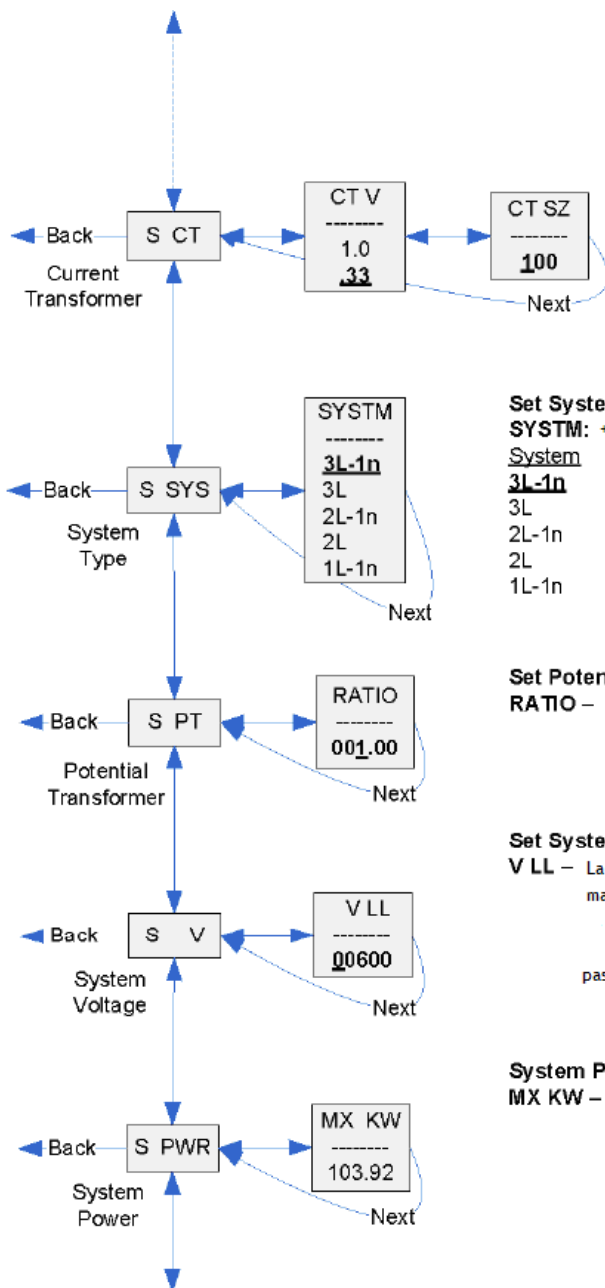


Interface utilisateur pour configuration des données (suite)



Interface utilisateur pour paramétrage

Vers SETUP p2 « SPASS »



Sélectionner le transducteur de courant

CT V - Tension en entrée + ou - pour sélectionner 1.0 ou 0.33V
CT SZ - Taille des CT: en ampère. maximum 32000 ampères

Set System Configuration:

SYSTM: + ou - pour sélectionner les Type de systèmes ci-dessous

System	CTs	Description
3L-1n	3	Etoile triphasé: A, B et C avec neutre
3L	3	Triangle triphasé: A, B et C sans neutre
2L-1n	2	2 phases + neutre
2L	1	2 phases
1L-1n	1	1 phase + neutre

Set Potential Transformer Ratio:

RATIO – Par défaut RATIO: 1 (pas de PT installé). Voir le schéma de câblage. Cette valeur doit être configurée avant le "System Voltage" si utilisé.

Set System Voltage:

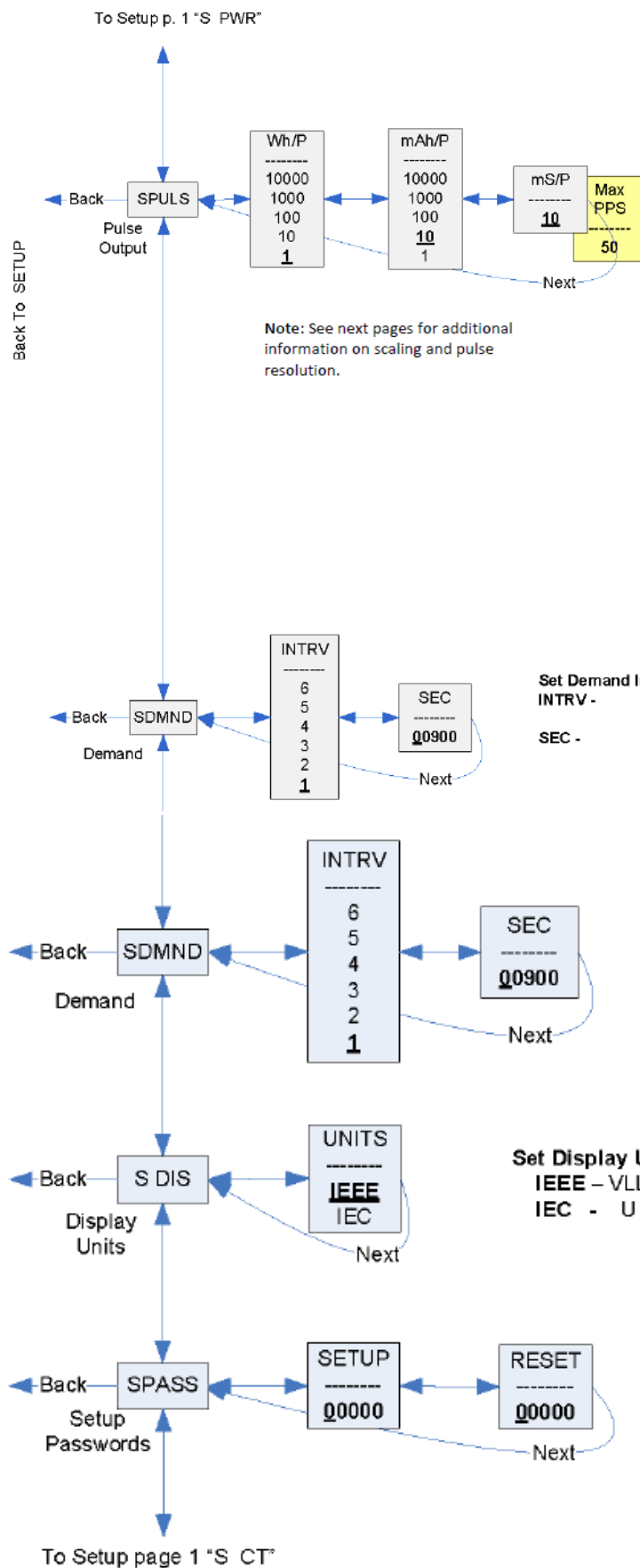
V LL – La tension nominale entre les phases du système permet au compteur de calculer la puissance maximum théorique du système et sert à paramétrer le seuil de tension signifiant une perte de phase. Maximum 32000 Volts. Pour les systèmes de type 1+N il s'agit d'une tension phase neutre, indiqué par "V LN". Note: le compteur rejettera les paramètres qui ne correspondent pas aux plages supportées par le compteur après division par le ratio du PT.

System Power:

MX KW – La puissance maximum théorique du système est calculée par le compteur grâce à la tension du système, la taille des CT et le type de système. Le facteur de puissance est supposé être l'unité. La valeur de la puissance du système est utilisé pour déterminer quelle combinaison de poids et de durée d'impulsion sont valables et maintiendra la puissance maximum que le compteur verra. Cette valeur est uniquement lue.

Vers SETUP p2 « SPULS »

Interface utilisateur pour paramétrage (suite)



Configurer les impulsions:

Le type de système (System Type), la taille des CT, le ratio PT et la tension du système doivent tous être configurés avant de paramétrer les impulsions. Si un de ces paramètres a changé, le compteur cherchera une nouvelle durée d'impulsion. S'il ne trouve pas de solution, le compteur affichera la clé, voir CON F dans l'écran ALARM > PULSE. Le compteur est verouillé à 10mS par durée d'impulsion.

Wh/P - Set Pulse Energy:

En Watt heures (& VARh) par impulsion. Lorsqu'il varie vers une plus faible énergie, le compteur n'autorisera pas la sélection s'il ne trouve pas de durée d'impulsion qui autorisera la sortie d'impulsion à suivre le courant maximum théorique (voir écran S_PWR). Lorsqu'il bouge vers une énergie plus importante, le compteur choisira la première valeur qu'il considérera comme valide.

mAh/P - Set Pulse Energy:

En milliampères par heure par impulsion (1000mAh = 1 Ah). Lorsqu'il descend à une plus petite valeur Amp-heure, le compteur n'autorisera pas sa sélection si il ne peut pas suivre le courant maximum théorique calculé à partir du nombre de CT en entrées multiplié par la taille des CTs. Lorsqu'il remontera à une valeur plus élevée, le compteur choisira la première valeur qu'il considérera comme valide.

mS/P - Minimum Pulse Duration Time:

Fixé à 10mS par fermeture. Le temps d'ouverture est plus grand ou au moins équivalent à la durée de fermeture. Impulsion max par seconde (PPS) est montré en jaune.

Echelle

Les échelles par défaut sont listées ci-dessous. Vous pouvez aussi entrer les valeurs d'échelle personnalisée dans HOBOWare® ou HOBOLink®. Se référer à l'aide HOBOLink ou HOBOWare pour plus de détails.

Reactive Energy		
VARh	1 VARh per pulse	Default
	10 VARh per pulse	
	100 VARh per pulse	
	1,000 VARh per pulse	
	10,000 VARh per pulse	
Real Energy		
Wh	1 Wh per pulse	Default
	10 Wh per pulse	
	100 Wh per pulse	
	1,000 Wh per pulse	
	10,000 Wh per pulse	
Amp Hours		
Ah	0.001 Ah per pulse	
	0.01 Ah per pulse	Default
	0.1 Ah per pulse	
	1 Ah per pulse	
	10 Ah per pulse	

Résolution des impulsions

Si la configuration dépasse la sortie maximum d'impulsion de 50 Hz, alors l'appareil ne reconnaîtra pas toutes les impulsions. Les tableaux ci-dessous listent les paramètres minimums d'échelle d'impulsions utilisables pour les sorties Wh, VARh et Ah. Localisez le tableau et la cellule qui correspond à votre configuration basée sur le type de système qui sera contrôlé et la plage de tension et de courant qui sera mesurée. La couleur de la cellule indique la résolution minimale d'impulsion qui peut être utilisée sans aucune possibilité d'excéder la limite des 50Hz

Impulsion minimale utilisable pour les Wh et VARh

Key: 1 Wh per pulse (default) 10 Wh per pulse 100 Wh per pulse 1,000 Wh per pulse 10,000 Wh per pulse

3-Phase Systems

Voltage		CT Size																	
L-L	L-N	5	10	20	50	100	200	400	800	1000	1200	1600	2000	2400	3200	5000	10000	20000	32000
14400	8314	174.7	249.4	498.8	1247.1	2494.2	4988.3	9976.6	19953.2	24941.5	29929.8	39906.5	49883.1	59859.7	79812.9	124707.7	249415.3	498830.6	798129.0
600	346	5.2	10.4	20.8	52.0	103.9	207.8	415.7	831.4	1039.2	1247.1	1662.8	2078.5	2494.2	3325.5	5196.2	10392.3	20784.6	33255.4
480	277	4.2	8.3	16.6	41.6	83.1	166.3	332.6	665.1	831.4	997.7	1330.2	1662.8	1995.3	2660.4	4156.9	8313.8	16627.7	26604.3
208	120	1.8	3.6	7.2	18.0	36.0	72.1	144.1	288.2	360.3	432.3	576.4	720.5	864.6	1152.9	1801.3	3602.7	7205.3	11528.5

2-Phase Systems

Voltage		CT Size																	
L-L	L-N	5	10	20	50	100	200	400	800	1000	1200	1600	2000	2400	3200	5000	10000	20000	32000
600	300	3.0	6.0	12.0	30.0	60.0	120.0	240.0	480.0	600.0	720.0	960.0	1200.0	1440.0	1920.0	3000.0	6000.0	12000.0	19200.0
480	240	2.4	4.8	9.6	24.0	48.0	96.0	192.0	384.0	480.0	576.0	768.0	960.0	1152.0	1536.0	2400.0	4800.0	9600.0	15360.0
240	120	1.2	2.4	4.8	12.0	24.0	48.0	96.0	192.0	240.0	288.0	384.0	480.0	576.0	768.0	1200.0	2400.0	4800.0	7680.0

Single-Phase Systems

Voltage		CT Size																	
L-L	L-N	5	10	20	50	100	200	400	800	1000	1200	1600	2000	2400	3200	5000	10000	20000	32000
n/a	300	1.5	3.0	6.0	15.0	30.0	60.0	120.0	240.0	300.0	360.0	480.0	600.0	720.0	960.0	1500.0	3000.0	6000.0	9600.0
n/a	240	1.2	2.4	4.8	12.0	24.0	48.0	96.0	192.0	240.0	288.0	384.0	480.0	576.0	768.0	1200.0	2400.0	4800.0	7680.0
n/a	120	0.6	1.2	2.4	6.0	12.0	24.0	48.0	96.0	120.0	144.0	192.0	240.0	288.0	384.0	600.0	1200.0	2400.0	3840.0

W/pulses

Impulsion minimale utilisable pour Ah

Key: 0.001 Ah per pulse 0.01 Ah per pulse (default) 0.1 Ah per pulse 1 Ah per pulse 10 Ah per pulse

# of phases:	CT Size																	
	5	10	20	50	100	200	400	800	1000	1200	1600	2000	2400	3200	5000	10000	20000	32000
3	15	30	60	150	300	600	1200	2400	3000	3600	4800	6000	7200	9600	15000	30000	60000	96000
2	10	20	40	100	200	400	800	1600	2000	2400	3200	4000	4800	6400	10000	20000	40000	64000
1	5	10	20	50	100	200	400	800	1000	1200	1600	2000	2400	3200	5000	10000	20000	32000

Résolution des problèmes :

Problème	Cause	Solution
L'écran ne s'allume pas après avoir alimenté le compteur	La tension d'alimentation n'est pas adaptée	Vérifier la tension d'alimentation. Vérifier que l'icône « cœur » clignote. Vérifier les fusibles
Les données affichées sont inexactes	Paramètres de configuration incorrects	Vérifier les valeurs des paramètres (CT, PT Ratio...)
	Tension d'entrée incorrecte	Vérifier la tension au niveau des borniers
	Le compteur n'est pas correctement câblé	↳ Vérifier la polarité du PT.

Information concernant la conformité ROHS pour la Chine

部件名称	产品中有毒有害物质或元素的名称及含量Substances					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电子线路板	X	0	0	0	0	0
0 = 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。 X = 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。						
Z000057-0A						