

ULYS TTA ULYS TTA-3M ULYS TTA-4M

Compteur d'énergie triphasé sur TC - CT three phase energy counter



F - NOTICE D'EMPLOI

GB - USER MANUAL

Susceptible de modification sans préavis.
Subject to change without prior notice.

ATTENTION!
La mise en service et l'utilisation de l'appareil doivent être faites seulement par du personnel qualifié. Couper la tension avant toutes actions sur l'appareil.

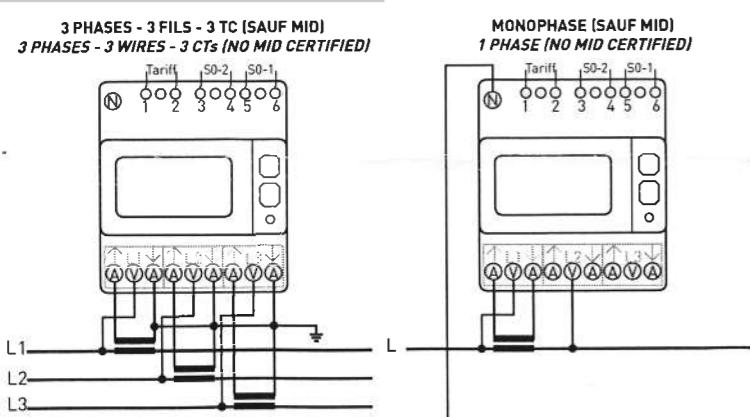
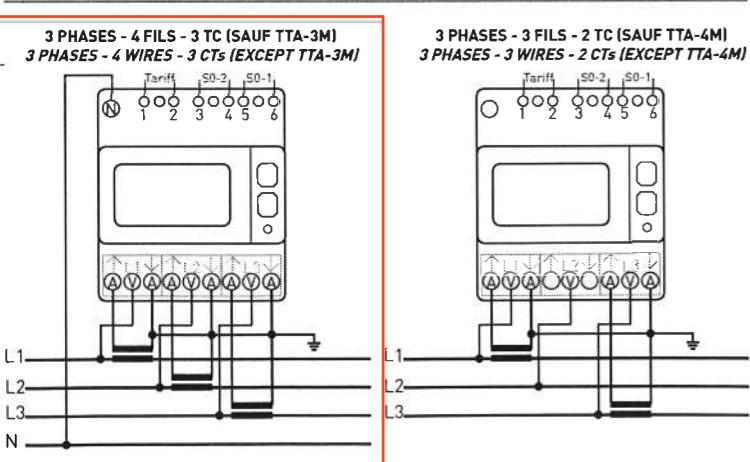
WARNING!
Device installation and use must be carried out only by qualified staff.
Switch off the voltage before device installation.

MODELES DISPONIBLES AVAILABLE MODELS

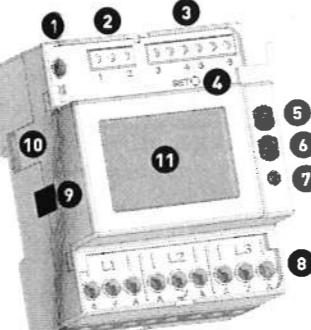
Modèle Model	Tension Voltage	Fréquence Frequency	Certifié MID MID certified
TTA	3x230/400 V ... 3x240/415 V	50/60 Hz	■
TTA-3M	3x400 V ... 3x415 V		
TTA-4M	3x400 V ... 3x415 V		■

Les compteurs partiels peuvent être remis à zéro sur tous les modèles.
In all device models, partial counters are resettable.

RACCORDEMENT WIRING DIAGRAMS



VUE D'ENSEMBLE OVERVIEW

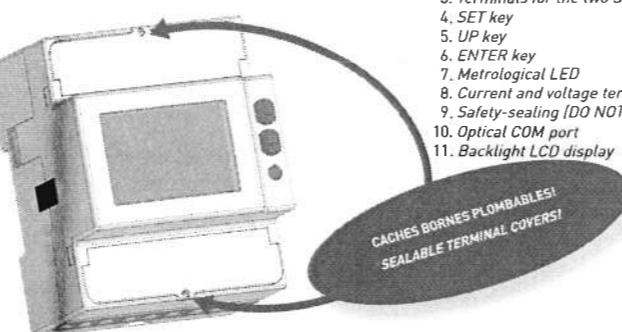


F FRANÇAIS

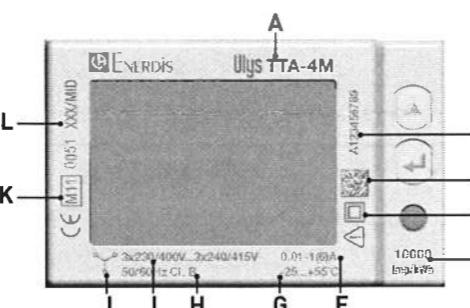
- Bornes de neutre (seulement pour le mod. 4 fils)
- Bornes pour entrée tarif
- Bornes pour deux sorties S0
- Button SET
- Button MONTER
- Button ENTRER
- LED métrologique
- Bornes courant et tension
- Etiquette d'inviolabilité (NE PAS ENLEVER)
- Port optique pour la communication
- Afficheur LCD retro-éclairé

GB ENGLISH

- Neutral terminal (only for 4 wire models)
- Tariff input terminals
- Terminals for the two S0 outputs
- SET key
- UP key
- ENTER key
- Metrological LED
- Current and voltage terminals
- Safety-sealing (DO NOT REMOVE)
- Optical COM port
- Backlight LCD display



SYMBOLS SUR LA FACE AVANT (EXEMPLE) SYMBOLS ON FRONT PANEL (EXAMPLE)



F FRANÇAIS

- Nom de l'appareil
- Numéro de série
- Code barre réservé au fabricant
- Indice de protection
- Constante d'intégration (LED métrologique)
- Meter constant (Metrological LED)
- Courant base (courant max)
- Température de fonctionnement
- Classe de précision
- Tension / fréquence nominale
- Type de connexion
- =triphasée 4 fils, $\sqrt{3}$ = tripasée 3 fils
- Symbol homologation MID (mod. D)
- N° agrément MID (mod. B)

Si le compteur n'est pas certifié MID, il y aura "CL1 IEC62053-21" au lieu de H, K et L espaces.

GB ENGLISH

- Device name
- Serial number
- Barcode reserved for manufacturer
- Protection class
- Meter constant (Metrological LED)
- Base current (max current)
- Working temperature
- Accuracy class
- Nominal voltage/frequency
- Wiring type
- =triphasée 4 fils, $\sqrt{3}$ = tripasée 3 fils
- MID approval symbols (mod. D)
- Type approval certification (mod. B)

If the counter is not MID certified, "CL1 IEC62053-21" will be shown instead of H, K and L spaces.

LONGUEUR DE DENUDAGE DES FILS CABLE STRIPPING LENGTH

Raccordement des bornes de mesure (TC&V)

Connection measuring terminals (CT & V)



Utiliser un tournevis PZ1
Use a PZ1 screwdriver

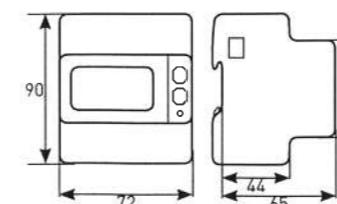
Raccordement des bornes sortie S0 / tarif

S0 output / tariff terminals connection



Utiliser un tournevis plat avec dimension 0,8x3,5 mm
Use a blade screwdriver with 0.8x3.5 mm size

BOITIER (mm) SIZE (mm)



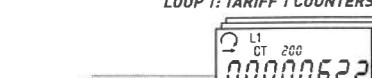
MESURES MEASUREMENTS

SYBOLIE SYMBOL	UNITE DE MESURE MEASURE UNIT	AFFICHEUR DISPLAY	PORT COM COM PORT	SORTIE S0 S0 OUTPUT
VALEURS INSTANTANÉES INSTANTANEOUS VALUES				
Tension Voltage	$V_{\Sigma} - V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N}$	V	●	
Tension de ligne Line voltage	$V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1}$	V	●	
Courant Current	$I_{\Sigma} - I_1 - I_2 - I_3 - I_N$	A	■	
Facteur de puissance Power factor	$PF_{\Sigma} - PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3}$		●	
Puissance apparente Apparent power	$S_{\Sigma} - S_{L1} - S_{L2} - S_{L3}$	VA	■	■
Puissance active Active power	$P_{\Sigma} - P_{L1} - P_{L2} - P_{L3}$	W	■	■
Puissance réactive Reactive power	$Q_{\Sigma} - Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3}$	var	■	■
Fréquence Frequency	f	Hz	●	
Ordre des phases Phase sequence	CW/CCW	●	●	
Direction puissance Power direction	IMP/EXP	●	●	
DONNÉES EN MEMOIRE RECORDED DATA				
Energie totale active Total active energy	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	Wh	■	■ [Σ]
Energie totale réactive ind. et cap. Total ind. and cap. reactive energy	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	varh	■	■ [Σ]
Energie totale apparente ind. et cap. Total ind. and cap. apparent energy	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	VAh	■	■ [Σ]
Compteurs d'énergie tarif CT/T2 T1/T2 tariff energy counters	Σ	Wh, varh, VAh	■	■
Compteurs partiels avec R.A.Z. Resettable partial energy counters	Σ	Wh, varh, VAh	■	■
Balance énergétique Energy balance	Σ	Wh, varh, VAh	■	■
AUTRES INFORMATIONS OTHER INFORMATION				
Tarif actuel Present tariff	T	1/2	●	
Valeur secondaire du compteur Counter secondary value	SEC	ON/OFF	●	●
Rapport du TC CT ratio	CT	Valeur programmée Set value	●	●
Sur, sous tension Undervoltage/overvoltage	VOL, VUL	ON/OFF	●	
Sur, sous intensité Undercurrent/overcurrent	IOL, IUL	ON/OFF	●	
Sur, sous fréquence Underfrequency/overfrequency	FOL, FUL	ON/OFF	●	
Compteurs partiels Partial counters	PAR	START/STOP	●	●
Communication active Active communication	COM	ON/OFF	●	
Impulsion S0 active Active S0 pulse	S0-1, S0-2	ON/OFF	●	
LEGENDE LEGEND				
● = STANDARD	■ = STANDARD	● = VALEUR BIDIRECTIONNELLE ■ = BIDIRECTIONAL VALUE		
L'unité de mesure peut être affiché avec le multiplicateur k (kilo) ou M (Mega). Le compteur choisi automatiquement le multiplicateur selon le rapport TC programmé. Tous les compteurs qui peuvent être associés aux sorties S0 sont indiqués dans la colonne "SORTIE S0". Il n'est pas possible de programmer le même paramètre sur les deux.				
NOTE: en cas de modèle 3 fils, les paramètres de tension phase-neutre, courant neutre, puissance de phase, facteur de puissance de phase et tous les compteurs de phase ne seront pas disponibles.				
The measuring unit can be displayed with k (kilo) or M (Mega) multiplier. The used multiplier is automatically selected by the counter according to the set CT ratio. All the system counters programmable for S0 outputs are shown in the "S0 OUTPUT" column. It is not allowed to set the same counter for both outputs.				
NOTE: in case of 3 wires model, phase-neutral voltages, neutral current, phase powers, phase power factors parameters and all phase counters are not available.				
FONCTIONS DES TOUCHES KEY FUNCTIONS				
FONCTIONS HOW TO	OÙ WHERE	TOUCHE KEY	TEMPS A APPUYER PRESS TIME	
Faire défiler les groupes Scroll groups	Toutes les pages sauf la Programmation 1/2 Any page except for Setup 1/2	↔	Instantané Instantaneous	
Faire défiler les pages dans un groupe Scroll pages in a loop	Toutes les pages dans le groupe Any loop page	▲	Instantané Instantaneous	
Affichage de la valeur secondaire pour 10 s Display secondary value for 10 s	Toutes les pages compteurs d'énergie Any energy counters page	↔	>3 s	
Accès aux pages Programmation 1 Access Setup 1 pages	Page "Setup?" "Setup?" page	↔	>3 s	
Accès aux pages Programmation 2 Access setup 2 pages	Toutes les pages sauf la Programmation 1 Any page except for Setup 1	SET	>3 s	
Modifier une valeur / chiffre Change a value/digit	Pages de Programmation 1/2 Setup 1/2 pages	▲	Instantané Instantaneous	
Confirmation d'une valeur / chiffre Confirm a value/digit	Pages de Programmation 1/2 Setup 1/2 pages	↔	Instantané Instantaneous	
Sortir des pages Programmation 1/2 Exit Setup 1/2 pages	Pages de Programmation 1/2 Setup 1/2 pages	↔	>3 s	
Démarrer/arrêter le compteur partiel affiché Start/stop the displayed partial counter	Pages compteurs partiels Partial counters pages	↔ + ▲	Instantané Instantaneous	
Mettre à zéro la valeur du compteur partiel affiché Reset the displayed partial counter value	Pages compteurs partiels Partial counters pages	↔ + ▲	>3 s	
Test de l'afficheur Display test	Toutes les pages sauf la Programmation 1/2 Any page except for Setup 1/2	↔ + ▲	>10 s	
IMPULSIONS SUR LA SORTIE S0 PULSES ON S0 OUTPUT				
VALEUR DU RAPPORT TC CT RATIO VALUE	IMPULSIONS S0 S0 PULSES			
1...4	1000 imp/kWh & imp/kvarh & imp/kVAh			
5...24	200 imp/kWh & imp/kvarh & imp/kVAh			
25...124	40 imp/kWh & imp/kvarh & imp/kVAh			
125...624	8 imp/kWh & imp/kvarh & imp/kVAh			
625...3124	1 imp/kWh & imp/kvarh & imp/kVAh			
3125...10000	0,1 imp/kWh & imp/kvarh & imp/kVAh			
LED METROLOGIQUE METROLOGICAL LED				
IMPULSIONS LED METROLOGIQUE METROLOGICAL LED PULSES				
10000 imp/kWh				

STRUCTURE DES PAGES PAGE STRUCTURE

Les pages de l'appareil sont regroupées en 8 groupes. Pour faire défiler les pages à l'intérieur d'un groupe appuyer sur ▲.
Device pages are grouped in 8 loops. Press ▲ to scroll pages in a loop.

GROUPE 1: VALEURS DES COMPTEURS TARIF 1 LOOP 1: TARIFF 1 COUNTER VALUES



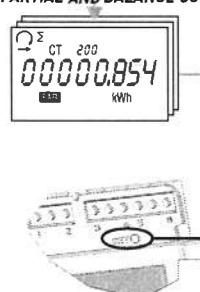
GROUPE 2: VALEURS DES COMPTEURS TARIF 2 LOOP 2: TARIFF 2 COUNTER VALUES



GROUPE 3: VALEURS DES COMPTEURS TOTAUX LOOP 3: TOTAL COUNTER VALUES



GROUPE 4: VALEURS DES COMPTEURS PARTIELS ET BALANCES LOOP 4: PARTIAL AND BALANCE COUNTER VALUES



NOTE: en cas de modèle 3 fils, les pages avec les valeurs de phase ne seront pas disponibles.
NOTE: in case of 3 wires model, pages showing phase values are not available.

AFFICHAGE DE LA VALEUR SECONDAIRE DU COMPTEUR HOW TO DISPLAY THE COUNTER SECONDARY VALUE

Fonction disponible seulement dans les pages compteurs de l'appareil. En appuyant sur le bouton ▲ pendant 3 s, il est possible d'afficher (et aussi transférer par un module de communication si disponible) la valeur des registres d'énergie mesurée par le secondaire des TC. Pour défiler les registres d'énergie mesurée voir le paragraphe "Structure de pages". Après 10 s de non activité le compteur affiche les données de la valeur primaire du TC.

Feature available only on counter pages. By pressing ▲ key for 3 s, CT secondary measurements will be shown on display/and by the combined communication module tool. To scroll energy values, refer to section "Page structure". After 10 s keyboard idle, the counter will show again CT primary data.



Dans la page de la valeur secondaire SEC sera affiché à la place du rapport TC.
On the secondary value page, SEC is displayed instead of CT ratio value.

DEMARRER/ARRETER/METTRE A ZERO LES COMPTEURS PARTIELS HOW TO START/STOP/RESET PARTIAL COUNTERS

Fonction disponible seulement pour les pages des compteurs partiels.
Feature available only on partial counter pages.

DEMARRER LE COMPTEUR PARTIEL AFFICHE HOW TO START DISPLAYED PARTIAL COUNTER



ARRETER LE COMPTEUR PARTIEL AFFICHE ET PRECEDEMMENT DEMARRE HOW TO STOP DISPLAYED PARTIAL COUNTER PREVIOUSLY STARTED



METTRE A ZERO LE COMPTEUR PARTIEL AFFICHE HOW TO RESET DISPLAYED PARTIAL COUNTER



Dans les pages START?, STOP?, RESET?, les choix disponibles sont: Y=pour confirmer, N=pour annuler.
Pour modifier appuyer sur le bouton ▲.

In START?, STOP?, RESET? pages, selectable items are: Y=to confirm, N=to cancel.
To change item, press ▲.

PAGES PROGRAMMATION 1 SETUP 1 PAGES

F FRANÇAIS

GB ENGLISH

SETUP?

Addr 01

APRi 250

ASEC ...

00000000 1

bAud 38,4

C007 rtu

50-1 kWh

50-2 kWh

rES ALL

ConF?

SAUeP ?

PAGE D'ACCÈS À LA PROGRAMMATION 1

SETUP 1 ACCESS PAGE

ADRESSE MODBUS (01 à F7 Hex)
Disponible seulement avec module RS485 associé

- Appuyer sur ▲, le premier chiffre clignotera.
- Appuyer sur ▲ pour modifier la valeur.
- Confirmer avec ▲.
- Répéter les points 2 et 3 pour les chiffres suivants.

ADRESSE PRIMAIRE MBUS (0 à 250)
Disponible seulement avec module MBUS associé

- Appuyer sur ▲, le premier chiffre clignotera.
- Appuyer sur ▲ pour modifier la valeur.
- Confirmer avec ▲.
- Répéter les points 2 et 3 pour les chiffres suivants.

ADRESSE SECONDAIRE MBUS (0 à 99999999)
Disponible seulement avec module MBUS associé

- Appuyer sur ▲, le premier chiffre de l'adresse secondaire clignotera.
- Appuyer sur ▲ pour modifier la valeur clignotant.
- Confirmer avec ▲.
- Répéter les points 2 et 3 pour les chiffres suivants.

VITESSE DE COMMUNICATION
Page et valeur affichées selon le modèle de module de communication associé

- Appuyer sur ▲, la valeur clignotera.
- Appuyer sur ▲ pour modifier la valeur.
- Confirmer avec ▲.

MODE MODBUS (RTU=8N1, ASCII=7E2)
Disponible seulement avec module RS485 associé

- Appuyer sur ▲, le mode clignotera.
- Appuyer sur ▲ pour modifier le mode.
- Confirmer avec ▲.

COMPTEUR ASSIGNE À LA SORTIE SO (1-2)

- Appuyer sur ▲, les éléments du compteur (ex. →, kWh) clignotent.
- Appuyer sur ▲ pour modifier le paramètre à associer à la sortie.
- Confirmer avec ▲.

COUNTER ASSIGNED TO SO OUTPUT (1-2)

- Press ▲, the items which identify the counter (e.g. →, kWh) will start to flash.
- Press ▲ to change the counter to be assigned to the output.
- Confirm with ▲.

RESET DE TOUS COMPTEURS PARTIELS

- Appuyer sur ▲, une nouvelle requête de confirmation sera affichée.
- Appuyer sur ▲ pour modifier la valeur clignotant, Y pour confirmer la mise à zéro, N pour annuler.
- Confirmer avec ▲.

DANS TOUTES LES PAGES DE PROGRAMMATION 1

SORTIE DE LA PROGRAMMATION 1
1. Appuyer sur ▲ pour modifier la valeur clignotant, Y pour sortir et sauvegarder, N pour sortir sans sauvegarder, C pour continuer à faire défiler les pages de la programmation 1.
2. Confirmer avec ▲.

PAGES PROGRAMMATION 2 SETUP 2 PAGES

Pour accéder aux pages de la programmation 2, appuyer au moins 3 s sur le bouton SET.
To access setup 2 pages, keep pressed SET key for at least 3 s.

F FRANÇAIS

GB ENGLISH

SETUP?

60J r 3,4,3

FSA 5

SAUeP ?

DANS TOUTES LES PAGES DE PROGRAMMATION 2

F FRANÇAIS

GB ENGLISH

VALEUR DU RAPPORT TC (1 à 10000)

- Appuyer sur ▲, le premier chiffre clignotera.
- Appuyer sur ▲ pour modifier la valeur.
- Confirmer avec ▲.
- Répéter les points 2 et 3 pour les chiffres suivants.

MODE DE RACCORDEMENT

Seulement modèle TTA

- 3,4,3 = 3 phases, 4 fils, 3 TC
- 3,3,3 = 3 phases, 3 fils, 3 TC
- 3,3,2 = 3 phases, 3 fils, 2 TC

1. Appuyer sur ▲, le mode de raccordement clignotera.
2. Appuyer sur ▲ pour modifier le mode.
3. Confirmer avec ▲.

VALEUR DU FOND ÉCHELLE TC (1, 5)

1. Appuyer sur ▲, la valeur clignotera.
2. Appuyer sur ▲ pour modifier la valeur.
3. Confirmer avec ▲.

DANS TOUTES LES PAGES DE PROGRAMMATION 2

ON ANY SETUP 2 PAGE

SORTIE DE LA PROGRAMMATION 2

1. Appuyer sur ▲ pour modifier la valeur clignotant, Y pour sortir et sauvegarder, N pour sortir sans sauvegarder, C pour continuer à faire défiler les pages de la programmation 2.
2. Confirmer avec ▲.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL FEATURES

F FRANÇAIS

GB ENGLISH

Données conformes aux normes

Data in compliance with standards

GENERAL

GENERAL

Boîtier conforme à la norme

Housing in compliance with standard

Bornes conforme à la norme

Terminals in compliance with standard

ALIMENTATION

POWER SUPPLY

Auto alimenté

Self-powered

Tension nominale de mesure

Nominal measurement voltage

Consommation (chaque phase)

Consumption (for each phase)

Fréquence nominale

Nominal frequency

TENSION/ FREQUENCE ET SCHEMA DE CABLAGE - VOLTAGE/FREQUENCY AND WIRING MODES

MODELE MODEL

CABLAGE WIRING

TTA 3phases 4 fils - 3 phases 4 wires

3x230/400 V ... 3x240/415 V

TTA-4M 3phases 3 fils - 3 phases 3 wires

3x400 V ... 3x415 V

TTA-3M 3phases 3 fils - 3 phases 3 wires

3x400 V ... 3x415 V

COURANT CURRENT

CURRENT

Valeur maximum I_{max}

Maximum value I_{max}

Valeur I_{act} (I_1)

I_1 value

Valeur I_r

I_r value

Valeur I_m

I_m value

Courant de démarrage I_s

Start current I_s

TRANSFORMATEUR COURANT ET FOND ECHELLE

CURRENT TRANSFORMER AND FSA

Rapport TC minimum

Minimum CT ratio

Rapport TC maximum

Maximum CT ratio

Minimum à programmer

Minimum programmable

FSA programmable

1 / 5

PRECISION

ACCURACY

Energie active classe B conforme à la norme

Active energy class B according to

Energie active classe 1 conforme à la norme

Active energy class 1 according to

Energie réactive classe 2 conforme à la norme

Reactive energy class 2 according to

2 SO DÉ