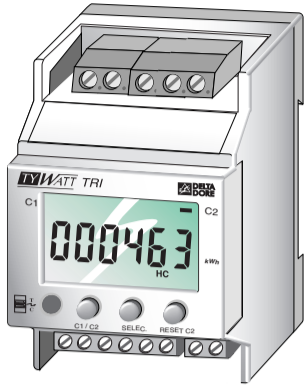


TYWATT TRI

Indicateur de consommations pour installations triphasées
Contador de consumo Trifásico

www.deltadore.com



Présentation / Presentación

TYWATT TRI permet de mesurer le nombre de kilowatt-heures consommés par une partie d'une installation électrique (chauffage, ECS...) alimentée en 230 V triphasé. Il s'utilise aussi bien avec les compteurs électromécaniques qu'avec les compteurs électroniques triphasés.

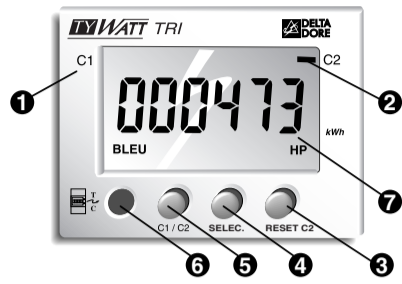
TYWATT TRI effectue 2 types de cumuls :

- C1 (Cumul depuis la mise en service, non effaçable)
- C2 (Cumul depuis la dernière remise à zéro, effaçable)

La mesure d'intensité se fait par des organes de mesure externes (transformateurs d'intensité, T.I.).

TYWATT TRI permite medir la cantidad de kilovatios-hora consumidos por una parte de la instalación eléctrica (calefacción, ACS...) alimentado a 220V trifásico.

TYWATT TRI tiene 2 totalizadores, uno imborrable (sin puesta a cero) y otro con posibilidad de poner a cero. La medida de intensidad se hace mediante un elemento de medida externo (transformador de intensidad, T.I.).



- 1 Indication cumul depuis la mise en service (C1)
Indicación acumulado desde la puesta en marcha (C1)
- 2 Indication cumul depuis la dernière remise à zéro (C2)
Indicación acumulado desde la última puesta a cero (C2)
- 3 Remise à zéro du cumul C2
Puesta a cero del acumulado C2
- 4 Touche de défilement
Tecla de selección
- 5 Choix du cumul à consulter
Elección del acumulado a consultar
- 6 Voyant compteur
Testigo contador
- 7 Valeur de la consommation
Acumulado

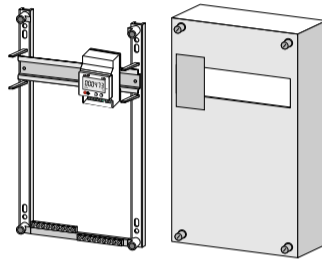
Installation / Instalación

■ Choix de l'emplacement

Le boîtier modulaire est monté sur rail DIN en armoire électrique.

■ Installation des T.I. (Transformateurs d'intensité)

- La longueur de fil des T.I. peut être rallongée de 1,5 mètres maximum (fil de type H03VV-F ou H05V-K)
- Les T.I. n'ont pas de sens de raccordement.
- Il est important de vérifier que le T.I. attribué à la phase 1 (voir schéma de raccordement) mesure effectivement la phase 1 (idem pour les phases 2 et 3).
- Il est possible de passer plusieurs conducteurs d'une même phase à l'intérieur d'un T.I. (Ø intérieur 10mm maxi.).

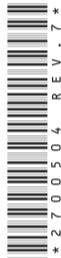


■ Elección del emplazamiento

Fijación sobre rail DIN, caja modular y T.I. en el cuadro eléctrico.



2004/108/CE & 2006/95/CE



Caractéristiques / Características

- Alimentation 230V, +/-10%, 50 Hz
- Isolement classe II
- Consommation : 0,5 VA
- 1 entrée contact heures creuses, 230V
- 1 entrée bus télé-information compteur électronique
- 3 entrées T.I., mesure du courant par transformateur d'intensité externe (Ø intérieur : 10 mm maxi.)
- Intensité nominale de fonctionnement, par phase : 2 à 60A, Cos φ = de 0,8 à 1
- Visualisation du dialogue avec le compteur
- Température de stockage : -10°C à +70°C
- Température de fonctionnement : 0 à +40°C
- Affichage digital
- Boîtier modulaire : 3 modules, h = 53 mm
- Montage sur rail DIN

- Alimentación 220V, +/- 10%, 50 Hz
- Aislamiento clase II
- Consumo : 0,5 VA
- 1 entrada contacto Tarifa Nocturna, 220V
- 1 entrada T.I., medida por transformador de intensidad externo (Ø interior : 10 mm. máxi)
- Intensidad nominal de funcionamiento : 2 a 90 A (Carga resistiva)
- Temperatura de almacenaje : -10°C a +70°C
- Temperatura de funcionamiento : 0 a +40°C
- Pantalla digital
- Caja modular : 3 módulos, h = 53 mm, Montaje sobre rail DIN

Mise en service / Puesta en servicio

A la mise sous tension, **TYWATT TRI** détermine le type de compteur câblé sur ses bornes, pendant environ 10 secondes :

- Le voyant rouge est fixe
- le cumul de consommation commence (en Wh jusqu'à 1 kWh (fig. 1), puis en kWh (fig. 2)) sans indication de période tarifaire.

Après 10 secondes :

- Le voyant rouge reste fixe si **TYWATT TRI** fonctionne avec un compteur électronique (voir § 6.5) ou clignote si **TYWATT TRI** fonctionne avec un compteur électromécanique,
- l'indication de la période tarifaire en cours apparaît (fig.3),

Nota : Mettre le chauffage en marche. Le démarrage du comptage (fig.1 ou fig.2) permet de vérifier immédiatement le bon fonctionnement de **TYWATT TRI**.

A la puesta en tensión, durante aproximadamente 10 segundos :

- El testigo rojo está encendido fijo.
- El acumulado de consumo comienza (en Wh hasta 1 Kwh (fig.1) y después en Kwh (fig.2) sin indicación de período tarifario.

Después de 10 segundos :

- El testigo rojo parpadea.
- Aparece en pantalla el período tarifario en curso (fig.3),

Nota : Poner la calefacción en marcha. El arranque del contador (fig.1 o fig.2) permite verificar inmediatamente el buen funcionamiento de **TYWATT TRI**.



Fig.1



Fig.2



Fig.3

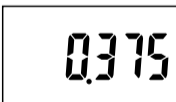


Fig.1



Fig.2

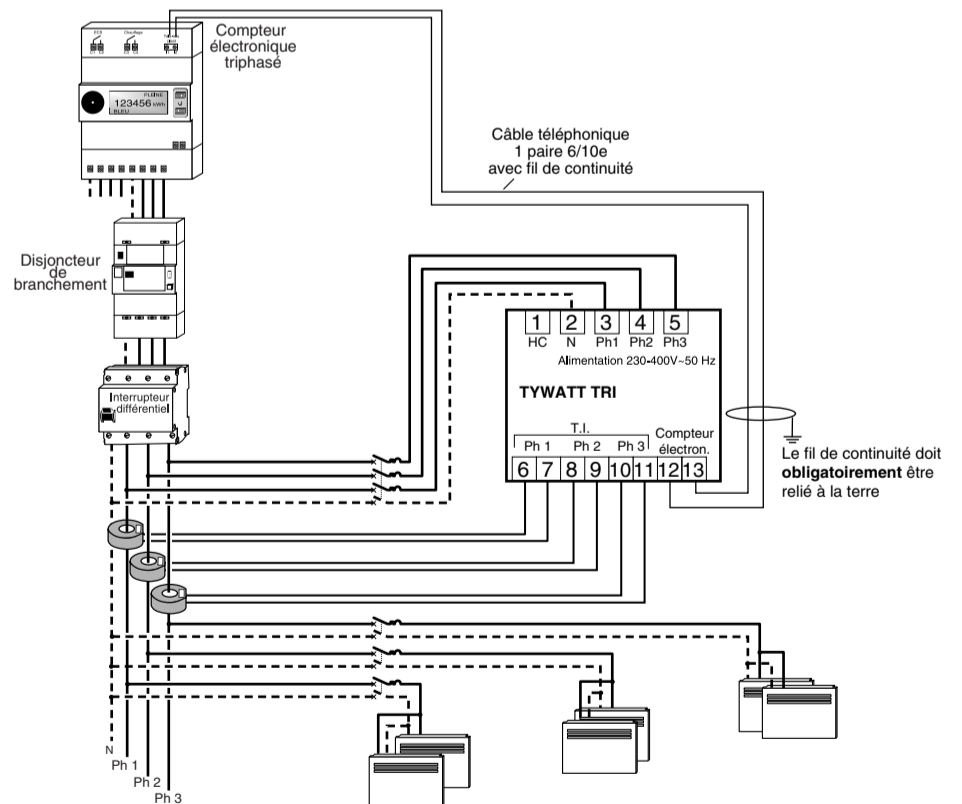


Fig.3

Raccordement

■ Avec compteur électronique

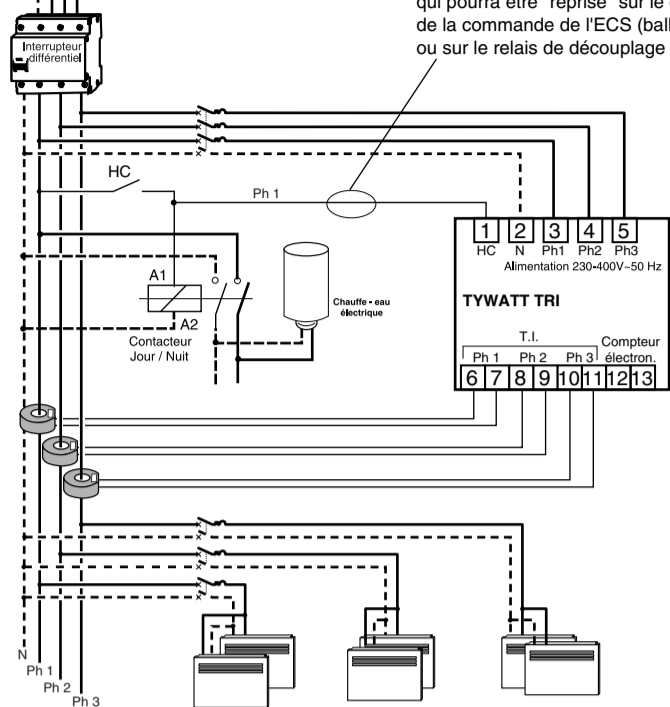
Les schémas réalisés sont à retenir dans leur principe.
 - La norme NF C15-100 et les règles de l'art doivent être respectées.
 - Il est nécessaire que les appareils connectés ou environnants ne créent pas de perturbations trop fortes (directives 2004/108/CE).



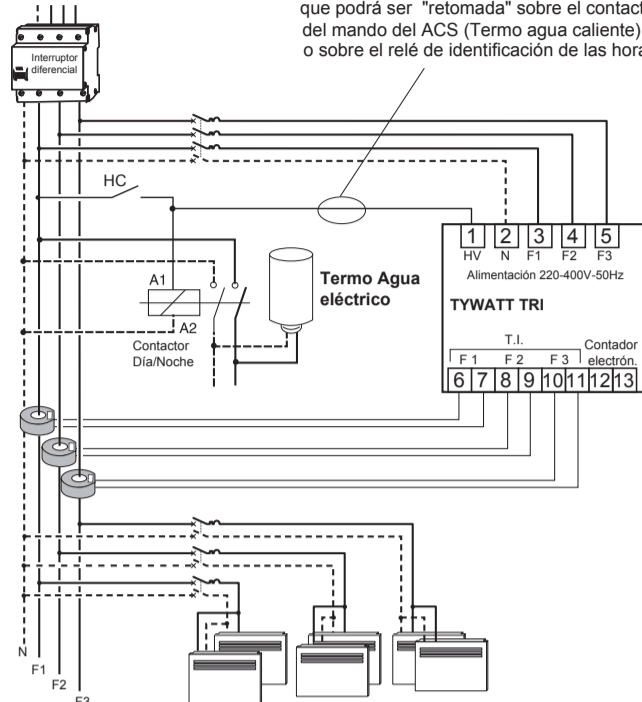
Avec compteur électromécanique

Vers disjoncteur de branchement et compteur électromécanique triphasé

L'entrée heures creuses doit **obligatoirement** être la phase 1 qui pourra être "reprise" sur le contacteur jour/nuit de la commande de l'ECS (ballon d'eau chaude) ou sur le relais de découplage des heures creuses.



Hacia el disyuntor de conexión y contador electromecánico trifásico



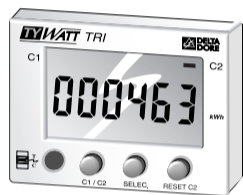
Los esquemas indicados deben considerarse como principio. No figuran las protecciones u otros accesorios exigidos por las normas.
- La norma y las reglas de instalación deben ser respetadas.
- Es necesario que los aparatos conectados en su cercanía no creen perturbaciones demasiado fuertes (directiva 2004/108/CE).

El contacto en horas valle debe ser una fase que podrá ser "retomada" sobre el contactor día/noche del mando del ACS (Termo agua caliente) o sobre el relé de identificación de las horas valle.

Comment lire votre indicateur de consommations ? / Como leer su contador de consumos ?

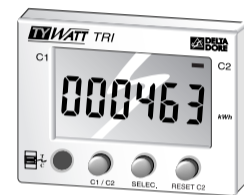
PRINCIPE

- 1 Sélection du type de consommation à consulter par appuis successifs sur la touche **C1/C2** :
C1 : Cumul depuis la mise en service (non effaçable)
C2 : Cumul depuis la dernière remise à zéro
- 2 Lecture de la consommation sur toutes les périodes de l'option tarifaire souscrite par appuis sur **SELEC**.
- 3 Affichage de la puissance moyenne maximum atteinte, en fin de lecture (avant le retour à l'affichage courant).



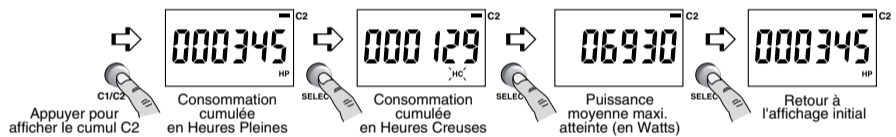
PRINCIPIO

- 1 Selección del tipo de consumo a verificar por pulsaciones sucesivas sobre la tecla **C1/C2** :
C1 : Acumulado desde la puesta en marcha (imborrable)
C2 : Acumulado desde la última puesta a cero
- 2 Lectura del consumo según los periodos de opción tarifaria por pulsación sobre la tecla **SELEC**.
- 3 Visualización de la potencia media máxima alcanzada (última pantalla).



Vous souscrivez l'option Heures Creuses du tarif bleu.

Exemple : Consultation du cumul C2. Période tarifaire en cours : Heures Pleines



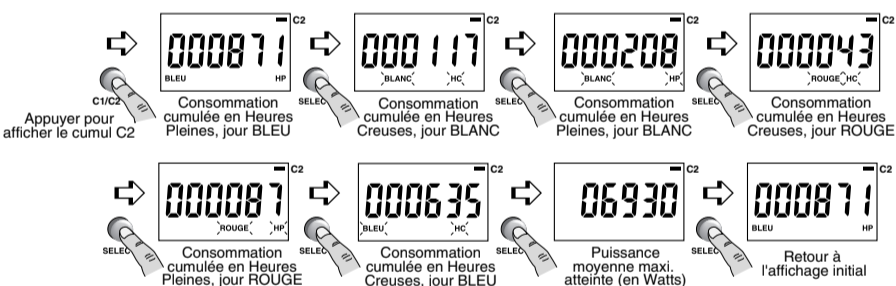
Ud. contrata la opción Tarifa Nocturna (doble tarifa).

Ejemplo : Consulta del acumulado C2. Período tarifario en curso : Horas Plenas



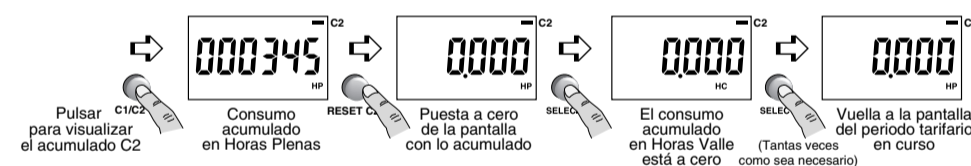
Vous souscrivez l'option tempo du tarif bleu

Exemple : Consultation du cumul C2. Période tarifaire en cours : Heures Pleines en jour BLEU



Puesta a cero de la visualización de lo acumulado (unicamente C2)

Pulsar durante aproximadamente 10 segundos la tecla **RESET C2** para poner a cero todo lo acumulado. Pulsar **SELEC**. para verificar.



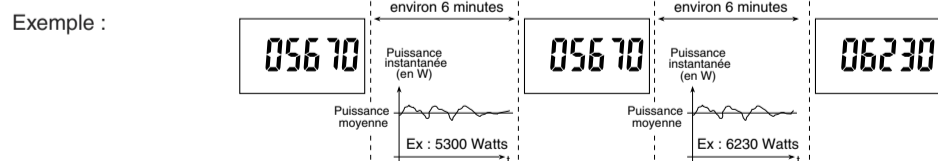
Remise à zéro des affichages de cumuls (uniquement C2)

Appuyez environ 10 sec. sur la touche **RESET C2** pour remettre à zéro tous les affichages de cumuls, ainsi que la puissance moyenne maximum, depuis la dernière remise à zéro. Appuyez sur **SELEC**. pour vérifier.



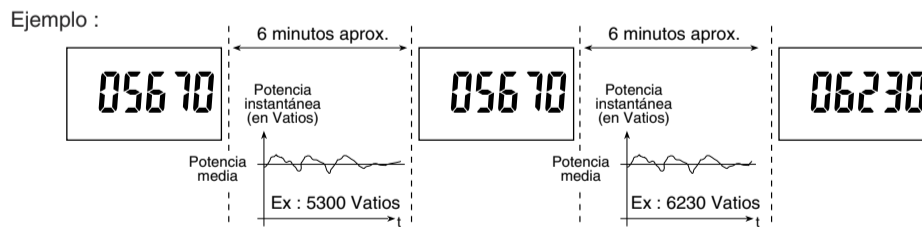
Puissance moyenne maximum atteinte

Toutes les 6 minutes, **TYWATT TRI** mesure la puissance moyenne maximum atteinte. Si, sur une durée d'acquisition de 6 minutes, la valeur mesurée ne dépasse pas la valeur maximum affichée, **TYWATT TRI** continue d'afficher la précédente valeur.



Potencia media máxima alcanzada

Cada 6 minutos, **TYWATT TRI** mide la potencia media máxima alcanzada. Si, sobre una duración de adquisición de 6 minutos, el valor medido no sobrepasa el valor máximo visualizado, **TYWATT TRI** continúa mostrando el valor precedente.



Voyant compteur / Visor contador

Etat du voyant	Avec compteur électromécanique	Avec compteur électronique
Allumé		Fonctionnement normal
Clignotant	Fonctionnement normal	Défaut de liaison avec le compteur électronique - vérifier la liaison avec le compteur électronique - s'assurer auprès des services EDF que la liaison télé-information a bien été déverrouillée
Eteint	Il n'y a pas d'alimentation Vérifiez votre disjoncteur	Il n'y a pas d'alimentation Vérifiez votre disjoncteur

Estado del visor	
Encendido	
Parpadeando	Funcionamiento normal
Apagado	Sin alimentación