

### Compteur totalisateur subminiature fonctionnant sans alimentation externe

- Modèle subminiature aux normes DIN (48x24mm).
- Haute immunité aux parasites.
- Cosses de raccordement à vis ou connexion rapide par câbles.
- Modèles disponibles avec entrées en c.c./c.a., c.c. ou sans tension.
- Disponibles en version compteur-horaire (H7ET), tachymètre (E7ER) ou pour circuit imprimé (H7E-P), ci-après les versions H7EC.
- Adaptateurs pour montage encastré. (Accessoires)



## Références

### Compteurs totalisateurs

Mode de fonctionnement		Comptage										
Affichage		Numérique par cristaux liquides										
Remise à zéro		Remise à zéro externe électrique				Remise à zéro externe manuelle						
Nombre de chiffres affichés		7				6						
Entrée de comptage		Entrée tension (Vc.a./Vc.c.)		Entrée tension continue (Vc.c.)		Entrée sans tension par contact		Entrée tension (Vc.c.)		Entrée sans tension par contact		
Vitesse max. de comptage*		20cps	1 kcps	30 cps	1 kcps	30 cps	1 kcps	30 cps	1 kcps	30 cps	1 kcps	30 cps
Cosses de raccordement	Connexions rapides	–	H7EC-V	H7EC-VL	H7EC	H7EC-L	H7EC-VM	H7EC-VLM	H7EC-M	H7EC-LM		
	à vis	H7EC-FBV	H7EC-BV	H7EC-BVL	H7EC-B	H7EC-BL	H7EC-BVM	H7EC-BVLM	H7EC-BM	H7EC-BLM		

\* Pour plus de détails sur les compatibilités entre la vitesse de comptage et les critères d'entrée, se référer aux informations

▲ Produit classifié standard

## Caractéristiques techniques

<b>Tension d'alimentation</b>	Non nécessaire (alimentation par pile incorporée)
<b>Entrée</b>	Entrée en tension Vc.a./Vc.c.: de 24 à 240Vc.a. $\pm 10\%$ , 50/60Hz, ou de 6 à 240Vc.c. $\pm 10\%$ , en niveau "HIGH" de 0 à 1,5Vc.a. $\pm 10\%$ , 50/60Hz, de 0 à 2Vc.c. $\pm 10\%$ , en niveau "LOW"  Entrée en tension continue Vc.c.: de 4,5V à 30Vc.c. en niveau "HIGH", de 0 à 2Vc.c. en niveau "LOW"  Entrée sans tension: Impédance en circuit fermé: 10k $\Omega$ max. Tension résiduelle en circuit fermé: 0,5V max. Impédance en circuit ouvert: 500k $\Omega$ min.
<b>Vitesse maximale de comptage</b>	1 kcps: largeur minimum du signal 0,5 ms 30cps: largeur minimum du signal 16,7 ms 20cps: minimum du signal 25 ms
<b>Remise à zéro</b>	Modèle à 6 chiffres: remise à zéro externe et manuelle (temps: 20ms) Modèle à 7 chiffres: remise à zéro externe (temps: 20ms)

\* RAPPORT ON/OFF: 1:1

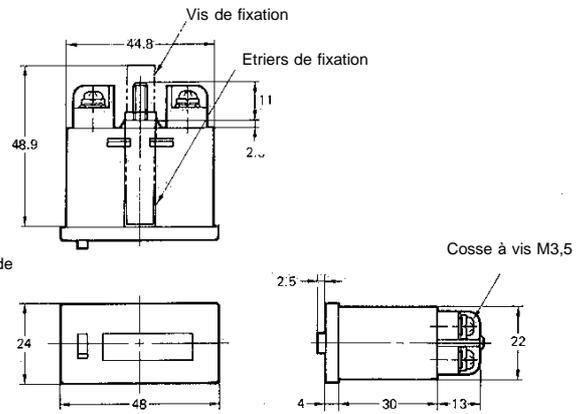
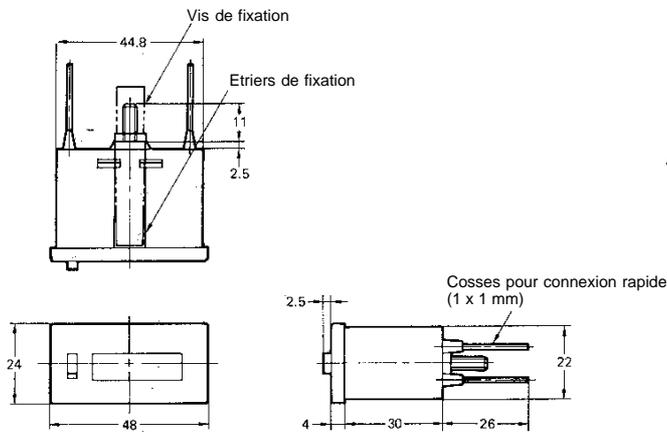
**Caractéristiques générales**

<b>Résistance d'isolement</b>	100MΩ min. (sous 500V c.c.)
<b>Rigidité diélectrique</b>	1000Vc.a., 50/60Hz pendant 1 minute entre les cosses de sortie et le boîtier
<b>Résistance aux vibrations</b>	Mécanique: de 10 à 55 Hz/0,75 mm en double amplitude En fonctionnement: de 10 à 55 Hz/0,3 mm en double amplitude
<b>Résistance aux chocs</b>	Mécanique: 300m/s <sup>2</sup> (30G env.) En fonctionnement: 100m/s <sup>2</sup> (10G env.)
<b>Température ambiante</b>	En fonctionnement: de -10 à 55°C En stock: de -25 à 65°C
<b>Humidité ambiante</b>	de 35 à 85% RH
<b>Durée de vie de la pile</b>	Modèle 30cps: 7 ans min. en service continu Modèles 1kcps et 20cps: 6 ans min. en service continu
<b>Poids</b>	Modèle pour courant c.c./c.a.: 90g env. Modèle en courant continu et sans tension: 60g env.

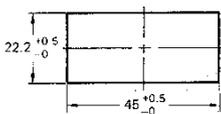
**Dimensions**

**Modèle pour connexion rapide par câble**

**Modèle cosses à vis\***

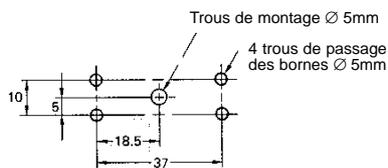


**Découpes**



\* Les modèles pour connexion rapide se prêtent également au montage encastré

\* Pour le modèle sortie à vis, deux dimensions différentes: l'une pour les modèles a.c./c.c., l'autre pour les modèles c.c. et sans tension (voir tableau ci-dessous)



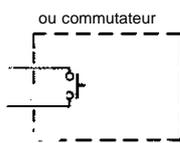
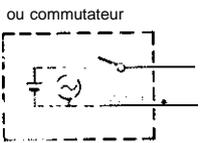
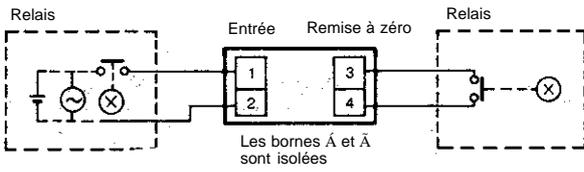
Dimensions (mm)	Entrée en courant neutre c.a./c.c.	Modèles à entrée tension continue Modèles à entrée sans tension
À	78,9	48,9
Á	60	30

# Branchements

## Modèle à entrée tension Vc.c./Vc.a.

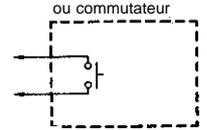
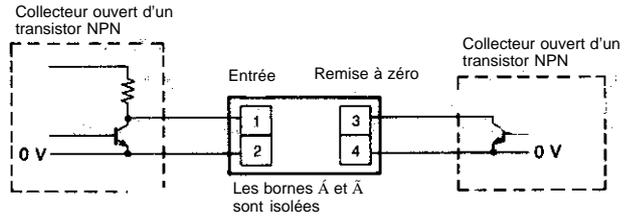
### (1) Entrée par contact

(par relais ou commutateur)



### (2) Entrée statique

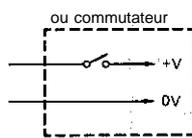
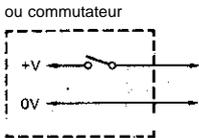
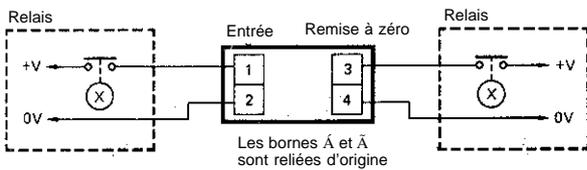
(par le collecteur ouvert d'un transistor NPN)



## Modèle à entrée tension Vc.c.

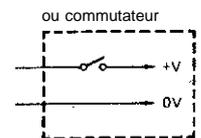
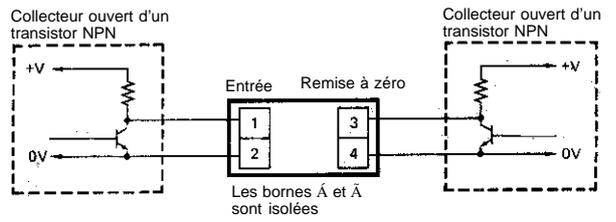
### (1) Entrée par contact

(par relais ou commutateur)



### (2) Entrée statique

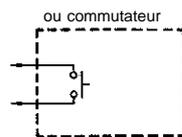
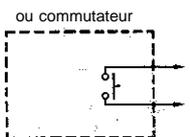
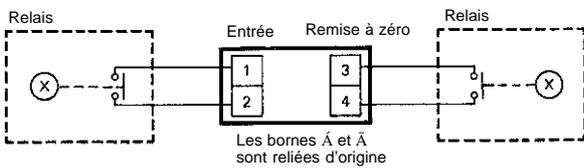
(par le collecteur ouvert d'un transistor NPN)



## Modèle sans tension

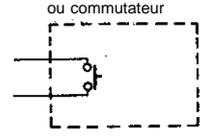
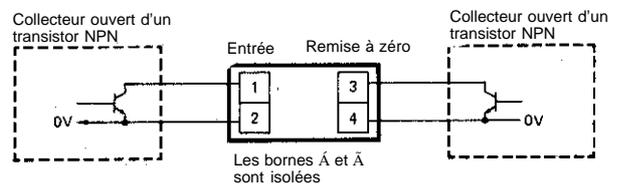
### (1) Entrée par contact

(entrée par relais ou commutateur)



### (2) Entrée statique

(par le collecteur ouvert d'un transistor NPN)



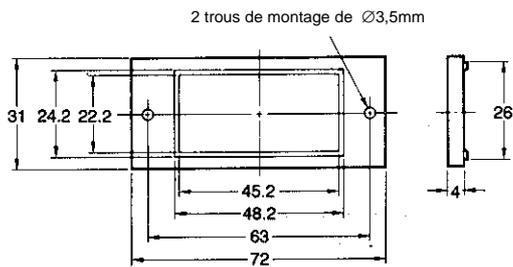
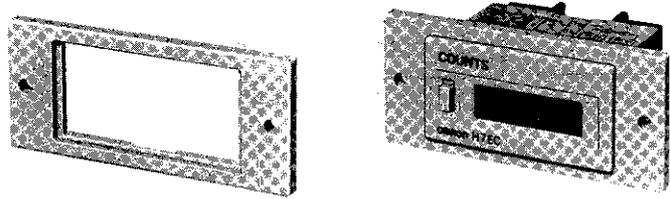
# Accessoires (sur demande)

Les vis et les étriers de fixation sont fournis avec le H7EC.  
 D'autre part, les adaptateurs de montage présentés ci-dessous permettent un montage sur panneau de tous les modèles H7E.

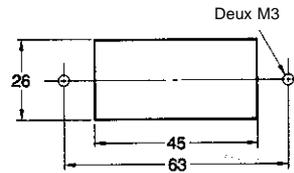
## Adaptateur pour panneau

**Adaptateur Y92F-75 pour montage encastré**  
 Découpes rectangulaires de 26x45

Etriers fournis avec le compteur

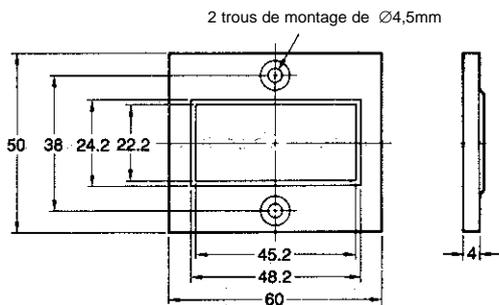
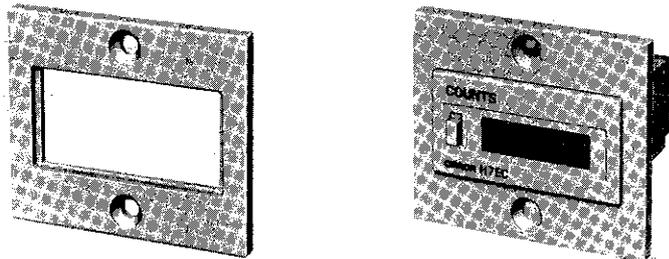


### Découpes

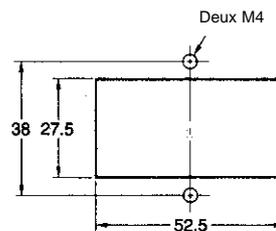


**Adaptateur Y92F-76 pour montage encastré**  
 Découpes rectangulaires de 27,5x52,5

Etriers fournis avec le compteur

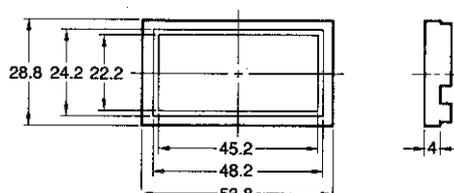


### Découpes

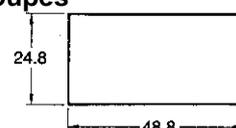


**Adaptateur Y92F-77 pour montage encastré**  
 Découpes rectangulaires de 24,8x48,8

Etriers fournis avec le compteur



### Découpes



## Conseils d'utilisation

### Sélection du compteur totalisateur H7EC

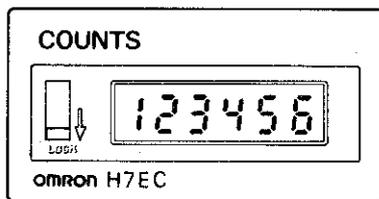
Déterminer la vitesse maximum de comptage en évaluant les conditions d'entrée d'après la liste ci-dessous.

Entrée	20 ou 30cps	1Kcps
<b>Signaux d'entrée par contacts</b>	Entrées par contacts de relais ou de commutateurs, avec légères interférences	Non applicable. Les interférences seraient considérées comme signaux d'entrée
<b>Signaux d'entrée statique</b>	Entrées par transistors à faible vitesse	Entrées par transistors à grande vitesse

Les modèles à cosses pour connexion rapide par câbles peuvent également être fixés par une soudure des bornes sur le circuit imprimé.

### Remise à zéro manuelle du compteur (modèles à suffixe -M)

La remise à zéro du compteur s'effectue en pressant légèrement sur la touche qui se trouve à gauche de la fenêtre d'affichage. Pour éviter une remise à zéro accidentelle, cette touche peut être verrouillée en la faisant glisser vers le bas, tout en maintenant la pression, jusqu'à perception audible d'un petit déclic. Faire regliser la touche vers le haut pour deverrouiller, jusqu'à perception du déclic.



### Cosses pour connexion rapide par câbles

Toutes les cosses des modèles H7E pour connexion rapide sont aux dimensions 1x1 mm. Au moment du branchement de ce type de compteur, sélectionner l'un des trois câbles d'après le tableau ci-dessous qui indique également le câblage de l'équipement.

Câbles utilisables	Brin	Gaine	Enroulement
AWG22	2-A	2-B	Enroulement normal
AWG24	1-A	1-B	Enroulement normal
AWG26	3-A	3-B	Enroulement normal

### Précautions concernant le compteur totalisateur H7EC

Sur certains modèles H7E, la borne de tension d'entrée et la borne de signal d'entrée sont raccordées d'origine. Bien vérifier la polarité lors du branchement de ces bornes.

Réduire autant que possible le câblage d'entrée. Éviter dans la mesure du possible de faire passer le câble de tension d'entrée c.a./c.c., parallèlement à des lignes de 200 à 240Vc.a. Si le câblage d'entrée doit passer près d'une ligne de cette tension, maintenir la longueur de cette portion de câble parallèle à 20m.

Avec des câbles blindés, le fonctionnement peut être influencé par la capacité de dispersion. Le compteur peut en être perturbé en particulier au-delà de 500pf (câbles parallèles de 10m env. pour une section de 2 mm<sup>2</sup> chacun). Câbler le plus court possible.

### Mise en place du compteur

Insérer le compteur H7E dans le panneau de montage. Le fixer par l'arrière à l'aide des étriers et effectuer le serrage de la vis à la main, sans forcer pour ne pas entraîner de détérioration. Ne pas utiliser d'autres outils.

