

TE 73

TEMPORISATEUR ELECTRONIQUE DIGITAL A MICROPROCESSEUR



INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

INTRODUCTION:

Ce manuel contient toutes les informations nécessaires pour une installation correcte et les instructions pour l'utilisation et l'entretien du produit, pour cela nous vous recommandons de lire attentivement les instructions suivantes

Tout a été mis en oeuvre pour la réalisation de ce document, toutefois la Société OSAKA ne peut s'assumer la responsabilité concernant son utilisation. C'est la même chose pour toute personne ou Société concernée par la création de ce manuel. Cette publication fait partie intégrante de la Société OSAKA qui en interdit la reproduction et la divulgation, même partielle, sans son autorisation préalable.

La Société OSAKA se réserve le droit d'apporter des modifications esthétiques et fonctionnelles à tout moment et sans aucun préavis.

INDEX

- 1 DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT**
 - 1.1 DESCRIPTION GENERALE
 - 1.2 DESCRIPTION DE LA FACE AVANT
- 2 PROGRAMMATION**
 - 2.1 PROGRAMMATION DU POINT DE CONSIGNE
 - 2.2 PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES
 - 2.3 BLOCAGE DES PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION
- 3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'INSTALLATION ET L'UTILISATION**
 - 3.1 UTILISATION
 - 3.2 MONTAGE MÉCANIQUE
 - 3.3 CONNEXION ÉLECTRIQUE
 - 3.4 SCHEMA ELECTRIQUE DE CONNEXION
- 4 FONCTIONNEMENT**
 - 4.1 FONCTIONNEMENT DES COMMANDES DU COMPTE
 - 4.2 FONCTIONNEMENT DE L'ECRAN

- 4.3 FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE OUT1
- 4.4 FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE OUT2
- 4.5 FONCTIONNEMENT DE L'ENTRÉE CNT EN
- 5 PARAMÈTRES PROGRAMMABLES**
 - 5.1 TABLE DE PARAMÈTRES
 - 5.2 DESCRIPTION DES PARAMÈTRES
- 6 PROBLEMES, MAINTENANCE ET GARANTIE**
 - 6.1 MAINTENANCE
 - 6.2 GARANTIE ET RÉPARATION
- 7 DONNÉES TECHNIQUES**
 - 7.1 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES
 - 7.2 CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES
 - 7.3 DIMENSIONS MÉCANIQUES
 - 7.4 CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES
 - 7.5 CODIFICATION DE L'INSTRUMENT

1 – DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT

1.1 – DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le modèle TE 73 est un temporisateur digital à microprocesseur avec 1 ou 2 sorties.

Avec l'instrument vous pouvez programmer : jusqu'à 3 points de consignes, 5 modes de fonctionnement de la sortie OUT1, 4 modes de fonctionnement de la sortie OUT2, 4 plages de temporisation programmables de 0.01 sec à de 9999 heures, 4 modes de fonctionnement du compte et 2 modes de compte (UP ou DOWN).

En outre l'instrument peut être fourni avec une batterie interne qui permet de continuer le compte en cas de rupture d'alimentation. L'écran avec 4 digits visualise l'état du compte, tandis que l'état des sorties est indiqué par deux leds.

L'instrument dispose de deux entrées digitales pour le contrôle d'habilitation du compte (CNT EN) et reset (RES) qui peuvent venir avec des contacts libres de tension ou bien avec des signaux de tension (la même valeur de l'alimentation) et peut avoir jusqu'à 2 sorties avec relais pour le contrôle de relais statiques (SSR).

La programmation de l'instrument s'effectue par les trois touches de la face avant, tandis que les commandes du compte sont exécutées au moyen de la touche START/STOP ou bien au moyen des entrées postérieures CNT EN et RES.

2 – DESCRIPTION DE LA FACE AVANT



1 – Touche Set: Utilisée pour la programmation des points de consignes et pour la programmation des paramètres de fonctionnement.

2 - Touche DOWN: Diminue les valeurs à programmer.

3 - Touche UP: Augmente les valeurs à programmer.

4 - Touche START/STOP: Exécute les commandes de START/STOP ou de reset du compte.

5 - Led OUT 1 : Indique l'état de la sortie OUT1

6 - Led OUT 2 : Indique l'état de la sortie OUT2

7 - Led séparateur: Indique la séparation entre heures et min, min et sec, sec et cent.

8 - Led SET/CNT: Indique que l'entrée est en programmation (intermittente rapide), que le compte est en cours (intermittence)

avec fréquence de 1 s.), que le compte est interrompu (fixe) ou en état de reset (éteint).

2 - PROGRAMMATION

2.1 – PROGRAMMATION DES POINT DE CONSIGNES

L'instrument permet de programmer jusqu'à 3 temps de set : "t1", "t2", "t3".

Pour programmer le temps suivre la procédure suivante :



Pousser et maintenir la touche "Set", le écran visualisera "t1" et le SET led/cnt sera en intermittence rapide.

En lâchant la touche, le écran visualisera le temps t1 programmé.

Pour modifier le temps, augmenter ou diminuer sa valeur au moyen des touches "UP" et

"DOWN".

Si le mode de fonctionnement permet de programmer le temps t2 (F1 = 3, 4 ou 5), pousser de nouveau la touche « Set » 5 sec et le écran visualisera "t2".

En lâchant la touche, le écran visualisera le temps t2 programmé.

Pour le modifier, agir sur les touches "UP" ou "DOWN".

Si le mode de fonctionnement permet de programmer le troisième point de consigne, (F2 = 3 ou 4) pousser la touche Set 5 sec et le écran visualisera "t3".

En lâchant la touche, le écran visualisera le temps t3 programmé.

Pour le modifier, agir sur les touches "UP" ou "DOWN".

Pour sortir du mode de programmation du point de consigne, ne pousser aucune touche pendant 5 secs, ou bien pousser une seule fois la touche "START/STOP", alors le écran visualisera le compte.

On pourra toujours programmer les temps, ou avec le compte en marche ou arrêté.

2.2 – PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES

Pour accéder aux paramètres de fonctionnement de l'instrument appuyer sur la touche "Set" pendant 5 secs, passés lesquels apparaîtra le premier paramètre configurable ("F1"). Une fois la pression sur la touche Set relâchée, apparaît la valeur programmée dans le paramètre "F1".

Pour modifier la valeur, agir sur les touches "UP" ou "DOWN". Une fois la valeur souhaitée programmée, pousser la touche "Set" et le écran montrera le paramètre suivant.

Une fois la pression sur la touche Set relâchée, apparaît la valeur programmée par le paramètre qui sera modifiable par les touches "UP" et "DOWN".

En poussant et en relâchant la touche "Set" on pourra visualiser tous les codes des paramètres (quand la touche sera poussée) et la valeur programmée (quand on lâchera la touche).

Pour sortir du mode de programmation de paramètres, cesser d'agir sur les touches pendant 20 secs environ, ou bien en poussant une seule fois la touche "START/STOP", alors le écran visualisera le compte.

N.B. : On pourra seulement programmer les paramètres quand le compte sera arrêté.

2.3 – BLOCAGE DES PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION

On peut bloquer l'accès aux paramètres de programmation par la procédure suivante :

Éteindre l'appareil, pousser la touche "Set" et la maintenir ainsi. Après 3 sec apparaîtra "release" du logiciel et après 2 secs apparaîtra "uL" (unlock) qui indique que les paramètres sont accessibles.

En maintenant toujours appuyée la touche "Set" et en poussant la touche "DOWN" il apparaîtra "" (lock) ce qui indique que les

paramètres ne sont plus accessibles. Pour sortir de cette modalité, lâcher la touche "Set". Le écran retournera à son fonctionnement normal, les paramètres ne seront plus accessibles et on pourra seulement modifier le temps de consigne. Pour accéder de nouveau aux paramètres, répéter le même processus en poussant la touche "UP" pour choisir "uL" et sortir de la modalité de blocage de paramètres.

3 – AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION

3.1 - UTILISATION

L'instrument est conçu comme appareil de mesure et régulation conformément à la norme EN61010-1. L'utilisation de l'instrument dans des applications non expressément prévues par la norme, doit recourir à toutes les mesures de protection. L'instrument ne peut pas être utilisé dans environnements dangereux (inflammable ou explosive) sans une protection adéquate. On rappelle que l'installateur doit s'assurer que la norme relative à la compatibilité électromagnétique soit aussi respectée après l'installation de l'instrument en utilisant éventuellement des filtres.

Dans le cas où une avarie ou un fonctionnement défectueux de l'appareil pourrait créer des situations dangereuses ou nuisibles pour les personnes, choses ou animaux, il est rappelé que les appareils électromécaniques doivent être intégrés dans des installations qui garantissent la sécurité.

3.2 - MONTAGE MÉCANIQUE

L'instrument, de format 72 x 72 mm, est conçu pour l'assemblage frontal en boîtier. Faire un orifice de 66.5 x 66.5 mm et insérer l'instrument en le fixant avec les attaches fournies.

On recommande de monter la garniture adéquate pour obtenir le degré de protection frontale indiqué. Éviter de placer la partie interne de l'instrument dans des lieux soumis à haute humidité ou à saleté qui peuvent provoquer une condensation ou introduire dans l'instrument des parties ou des substances conductrices.

S'assurer que l'instrument ait une ventilation adéquate et éviter l'installation dans des endroits où sont placés des appareils qui peuvent permettre à l'instrument de fonctionner hors des limites de température déclarées. Installer l'instrument le plus loin possible des sources qui produisent des interférences électromagnétiques comme les moteurs, relais, électrovannes, etc..

3.3 – CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Effectuer les connexions en reliant un seul conducteur par bout et en suivant le schéma indiqué, en contrôlant que la tension de d'alimentation ou de celle-là indiquée pour l'instrument et que la charge des appareils reliés à l'instrument ne soit pas supérieure au courant maximal admissible. L'instrument, conçu pour être relié de façon permanente dans un panneau, n'est doté ni d'interrupteur ni de dispositifs internes de protection à l'excès de courant.

On recommande de doter l'installation d'un interrupteur/sectionneur de type bipolaire, marqué comme dispositif de débranchement, qui interrompt l'alimentation de l'appareil. Cet interrupteur doit être posté le plus proche possible de l'instrument et en lieu facilement accessible par l'utilisateur. On recommande en outre de protéger tous les circuits reliés à l'instrument avec des dispositifs (ex fusibles) adéquats pour le courant qui circule.

On recommande d'utiliser des câbles avec isolement approprié aux tensions, aux températures et aux conditions d'exécution, de sorte que les câbles relatifs aux capteurs d'entrée soient éloignés des câbles d'alimentation et d'autres câbles de

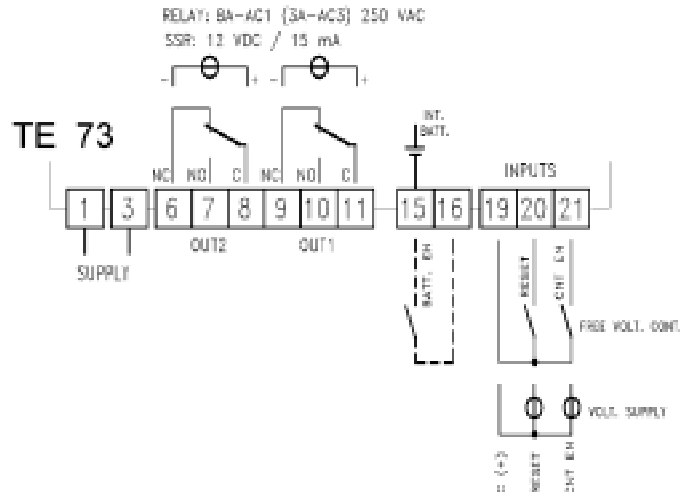
puissance afin d'éviter l'induction d'interférences électromagnétiques. Si certains câbles utilisés pour le câblage sont protégés, les relier à terre d'un seul côté. Dans le cas où l'on souhaite continuer le compte sans alimenter l'instrument, se rappeler de programmer le paramètre. "b2"=2 et relier la batterie.

Pour élargir la durée de la batterie, la déconnecter quand elle n'est pas utilisée.

Enfin contrôler que les paramètres programmés sont ceux souhaités et que l'application fonctionne correctement avant de relier les sorties aux appareils afin d'éviter des anomalies dans l'installation qui peuvent causer des dommages à des personnes, appareils ou à animaux.

OSAKA et ses représentants légaux ne sont en aucune manière responsables des dommages éventuels des personnes, des appareils ou animaux faisant suite à de mauvaises manipulations, d'emploi inadéquat, d'erreurs ou tout cas non conforme aux caractéristiques de l'instrument.

3.4 – SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE CONNEXION



4 - FONCTIONNEMENT

4.1 – FONCTIONNEMENT DES COMMANDES DU COMPTE

Le compte peut être activé ou désactivé au moyen de la touche "START/STOP", ou au moyen des entrées éloignées CNT EN et RES. Le mode de fonctionnement de la touche "START/STOP" est établi par le paramètre "t", le mode de fonctionnement de l'entrée CNT EN est établi par le paramètre "Et" tandis que l'entrée RES agit toujours comme reset, il bloque et annule le compte quand il est activé et a priorité sur le reste de commandes.

Quand l'instrument est disposé à continuer le compte à défaut alimentation, seul reste actif le RESET, qui peut être activé au moyen de la touche "START/STOP".

Si l'instrument est alimenté par batterie, on ne peut pas activer à nouveau le compte après l'avoir arrêté.

4.2 – FONCTIONNEMENT DE L'ÉCRAN

Le SET led/cnt est utilisé pour indiquer l'entrée en programmation (intermittence rapide), le compteur en marche (intermittence avec 1 sec de période), le compte interrompu avant de terminer (allumage fixe) ou bien que le compte a fini ou en état de reset (éteint).

L'écran, après le reset, visualise 0000 dans le cas de compte programmé en mode "UP" (par "C" = 1) ou la valeur de set programmée si le compte est "DOWN" (égal "C" = 2). Pendant

le compte, l'écran visualise la valeur de temps qui passe, dans "UP" ou bien dans "DOWN".

Si le mode de back-up détecte un manque alimentation, l'écran est allumé mais avec une luminosité inférieure (pour limiter au maximum la consommation de la batterie).

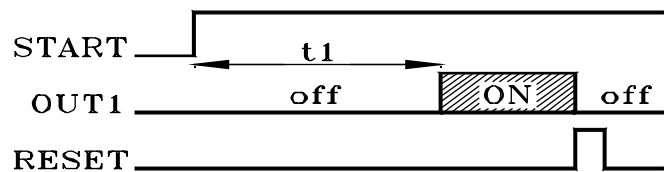
4.3 – FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE OUT1

L'instrument peut être programmé par le paramètre "F1" pour fonctionner selon 5 manières différentes :

F1 = 1 - Retard dans la commutation du relais :

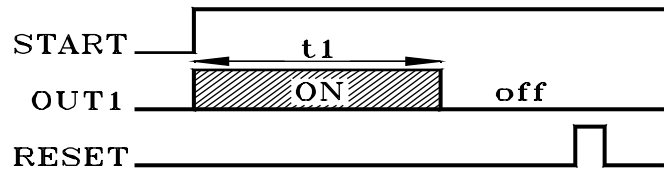
En recevant le signal "START" l'instrument commence le compte et une fois terminé, le temps "t1" il active la sortie OUT1.

La sortie n'est plus opérationnelle après le signal de reset.



F1 = 2 - Commutation temporisée :

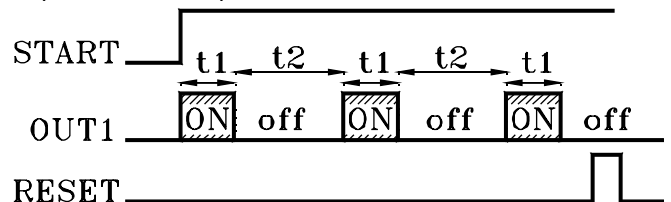
En recevant le signal "START" l'instrument commence le compte et active la sortie OUT1 qui se désactive lorsque le temps "t1" est terminé. La sortie pourra être réactivée après l'avoir rétablie et envoyer de nouveau un signal "START".



F1 = 3 - pause- Réactivation (oscillateur) asymétrique avec START ON:

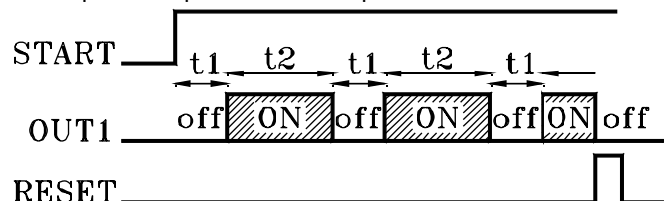
L'élection de ce mode de fonctionnement rend opérationnelle la programmation du point de consigne "t2". Le signal "START" active la sortie OUT1 pour le temps programmé du premier set ("t1"), et une fois le temps terminé, elle cesse d'être opérationnelle, et est activée à nouveau en atteignant le temps programmé du deuxième set ("t2"), etc..jusqu'au signal STOP/reset.

Le temps "t1" est le temps "on" de la sortie OUT1, tandis que le temps "t2" est le temps off.



F1 = 4 - pause- Réactivation (oscillateur) asymétrique avec START OFF :

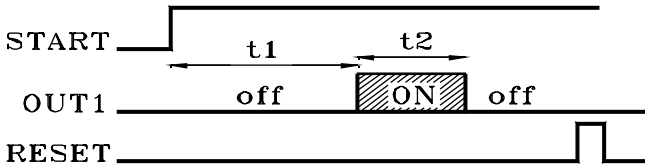
L'élection de ce mode de fonctionnement rend opérationnelle la programmation du point de consigne "t2". Au signal "START" la sortie OUT1 cesse d'être opérationnelle pour le temps programmé dans le premier point de consigne, et est habilitée une fois terminé. Elle cesse d'être opérationnelle pour le temps programmé dans le deuxième temps ("t2"), etc..jusqu'au signal STOP/reset. Le temps "t1" est le temps "off" de la sortie OUT1, tandis que le temps "t2" est le temps d'"on"



F1 = 5 - pause- Réactivation avec START Pause et cycle unique :

Le fonctionnement s'avère analogue "au F1"=4 suivi un seul cycle de pause- réactivation.

Au signal "START" la sortie OUT1 est inhabilitée pour le temps programmé dans le premier set ("t1"), et réhabilité lorsque le temps est terminé, et est de nouveau inhabilité après le temps programmé dans le deuxième point de consigne ("t2"). Le cycle pourra être répété après que l'instrument ait reçu seulement un signal reset et un signal Star.



4.4 - FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE OUT2

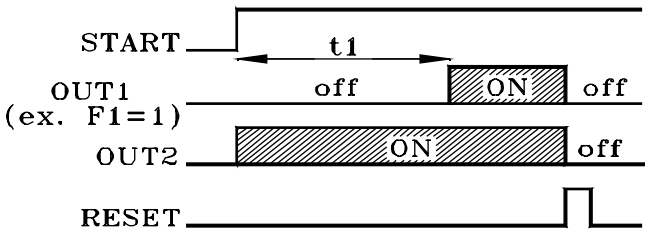
L'instrument peut être programmé par le paramètre "F2" pour fonctionner selon 4 manières différentes :

F2 = 1 - Sortie OUT2 fonctionnant comme OUT1

La sortie OUT2 travaille précisément comme la sortie OUT1 de sorte qu'elle puisse disposer un double contact en sortie.

F2 = 2 - Sortie OUT2 fonctionnant comme contact instantané

La sortie OUT2 est activée pendant la phase de compte et reste active jusqu'à ce que soit annulée.



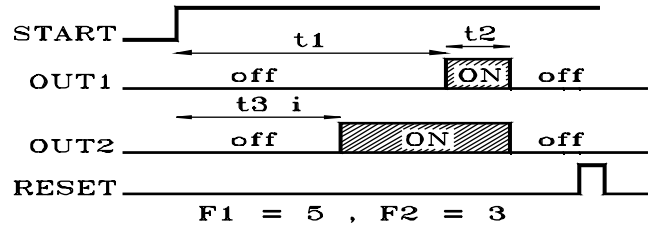
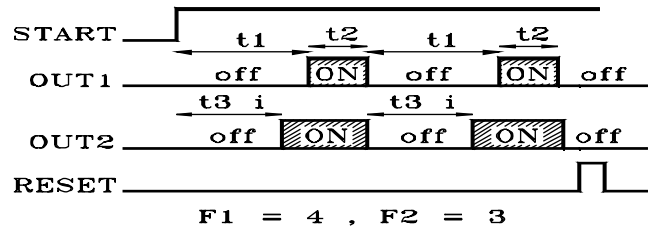
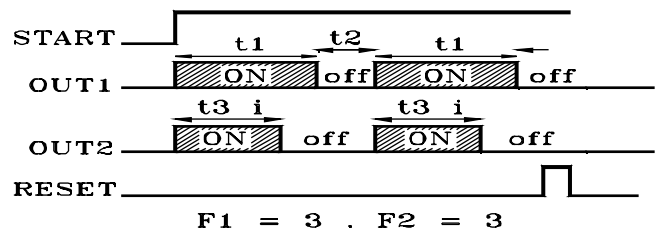
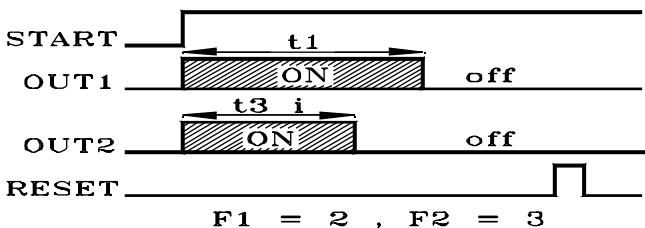
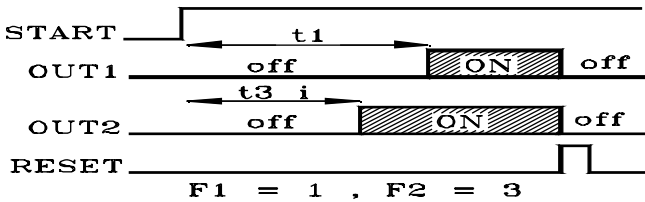
F2 = 3 - mêmes fonctions que F1 (temps t1) mais avec le temps t3 absolu :

L'élection de ce mode de fonctionnement habilite la programmation du point de consigne "t3" qui a la même échelle de temps "S1" et ne peut pas être plus grand que "t1".

En recevant le signal "START" l'instrument entame le compte en opérant sur la sortie OUT 2 de la même manière avec laquelle il opère la fonction F1 sur la sortie OUT1.

Par conséquent si F1 = 1, 4 ou 5, la sortie OUT 2 travaille avec la fonction de retard à l'excitation avec le temps "t3" entre-temps si F1 = 2 ou 3 la sortie OUT 2 travaille avec la fonction d'excitation passagère toujours avec le temps "t3".

Dans la programmation du temps "t3" l'écran montre "t3 i" pour indiquer que le temps t3 est indépendant



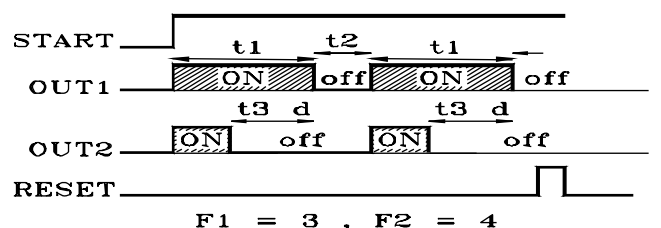
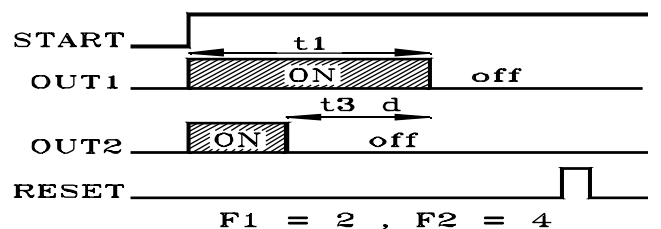
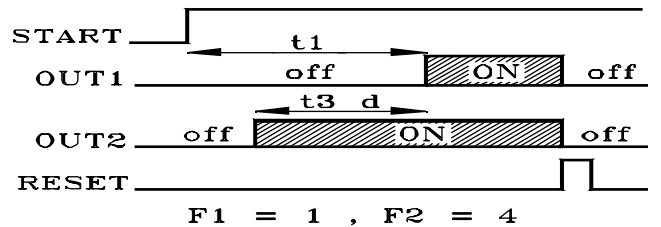
F2 = 4 - mêmes fonctions de F1 (temps t1) mais avec le temps t3 relatif en anticipation :

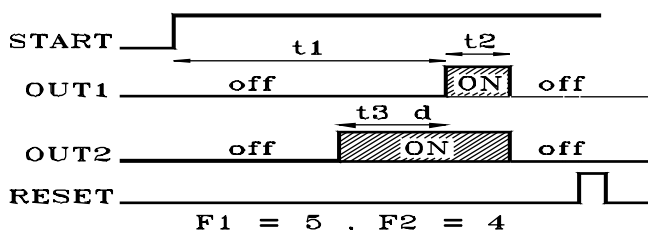
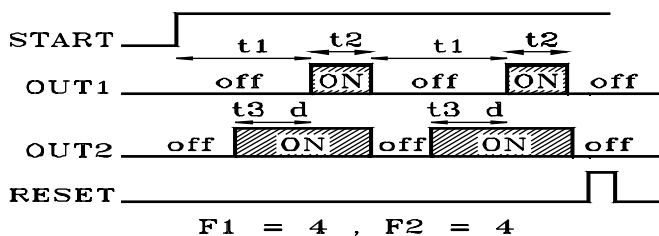
L'élection de ce mode de fonctionnement habilite la programmation du set "t3" qui a la même échelle de temps "S1" et ne peut pas être plus grand que "t1".

En recevant le signal "START" l'instrument commence le compte en agissant sur la sortie OUT 2 de la même manière avec laquelle la fonction F1 opère sur la sortie OUT1.

Par conséquent si F1 = 1, 4 ou 5, la sortie OUT 2 travaille avec la fonction de retard à l'excitation avec le temps "t1" - "t3"] entre-temps si F1 = 2 ou 3, la sortie OUT 2 travaille avec la fonction d'excitation passagère toujours avec le temps ["t1" - "t3"].

Dans la programmation du temps "t3" l'écran montre "t3 d" pour indiquer que le temps t3 dépend de t1.





En programmant $F2=0$ la sortie OUT 2 est inactive.

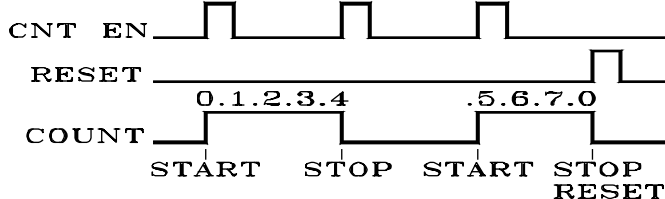
4.5 – FONCTIONNEMENT DE L'ENTRÉE CNT EN

Le signal "START" peut être envoyé par la touche "START/STOP", qui a normalement un fonctionnement bistable, ou par l'entrée CNT EN, qui peut être pour de contacts libres de tension ou pour de signaux de tension (même que ceux de l'alimentation).

Le mode opérationnel de cette entrée peut être programmé par le paramètre "Et" pour fonctionner selon 4 (5) manières différentes.

E = 1 – BISTABLE START/STOP:

En activant l'entrée CNT EN, le compte est activé et peut être désactivée l'entrée. En activant l'entrée, le compte sera arrêté dans la valeur atteinte, pour reprendre depuis ce point jusqu'à l'impulsion suivante sur l'entrée CNT EN, etc., jusqu'à finir le compte ou jusqu'à donner un signal d'annulation.

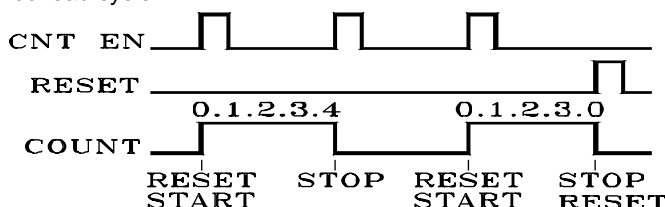


E = 2 - BISTABLE RESET-START/STOP:

Le fonctionnement est analogue à la touche "START/STOP" et dépend aussi du paramètre. "t" qui dispose de deux modes de fonctionnement possibles:

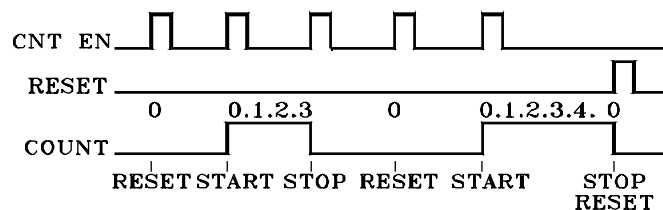
E = 2, t = 1 - RESET-START/STOP:

Avec la première impulsion d'activation de l'entrée CNT EN le temporisateur revient au début et s'active, tandis qu'à la seconde impulsion, s'il est activé avant fin du compte, il s'arrête (la sortie est aussi inhabilitée si celle-ci était activée), s'il est activé après la fin du compte, la deuxième impulsion démarre un nouveau cycle.



E = 2, t = 2 - RESET/START/STOP:

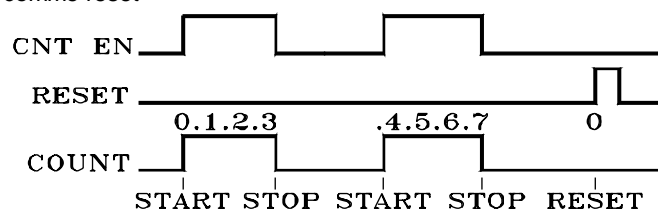
Avec la première impulsion sur l'entrée CNT EN le temporisateur revient au début, à la deuxième le compteur s'active, à la troisième le compteur s'arrête etc...



E = 3 - MONOSTABLE START/STOP :

En activant l'entrée CNT EN et en la maintenant active, le compteur se met en marche et s'arrête sur la valeur atteinte lorsque l'entrée est inhabilitée.

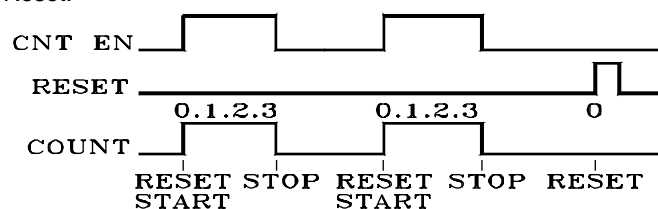
A ce point, si l'entrée se réactive le compteur continuera à partir de cette valeur, etc, jusqu'au signal reset. Dans ce mode de fonctionnement la touche "START/STOP" agit seulement comme reset



E = 4 - MONOSTABLE RESET-START/STOP :

En activant l'entrée CNT EN et en la maintenant active, le compteur revient au début et active le compte, en déclarant inactive l'entrée le compte est arrêté.

Ce fonctionnement est analogue aux temporisateurs traditionnels dans lesquels l'habilitation du compte vient avec l'alimentation de ces derniers, et son remplacement avec le manque d'alimentation. Dans ce mode de fonctionnement, la touche "START/STOP" agit seulement comme Reset.



5 – PARAMÈTRES PROGRAMMABLES

5.1 – TABLE DE PARAMÈTRES

Par.	Description	Plage	Def.
1	F1 Mode de fonctionnement OUT 1	1 - 2 - 3 - 4 - 5	1
2	F2 Mode de fonctionnement OUT 2	0 - 1 - 2 - 3 - 4	0
3	S1 Echelle temps "t1"	1 - 2 - 3 - 4	1
4	S2 Echelle temps "t2"	1 - 2 - 3 - 4	1
5	H1 Set max temps "t1"	00 ... 99	99
6	H2 Set max temps "t2"	00 ... 99	99
7	C Mode de compte	1 - 2	1
8	b Mode de back-up	1 - 2 - 3	1
9	E Mode de fonctionnement entrée CNT EN	1 - 2 - 3 - 4	1
10	t Mode de fonctionnement touche START/STOP	0 - 1 - 2 - 3	1

5.2 – DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

F 1 - TYPE DE FONCTIONNEMENT OUT1: Permet d'établir le fonctionnement de la sortie OUT 1 par rapport au compte. Les 5 possibilités sont:

- 1 = Retard de la commutation du relais.
- 2 = Commutation temporisée
- 3 = Oscillateur asymétrique (Pause réactivation) "START off"
- 4 = Oscillateur asymétrique (Pause réactivation) "START on"
- 5 = Pause réactivation en cycle continu.

F 2 - TYPE DE FONCTIONNEMENT OUT2: Permet d'établir le fonctionnement de la sortie OUT 2 par rapport au compte.

Les 5 possibilités sont:

- 0 = Sortie non opérative
- 1 = Opérant comme OUT1
- 2 = Active durant le compte
- 3 = Même fonction que OUT1 avec temps t3 indépendant
- 4 = Même fonction que OUT1 avec temps t3 indépendant

S1 – ECHELLE DE TEMPS t1 (et t3): Ce paramètre permet d'établir l'unité de mesure du temps t1(et du temps t3 si il est habilité).

Les possibilités sont:

- 1 = heures (9999)
- 2 = heures - min. (99 heures 59 min.)
- 3 = min. - sec (99 min. 59 sec)
- 4 = sec - cent. (99 secs 99 cent.)

S2 - ECHELLE TEMPS t2: Seulement intéressent les modes de fonctionnement "F1" = 3, 4 ou 5, et permet d'établir l'unité de mesure du temps t2. Les possibilités sont les même que celles du paramètre "S1".

H1 - SET MAX TEMPS t1: Ce paramètre permet d'établir les valeurs maximales de deux chiffres les plus significatifs programmables pour le set "t1".

H2 - SET MAX TEMP t2: Analogue au par. "H1" mais en référence au temps du set "t2".

C - MODE DE COMPTE: Etabli si le compte doit être de type UP ou DOWN, c'est à dire si l'écran, durant le compte, doit visualiser le temps transcrit ou le temps restant. Les possibilités sont :

- 1 = Compte UP
- 2 = Compte DOWN

b - MODE DE BACK-UP: Etabli comment doit se comporter l'instrument en cas de manque d'alimentation. Les possibilités sont:

- 1 = arrêt du compte mémorisant la valeur atteinte.
- 2 = Continue la compte (seulement avec batterie interne présente et habilitée)
- 3 = Initie à nouveau le compte.

Dans le cas 1, l'instrument, en manque d'alimentation, mémorise la valeur atteinte. Au retour de l'alimentation, on pourra reprendre le compte à partir de la dite valeur.

Dans le cas 2, la sortie est inhabilitée mais le compte continue. Ce mode de fonctionnement est subordonné à la présence de la batterie. Dans ces conditions de fonctionnement, l'écran est allumé mais avec une luminosité inférieure à la normale.

Il est recommandé de déconnecter la batterie quand elle n'est pas nécessaire.

Dans le cas 3, en manque d'alimentation, l'instrument arrête le compte et ne mémorise pas la valeur atteinte, au retour d'alimentation, l'instrument se présentera dans les conditions de reset.

E – MODE DE FONCTIONNEMENT ENTRÉE CNT EN: Etabli comment doit se comporter l'entrée d'habilitation du compte CNT EN et offre 4 possibilités:

- 1 = Bistable START/STOP
- 2 = Bistable RESET-START/STOP
- 3 = Monostable START/STOP
- 4 = Monostable RESET-START/STOP

t – MODE DE FONCTIONNEMENT DE LA TOUCHE START/STOP: Ce paramètre établit le mode de fonctionnement de la touché START/STOP et les possibilités sont :

- 0 = NON OPERATIVE
- 1 = RESET-START/STOP

- 2 = RESET/START/STOP
- 3 = seulement RESET

6 – PROBLEMES, MAINTENANCE ET GARANTIE

6.1 - NETTOYAGE

On recommande de nettoyer l'instrument seulement avec un tissu légèrement imbibé d'eau ou de détergent non abrasif et ne contenant pas de solvants.

6.2 - GARANTIE ET RÉPARATIONS

L'instrument est garanti des vices de construction ou défauts de matériaux relevés dans les 12 mois à partir de la date de livraison. La garantie se limite à la réparation ou à la substitution du produit. L'ouverture éventuelle du récipient, l'altération de l'instrument ou l'utilisation et l'installation non conforme du produit comporte automatiquement la déchéance de la garantie. Si le produit est défectueux pendant la période de garantie, il faut contacter le service des ventes de la Société OSAKA pour obtenir l'autorisation à l'expédition.

Le produit défectueux, ensuite, accompagné des indications du défaut relevé, doit parvenir avec une expédition en port franc à l'usine OSAKA sauf accords différents.

7 – DONNÉES TECHNIQUES

7.1 – CARACTERISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation: 12 VDC/VAC, 24, 115, 230 VAC +/- 10%

Fréquence AC: 50/60 Hz

Consommation: 2 VA environ.

Entrées: 2 entrées digitales CNT EN (habilitation compte) et RES (reset) pour contacts libres de tension, ou bien en tension
Sorties: Jusqu'à 2 sorties. Avec relais SPDT (8 A-AC1, 3 A-AC3 / 250 VAC) ; ou en tension pour piloter SSR (12 VDC/ 15 mA).

Vie électrique sortie relais: 100000 opérations

Batterie pour compte sans alimentation: interne de 3,6V.

Consommation avec alimentation avec batterie: 4,5 mA environ.

Consommation entrée en tension: 1 mA Max.

Catégorie d'installation: II

Classe de protection contre les décharges électriques: Frontal de classe II

Isolement: Renforcé entre les parties en basse tension (alimentation et sorties à relais) et frontale ; Renforcé entre les parties en basse tension (alimentation et sorties à relais) et les parties à très très basse tension (sorties statiques) et entrées de tension.

7.2 – CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Boîtier : en matière plastique avec auto extinction UL 94 V0

Dimensions 72 x 72 mm, prof. 64 mm

Poids : 270 g environ

Installation: encastrable dans orifice de 66,5 x 66,5 mm

Raccordements : Bornes à vis 2,5 mm²

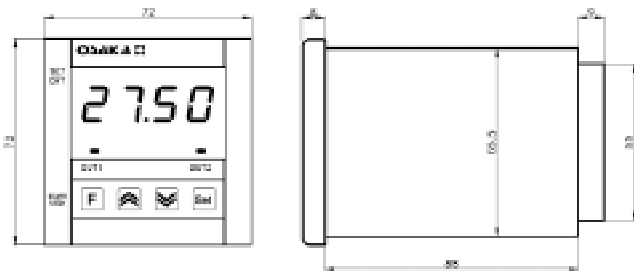
Degré de protection frontale : ; IP 54

Température ambiante de fonctionnement: 0 ... 55 °C

Humidité ambiante de fonctionnement: 30 ... 95 RH% sans condensation

Température de transport et stockage: -10 ... 60 °C

7.3 – DIMENSIONS MÉCANIQUES[mm]



a : ALIMENTATION

- F = 12 VAC/VDC
- Y = 24 VDC
- A = 24 VAC
- C = 115 VAC
- D = 230 VAC

b : ENTRÉES

- C = Pour contacts libres de tension
- V = Entrées de tension (la même que celle de l'alimentation de l'instrument)

c : SORTIE OUT1

- R = avec relais
- O = sortie de tension 12 VDC pour SSR

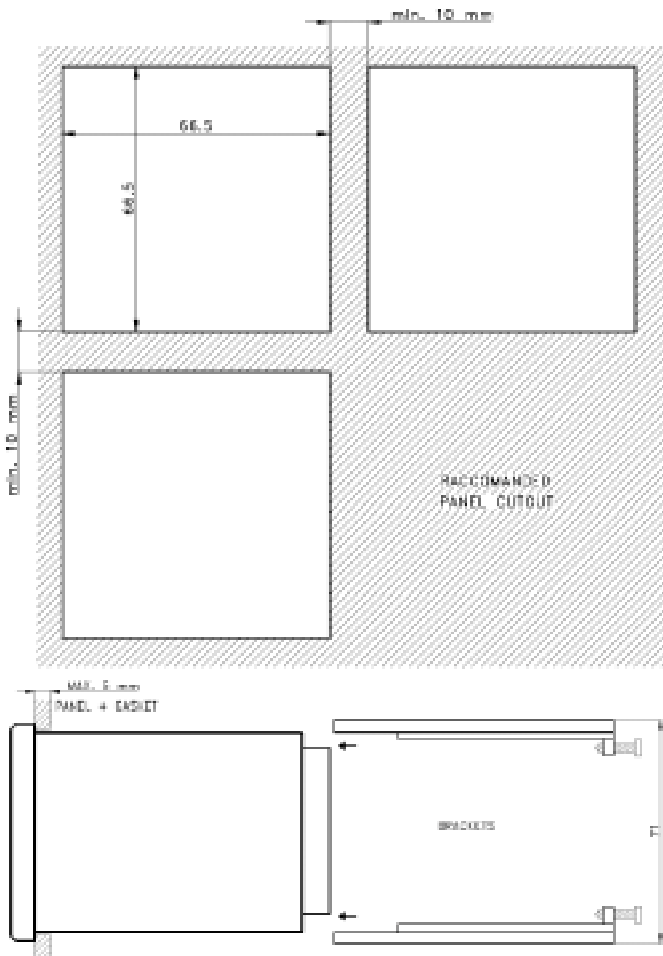
d : SORTIE OUT2

- R = avec relais
- O = sortie de tension 12 VDC pour SSR
- = Non présent

e = BATTERIE INTERNE

- = pas de batterie
- B = Batterie

ff = CODES SPECIAUX



7.4 – CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

Fonctionnement sortie: 5 modes programmables pour OUT1: Retard à la commutation du relais, commutation temporisée, oscillateur (pause réactivation) avec temps asymétriques avec "START on" ou "START off", pause travail avec cycle continu. 4 modes programmables pour OUT2: comme OUT1, compte en tours, comme OUT1 mais avec autre temps indépendant, comme OUT1 mais avec autre temps relatif.

Plage de mesure: 4 échelles de temps programmables: 9999 heures, 99 heures 59 min., 99 min 59 sec, 99 sec 99 cent.

Résolution visualisation: selon l'échelle utilisée: heures, minutes, secondes, centièmes de seconde.

Précision totale: +/- 0,1 % fs

Autonomie de fonctionnement sans alimentation: 10 heures avec batterie chargée.

Temps de retard entrées: 15 m sec Max.

Ecran: 4 Digits rouges h 14 mm

Conformité: Directive CEE EMC 89/336 (EN 61326), Directive CEE BT 73/23 et 93/68 (EN 61010-1).

7.5 – CODIFICATION DE L'INSTRUMENT

TE 73 a b c d e e