

# EWTSPPlus 990

Temporisateurs électroniques programmables

**eliwell**

by Schneider Electric

## INTERFACE UTILISATEUR



EWTSPPlus 990

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>LED cnt</b> clignotement rapide programmation des paramètres Clignotement lent Comptage en cours ON Comptage interrompu OFF Comptage arrêté, achevé ou réinitialisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>LED de séparation</b> ON séparation entre heures et minutes, minutes et secondes, secondes et centièmes</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>LED out2</b> ON Sortie activée OFF Sortie désactivée</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>LED out1</b> ON Sortie activée OFF Sortie désactivée</li> </ul>	<p><b>REMARQUE:</b> Au démarrage, l'instrument exécute un Lamp test; pendant quelques secondes, l'afficheur et les LEDS clignotent pour vérifier s'ils sont en bon état et s'ils fonctionnent correctement.</p>

## TOUCHES

<p><b>UP</b> <b>Appuyer et relâcher</b> • Fait défiler les rubriques du menu • Augmente les valeurs <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b> • Fonction configurable par l'utilisateur (voir paramètre H31)</p>	<p><b>DOWN</b> <b>Appuyer et relâcher</b> • Fait défiler les rubriques du menu • Réduit les valeurs <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b> • Fonction configurable par l'utilisateur (voir paramètre H32)</p>	<p><b>STAND-BY (ESC)</b> <b>Appuyer et relâcher</b> • Retour au niveau précédant celui du menu courant • Confirme la valeur du paramètre <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b> • Fonction configurable par l'utilisateur (voir paramètre H33)</p>	<p><b>SET (ENTER)</b> <b>Appuyer et relâcher</b> • Accès aux 3 Points de consigne Confirmation des commandes Accès aux menus</p>
--	--	---	--

## BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

### ⚡ ⚠ DANGER

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Mettre hors tension tous les appareils, y compris les dispositifs connectés, avant de déposer un quelconque couvercle ou volet, ou avant d'installer/de désinstaller des accessoires, du matériel informatique, des câbles ou fils.
- Pour vérifier que le système est hors tension, il faut toujours utiliser un voltmètre correctement réglé à la valeur nominale de la tension.
- Avant de remettre le dispositif sous tension, remonter et fixer tous les couvercles ou carter, les composants matériels et les câbles.
- Utiliser ce dispositif et tous les produits connectés uniquement à la tension indiquée.
- Ne reliez pas directement l'appareil à la tension du secteur, sauf si cela est expressément indiqué.
- Pour la version 12 Vca/cc, utilisez des sources d'alimentation isolées de type SELV (Safety Extra Low Voltage).
- N'utilisez que des batteries ayant une tension nominale correspondant aux spécifications.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

### ⚡ ⚠ DANGER

#### UN CÂBLAGE DESSERRÉ ENGENDRE UNE ÉLECTROCUTION

Serrer les connexions en respectant les couples indiqués dans les spécifications.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

$\frac{mm}{in.}$	$\frac{7}{0.28}$								
mm <sup>2</sup>	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...1	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1	2 x 0.5...1.5	
AWG	24...13	24...13	22...13	22...13	2 x 24...18	2 x 24...16	2 x 22...18	2 x 20...16	

Le tableau suivant indique le type et la dimension des câbles pour bornes à vis avec un pas de **5,00 mm** (0,197 in.) ou **5,08 mm** (0,2 in.).

		N+m	0.5...0.6
Ø 3.5 mm (0.14 in.)		lb-in	4.42...5.31

### ⚡ DANGER

#### RISQUE DE SURCHAUFFE ET D'INCENDIE

- Ne pas utiliser avec des charges différentes de celles indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Ne pas dépasser le courant maximal autorisé ; pour les charges supérieures, utiliser un contacteur ayant une puissance adaptée.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

Ce dispositif a été conçu pour fonctionner en dehors de tout lieu et/ou endroit dangereux.

### ⚡ DANGER

#### RISQUE D'EXPLOSION

Installer ce dispositif exclusivement dans des zones ne présentant pas d'atmosphères dangereuses.

**Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.**

L'installation, l'utilisation et la réparation des appareils électriques doivent être confiées uniquement à un personnel et/ou professionnel qualifié.  
Eliwell décline toute responsabilité quant aux conséquences dérivant de l'utilisation de ce matériel.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

- Si le risque de blessures et/ou d'endommagement des équipements subsiste, utiliser les interverrouillages de sécurité nécessaires.
- Installer et utiliser cet équipement dans une armoire avec tension nominale adaptée à son environnement d'utilisation.
- Pour la connexion et les fusibles des circuits des lignes d'alimentation et de sortie, respecter les réglementations locales et nationales concernant le courant nominal et la tension nominale de l'équipement utilisé.
- Ne pas utiliser cet équipement dans des conditions de sécurité critiques.
- Ne pas démonter, réparer ou modifier l'équipement.
- Ne pas installer les équipements dans des zones particulièrement humides et/ou sales.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

## ⚠ AVERTISSEMENT

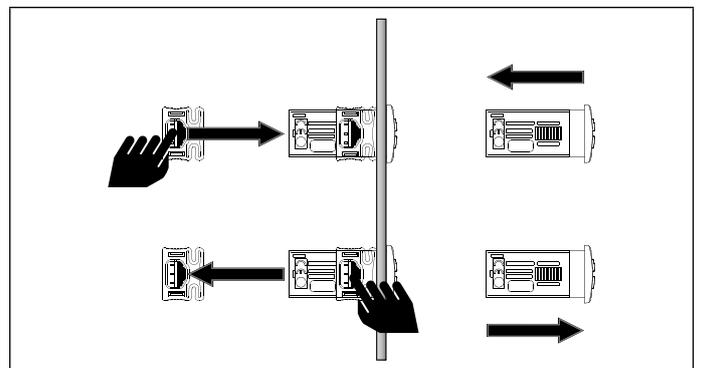
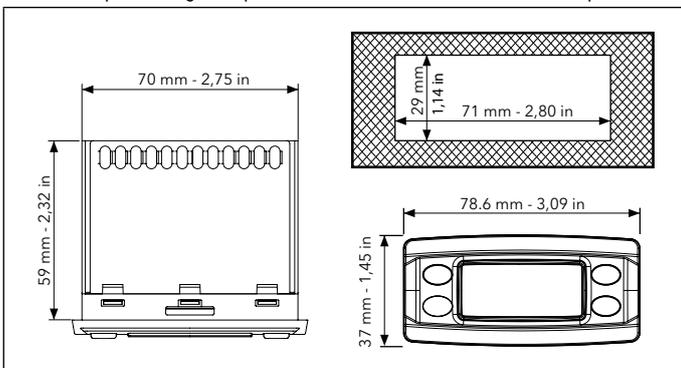
### ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT CONSÉCUTIVE À DES CONNEXION

Les câbles de signal (sondes, entrées numériques, communication et alimentations correspondantes), les câbles de puissance et d'alimentation de l'instrument doivent être installés séparément.

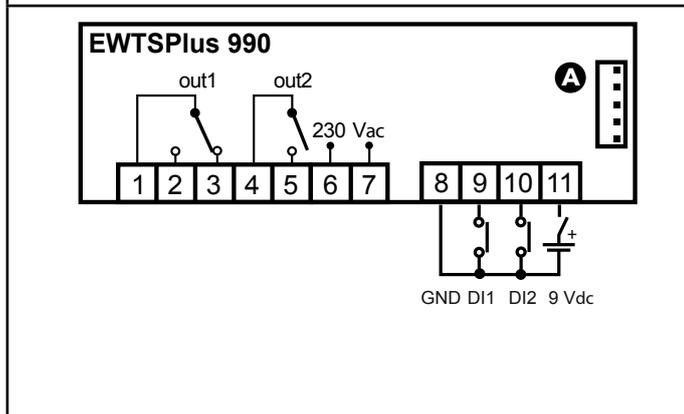
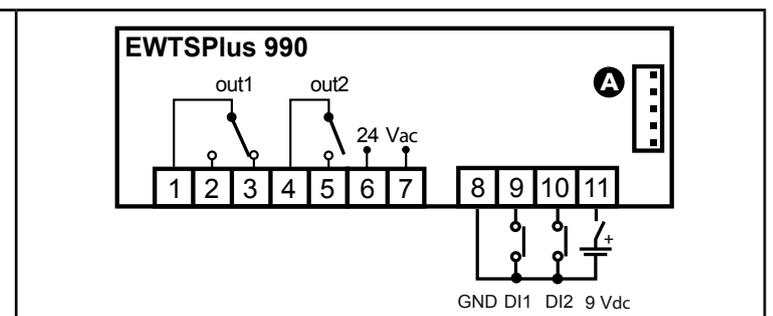
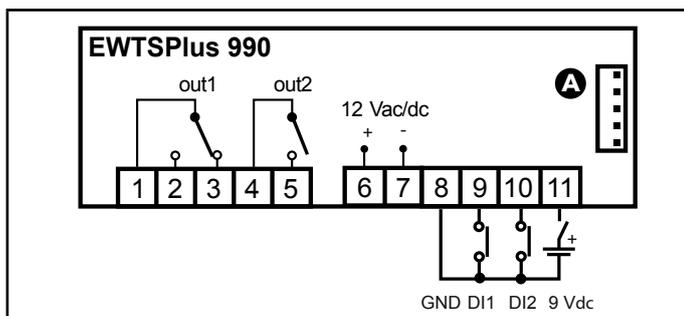
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

## MONTAGE - DIMENSIONS

L'instrument est conçu pour le montage sur panneau. Effectuer une découpe de 71x29 mm (2,80x1,14 in.) et introduire l'instrument en le fixant à l'aide des brides fournies à cet effet. Éviter de monter l'instrument dans des emplacements exposés à une humidité élevée et/ou à la saleté ; il a en effet été conçu pour être utilisé dans des locaux caractérisés par un degré de pollution ordinaire ou normal. S'assurer que la zone à proximité des fentes de refroidissement de l'instrument est bien aérée.



## CONNEXIONS



BORNES	
<b>1-2</b>	NO sortie relais OUT 1 voir par. <b>H21</b>
<b>1-3</b>	NF sortie relais OUT 1 voir par. <b>H21</b>
<b>4-5</b>	NO sortie relais OUT 2 voir par. <b>H22</b>
<b>6-7**</b>	Alimentation
<b>8-9</b>	Entrée numérique D.I.1 voir par. <b>H11</b>
<b>8-10</b>	Entrée numérique D.I.2 voir par. <b>H12</b>
<b>8-11</b>	Batterie extérieure 9 Vdc
<b>A</b>	Entrée TTL pour Copy Card et pour la connexion à TelevisSystem
<b>**</b>	Disponible en 3 différentes alimentations: 12 Vac/dc ±10 % ou 24 Vac ou 230 Vac ±10 % 50 /60 Hz

## DONNÉES TECHNIQUES (EN 60730-2-9)

Classification :	dispositif de fonctionnement (non pas de sécurité) à intégrer
Montage :	à encastrement avec découpe de 71x29 mm (+0,2/0,1 mm) (2.80x1.14 in.).
Type d'action :	1.B
Degré de pollution :	2
Groupe du matériau isolant :	IIIa
Catégorie de surtension :	II
Tension impulsive nominale :	2500 V
Température ambiante :	-5...55 °C (23...131 °F). Température de stockage : -30...85 °C (-22...185 °F).
Alimentation :	-24 Vac ou 230 Vac (±10%) 50/60 Hz -12 Vac/dc (±10%) 50/60 Hz - SELV (Safety Extra Low Voltage): Utilisez une source d'alimentation dédiée. Respectez la polarité pour l'alimentation DC.
Consommation :	3 VA (230 Vac / 24 Vac model); 1,5 W (12 Vac/dc model)
Catégorie de résistance au feu :	D
Classe du logiciel :	A

**REMARQUE:** Contrôler l'alimentation déclarée sur l'étiquette de la bobine ; consulter le Service commercial pour la disponibilité des alimentations.

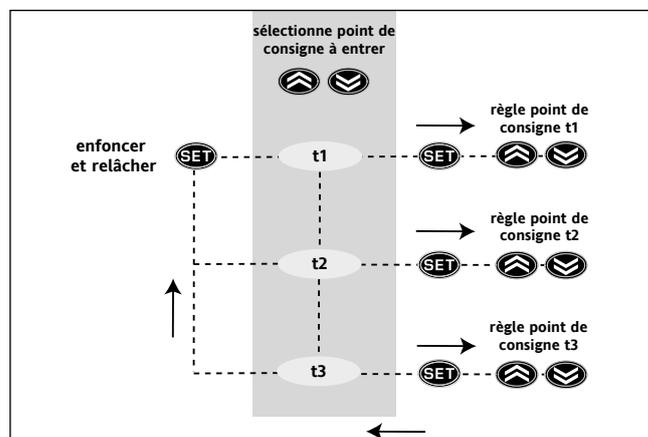
## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Boîtier :	corps en plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique.
Dimensions :	frontal 78,6x37 mm (3.09x1.45 in.), profondeur 59 mm (2.32 in.).
Humidité du lieu d'utilisation et de stockage :	10...90% RH (non-condensante).
Range (Plage) de visualisation :	9999 heures, 99 heures et 59', 99" et 59", 99" et 99 centièmes.
Entrées numériques :	2 entrées numériques libres de potentiel et configurables par paramètre.
sériel :	TTL pour Copy Card ou pour la connexion au TelevisSystem (Longueur maximum=3 m (118 in.)).
Sorties numériques :	NO 8(4) A NF 6(3) A max 240 Vac
Précision :	3,6 s/h
Batterie externe non rechargeable :	<ul style="list-style-type: none"><li>• alimentation 9 Vdc,</li><li>• Durée batterie: en fonction du modèle ; avec batterie 9 Vdc / 10 mA/h durée 1 h,</li><li>• absorption instrument avec alimentation avec batterie 10 mA.</li><li>• Respectez la polarité de la batterie.</li></ul>

## PROGRAMMATION POINT DE CONSIGNE

L'appareil **EWTSPPlus 990** permet de programmer jusqu'à 3 temps de réglage : **t1**, **t2**, **t3**.

Pour régler les valeurs de Point de Consigne, appuyer et relâcher immédiatement la touche **set**. L'écran affichera **t1**, et la led "cnt" clignotera rapidement. Pour sélectionner les autres points de consigne **t2**, **t3** agir sur les touches **▲** et **▼**. Pour modifier la valeur du point de consigne, appuyer à nouveau sur la touche **set**. Agir sur les touches **▲** et **▼** pour en modifier la valeur. L'abandon du réglage des points de consigne se fait automatiquement lorsque l'on n'appuie sur aucune touche pendant une quinzaine de secondes, ou bien lorsque l'on appuie une seule fois sur la touche **⏻**. Alors, l'écran réaffiche le décompte atteint à ce moment donné. Le réglage des temps est toujours possible, avec décompte en cours, ou avec décompte arrêté.



## MENU « PROGRAMMATION »

Pour entrer dans le menu « Programmation », appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche **set**. Le système demandera l'éventuel MOT DE PASSE d'accès **PA1** pour les paramètres « Utilisateur » et **PA2** pour les paramètres « Installateur » (voir paragraphe « MOT DE PASSE »).

Paramètres « **Utente** » En utilisant les touches **▲** et **▼**, il est possible de faire défiler tous les répertoires du menu de programmation qui ne contient que les paramètres du niveau utilisateur (1).

Paramètres « **Installatore** » : à l'accès l'afficheur visualisera le premier répertoire. Appuyer sur **▲** et **▼** pour faire défiler les répertoires du niveau courant. Sélectionner le répertoire souhaité avec **set**. Appuyer sur **▲** et **▼** pour faire défiler les paramètres du répertoire courant et sélectionner le paramètre avec **set**. Appuyer sur **▲** et **▼** pour le modifier et **set** pour enregistrer la modification.

**REMARQUE:** Éteindre et de rallumer l'instrument à chaque modification de la configuration des paramètres.

## BLOCAGE DU CLAVIER

L'instrument prévoit, au moyen d'une programmation appropriée du paramètre **LOC** (voir répertoire avec étiquette **dis**), la possibilité de désactiver le fonctionnement du clavier. Au cas où le clavier serait bloqué, il est toujours possible d'accéder au MENU de programmation en appuyant sur la touche **set**. Il est également toujours possible de visualiser le point de consigne.

## MOT DE PASSE

Il est possible de limiter l'accès à la gestion des paramètres tant au niveau **Utilisateur** qu'au niveau **Installateur** au moyen d'un mot de passe. Il est possible d'activer les mots de passe en sélectionnant les paramètres **PA1** (mot de passe Utilisateur) et **PA2** (mot de passe Installateur) présents dans le répertoire **dIS**. Les mots de passe sont validés si la valeur des 2 paramètres **PA1** et **PA2** ≠ 0.

**Mot de passe PA1**: permet d'accéder aux paramètres « **Utilisateur** ». Dans la configuration par défaut, le mot de passe n'est pas validé (**PA1=0**).

Pour entrer dans le menu « Programmation », appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche **set**. Si cela est prévu, il est demandé de déclarer le MOT DE PASSE d'accès du niveau Utilisateur (1). Si le mot de passe est actif (**PA1** ≠ 0) il faut le donner. Effectuer l'opération en sélectionnant la valeur correcte à l'aide des touches **↶** et **↷**. Confirmer en appuyant sur la touche **set**.

**Mot de passe PA2**: permet d'accéder aux paramètres « **Installateur** ». Dans la configuration par défaut, le mot de passe n'est pas validé (**PA2=0**).

À l'intérieur du menu Programmation, faire défiler les répertoires contenant les paramètres du niveau Utilisateur à l'aide des touches **↶** et **↷**, jusqu'au répertoire **CnF**. Appuyer sur la touche **set** pour entrer dans le répertoire **CnF** où est présente l'étiquette **PA2**. Faire défiler les paramètres du répertoire et appuyer sur la touche **set** au niveau de l'étiquette **PA2**; l'afficheur fait alors apparaître '0'. À l'aide des touches **↶** et **↷**, sélectionner la valeur correcte du mot de passe installateur et appuyer sur la touche **set** pour accéder aux paramètres du niveau installateur.

**REMARQUE:** Si le mot de passe déclaré est erroné, le dispositif fait apparaître de nouveau l'étiquette **PA2** et il faut alors répéter l'opération.

À chaque niveau des deux menus, lorsque l'on appuie sur la touche **ⓘ** ou que le temps de 15 secondes est expiré, on revient au niveau d'affichage supérieur et l'on enregistre la dernière valeur présente sur l'afficheur.

## UTILISATION DE COPYCARD

Copycard, à connecter au port série (TTL), permet la programmation rapide des paramètres de l'instrument. Accéder aux paramètres « **Installateur** » en entrant **PA2**, faire défiler les répertoires avec **↶** et **↷** jusqu'à la visualisation du répertoire **FPr**. Le sélectionner avec **set**, faire défiler les paramètres avec **↶** et **↷** et sélectionner la fonction avec **set** (ex.: **UL**).

- **Upload (UL)**: Sélectionner **UL** et appuyer sur **set**. Cette opération permet de télécharger les paramètres de programmation de l'instrument à la Copycard. Si l'opération est réussie, l'afficheur visualisera **y**, dans le cas contraire il visualisera **n**.
- **Format (Fr)**: Cette commande permet de formater Copycard (opération conseillée en cas de première utilisation).  
**REMARQUE:** l'utilisation du paramètre **Fr** efface toutes les données présentes. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.
- **Download (dL)**: Connecter Copycard à l'instrument hors tension. À l'allumage, le téléchargement des données de Copycard à l'instrument sera automatique. Au terme du lamp test, l'afficheur visualisera **dly** pour indiquer que l'opération est réussie et **dLn** si l'opération a échoué.

**REMARQUE:** Après le téléchargement (download), l'instrument fonctionnera selon les paramétrages de la nouvelle liste qui vient d'être chargée.

### Déchargement par reset

Brancher la copy card lorsque l'instrument est éteint. Lors de la mise en marche de l'instrument, on y charge les paramètres de programmation. Lorsque le Lamp Test est achevé, l'afficheur présente pendant environ 5 secondes :

- l'étiquette **dLY** en cas d'opération réussie;
- l'étiquette **dLn** en cas d'échec.

### REMARQUES:

- après l'opération de déchargement, l'instrument fonctionne avec les réglages de la nouvelle carte qui vient d'être chargée;
- voir "répertoire **FPr**" de Tableau paramètres et Description paramètres.

## FONCTIONNEMENT

### COMMANDES DE COMPTAGE

Le lancement/arrêt du comptage se fait en utilisant la touche frontale **ⓘ** (configurée START/STOP, par. **H33=1**), ou au moyen de l'entrée CNT EN. Le comptage est réinitialisé au moyen de l'entrée RESET ou avec la touche configurée comme 'reset'. Le fonctionnement de la touche frontale **ⓘ**, configurée START/STOP, et de l'entrée CNT EN est respectivement réglée par l'état des 2 paramètres **P10** et **P09** (voir le tableau des paramètres). L'entrée RESET provoque toujours le blocage et la remise à zéro du comptage. En outre, elle a la priorité sur les autres commandes. Lorsque la fonction de réinitialisation est active, le lancement des comptages n'est pas permis. L'afficheur présente l'étiquette **rLoc** (en clignotement rapide) en alternative à la visualisation normale. Le paramètre **P08** règle le fonctionnement du dispositif en cas de coupure de l'alimentation (voir le tableau des paramètres). Lorsque l'instrument est conçu pour que le comptage se poursuive même en cas de coupure de l'alimentation, pendant le comptage hors alimentation, la seule commande active est RESET que l'on ne peut activer qu'avec la touche **ⓘ** (configurée avec la fonction de réinitialisation, par. **H33=2**). Il n'est donc pas possible de réactiver le comptage une fois qu'il a été arrêté avec l'instrument alimenté avec la batterie.

### AFFICHEUR

La led SET/CNT est utilisée pour indiquer :

- l'entrée en programmation (clignotement rapide);
- le clignotement en cours (clignotement lent);
- le comptage interrompu avant terme (allumée fixe);
- le comptage achevé ou l'état de réinitialisation (éteinte).

Après la réinitialisation, l'afficheur présente 0000 si le mode de comptage programmé est par incrément (par. **P07=1**) ou le point de consigne introduit si le comptage est par décrémentation (par. **P07=2**). Pendant le comptage, l'afficheur présente la valeur du temps qui s'écoule par incrément ou par décrémentation. Le paramètre '**ddd**' permet de visualiser le temps **t3** tant en incrément qu'en décrémentation. Si le mode de sauvegarde prévoit la poursuite du comptage en cours même hors alimentation (par. **P08=2**), les deux leds centrales restent allumées de façon fixe en cas de comptage arrêté, de power-down et de batterie externe raccordée. Si le comptage était en cours, les deux leds clignotent à un rythme de 1 seconde tandis que l'afficheur est éteint.

### RÉGULATEUR STAND-BY

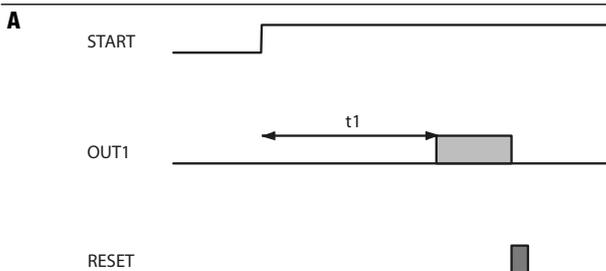
Le régulateur Stand-by peut être activé avec l'entrée numérique si elle est configurée comme il se doit (**H11-12**) ou avec la touche judicieusement programmée (**H31, 32, 33**). Le paramètre **H08** permet de choisir le mode de fonctionnement en Stand-by dans les cas suivants :

- **H08=0** : En off, l'afficheur reste allumé et tous les régulateurs se bloquent.
- **H08=1** : En off, l'afficheur s'éteint et tous les régulateurs se bloquent.
- **H08=2** : En off, l'afficheur présente "OFF" et tous les régulateurs se bloquent.

Chaque fois que le dispositif est éteint, tous les temps de cycle sont remis à zéro (réinitialisation).

## FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE OUT1

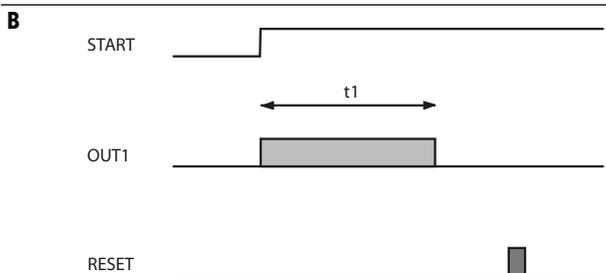
L'instrument peut être programmé à l'aide du paramètre **P01** pour fonctionner en 5 manières diverses :



**P01=1.**

**Retard à l'excitation.**

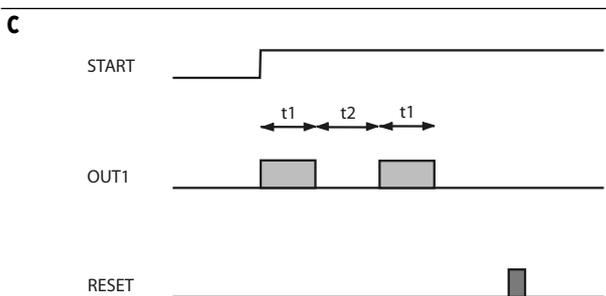
Le signal de démarrage étant reçu, l'instrument commence le comptage et lorsque le temps **t1** s'est écoulé, il active la sortie OUT1. La sortie est donc invalidée par le signal de réinitialisation.



**P01=2.**

**Excitation passante.**

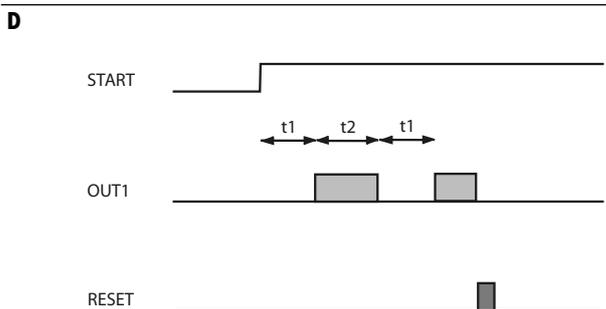
Le signal de démarrage étant reçu, l'instrument commence le comptage et active la sortie OUT1 qui se désactive lorsque le temps **t1** s'est écoulé. La sortie ne peut être réactivée que lorsque l'instrument a reçu le signal de réinitialisation et un nouveau signal de démarrage.



**P01=3.**

**Pause-Marche asymétrique avec start = ON.**

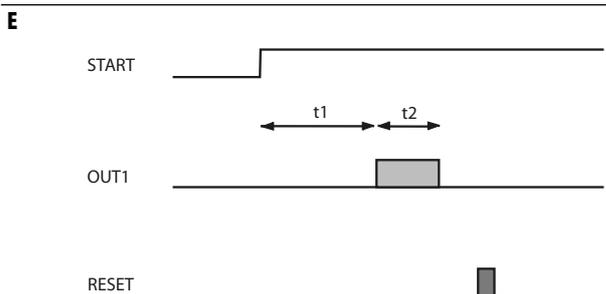
Validation du fonctionnement du réglage du point de consigne **t2**. Au signal de démarrage, la sortie OUT1 est validée pendant le temps introduit au premier réglage (**t1**), à la fin duquel elle est invalidée, puis elle est réactivée à la fin du temps introduit au deuxième réglage (**t2**), et ainsi de suite jusqu'au signal de stop/reset. Le temps **t2** est donc le temps de ON de la sortie OUT1, tandis que **t2** est le temps de OFF.



**P01=4.**

**Pause-Marche asymétrique avec start = OFF.**

Validation du fonctionnement du réglage du point de consigne **t2**. Au signal de démarrage, la sortie OUT1 reste invalidée pendant le temps introduit au premier réglage (**t1**), à la fin duquel elle est validée, puis elle est invalidée à la fin du temps introduit au deuxième réglage (**t2**), et ainsi de suite jusqu'au signal de stop/reset. Il en découle donc que le temps **t1** est le temps de OFF de la sortie OUT1, tandis que le temps **t2** est le temps de ON.



**P01=5.**

**Pause-Marche avec démarrage Pause et cycle unique.**

Le fonctionnement est tout à fait analogue à celui du cas **P01=4** (y compris la validation du réglage **t2**). L'unique seule différence est qu'un seul cycle de Pause-Marche est effectué. Au signal de démarrage, la sortie OUT1 reste invalidée pendant le temps introduit au premier réglage (**t1**), à la fin duquel elle est validée, puis elle est invalidée à la fin du temps introduit au deuxième réglage (**t2**). Le cycle ne peut repartir que lorsque l'instrument a reçu le signal de réinitialisation et un nouveau signal de démarrage.

## TELEVISSYSTEM

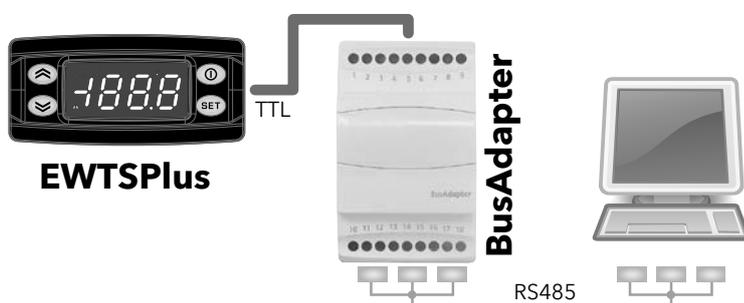
### BusAdapter150

Interface série TTL - RS-485 sur rail DIN, pour la connexion entre l'instrument et un réseau RS-485 prévu pour la connexion à un système de contrôle Televiss.

### PCInterface2150/2250

Interface série RS-232/RS-485, pour la connexion entre un PC et une série d'instruments connectés sur réseau RS-485.

Le dispositif requiert la présence, dans le logement spécifique, du module d'activation BlueCard fourni avec la licence des logiciels Eliwell.



## FONCTIONNEMENT DE LA SORTIE OUT2

L'instrument peut être programmé à l'aide du paramètre **P02** pour fonctionner en 4 manières diverses :

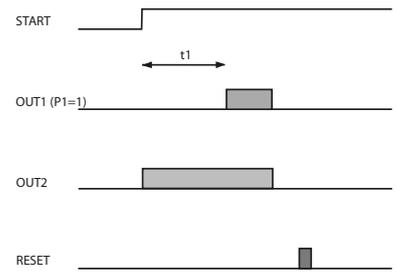
**A P02=0.** La sortie OUT2 est toujours invalidée.

**B P02=1.** La sortie OUT2 se comporte exactement comme la OUT1, de façon à pouvoir disposer d'un double contact en sortie.

**C P02=2**

**Sortie OUT2 fonctionnant en tant que contact instantané.**

La sortie OUT2 est activée pendant la phase de comptage et elle reste activée jusqu'à la commande de réinitialisation.



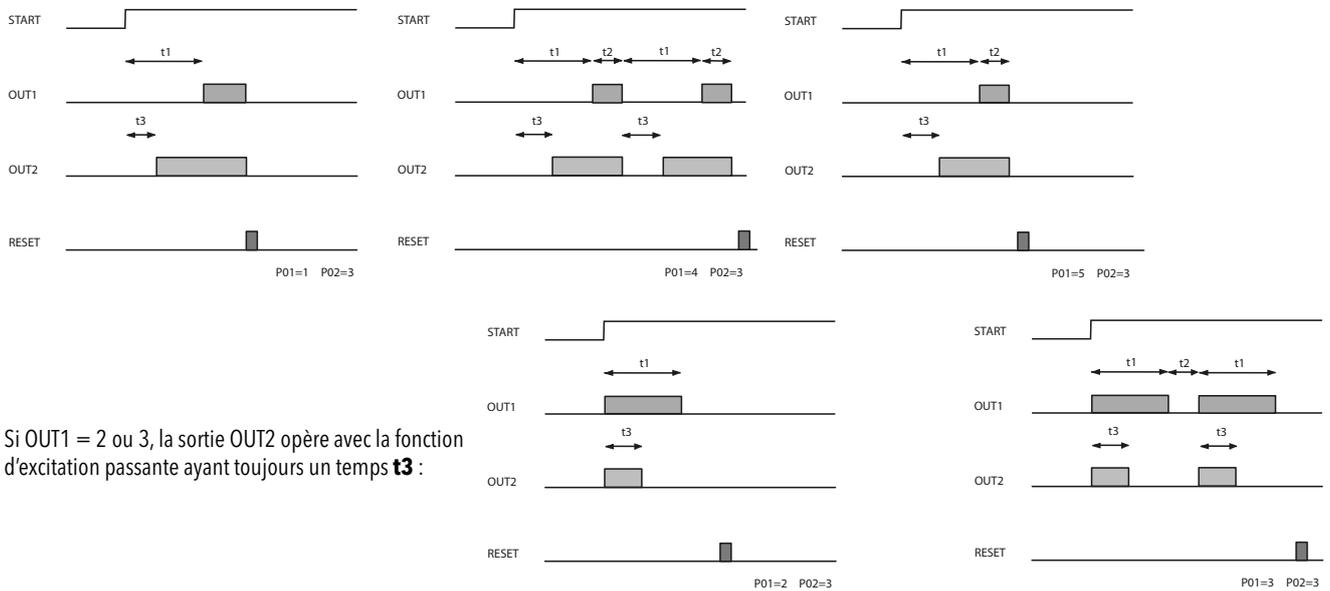
**D P02=3.**

**Même fonction que P01 (temps t1) mais avec le temps t3 absolu.**

Avec **P02 = 3**, on valide le fonctionnement du réglage de la valeur **t3** qui a la même échelle de temps que **t1** et qui ne peut pas être supérieure à **t1**.

Le signal de démarrage étant reçu, l'instrument commence le comptage en opérant sur la sortie OUT2 exactement de la même manière avec laquelle la fonction **P01** opère sur la sortie OUT1. Lors du réglage du temps **t3**, l'afficheur montre **t3 i** de façon à indiquer que le temps **t3** est indépendant.

Par voie de conséquence, si **P01=1, 4 ou 5**, la sortie OUT2 opère avec la fonction de retard à l'excitation ayant le temps **t3**.

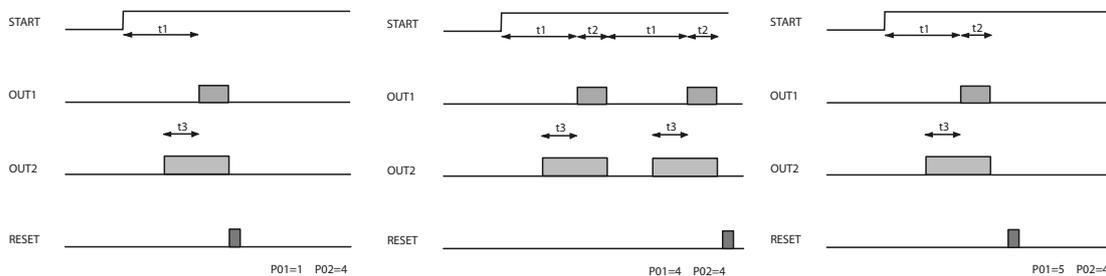


Si **OUT1 = 2 ou 3**, la sortie OUT2 opère avec la fonction d'excitation passante ayant toujours un temps **t3** :

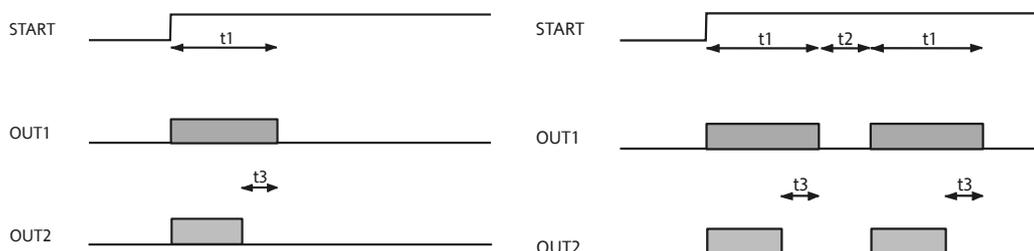
**E P02=4**

**Même fonction que P01 (temps t1) mais avec le temps t3 relatif en avance.**

Avec **P02 = 4**, on valide le fonctionnement du réglage de la valeur **t3** qui a la même échelle de temps que **t1** et qui ne peut pas être supérieure à **t1**. Le signal de démarrage étant reçu, l'instrument commence le comptage en opérant sur la sortie OUT2 exactement de la même manière avec laquelle la fonction **P01** opère sur la sortie OUT1. Lors du réglage du temps **t3**, l'afficheur montre **t3 d** de façon à indiquer que le temps 2 est indépendant. Si **P01 = 2 ou 3**, la sortie OUT2 opère avec la fonction d'excitation passante ayant toujours un temps **t1-t3**.

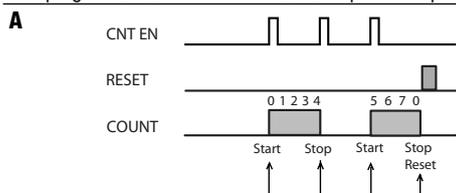


Si **OUT1 = 2 ou 3**, la sortie OUT2 opère avec la fonction d'excitation passante ayant toujours un temps **t3** :



## FONCTIONNEMENT DE L'ENTRÉE CNT EN

Le signal de démarrage peut être donné par la touche frontale START/STOP qui a normalement un fonctionnement bistable, ou au moyen des entrées de validation du comptage IN\_ST\_SP. L'entrée IN\_ST\_SP peut être programmée au moyen du paramètre **P09** pour fonctionner en 4 manières diverses :



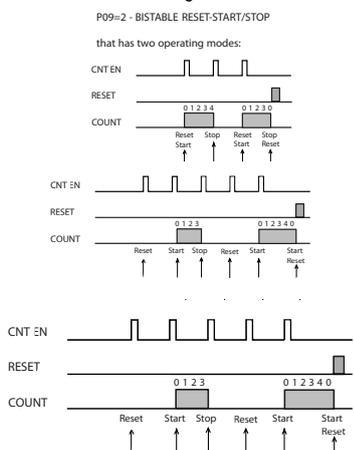
**P09=1.**

**BISTABLE START/STOP.**

En fournissant une impulsion à l'entrée IN\_ST\_SP, le comptage est activé. A la nouvelle impulsion, le comptage s'arrête à la valeur atteinte. Lorsqu'une nouvelle impulsion est donnée, le comptage reprend là où il avait été arrêté et ainsi de suite jusqu'à la fin du comptage ou au signal de réinitialisation.

**B P09=2 BISTABLE RESET-START/STOP**

Le fonctionnement est analogue à celui de la touche frontale START/STOP et il dépend également du par. **P10** qui dispose de deux différents modes de fonctionnement :



**P09=2, P10=1.**

**RESET - START | STOP.**

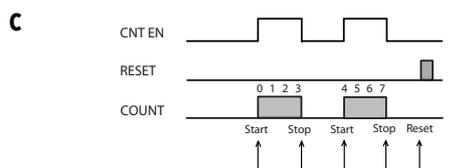
À la première impulsion qui est fournie à l'entrée IN\_ST\_SP, le temporisateur est réinitialisé et activé. En revanche, à la deuxième impulsion :

- si cette dernière est donnée avant la fin du comptage, le temporisateur est arrêté (en invalidant la sortie si elle est active).
- si l'impulsion est donnée après la fin du comptage, un nouveau cycle part.

**P09=2, P10=2.**

**RESET / START | STOP.**

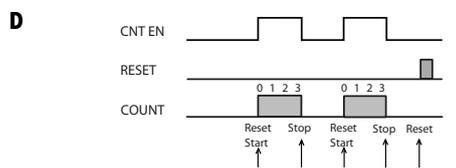
À la première impulsion qui est donnée à l'entrée IN\_ST\_SP, le temporisateur est réinitialisé. En revanche, le comptage est activé à la deuxième impulsion et il est arrêté à la troisième.



**P09=3.**

**MONOSTABLE START/STOP\*.**

En activant l'entrée IN\_ST\_SP et en la maintenant active, le comptage est activé pour s'arrêter sur la valeur atteinte lorsque l'entrée est désactivée. À ce moment donné, si l'entrée est réactivée, le comptage repart à la valeur atteinte et ainsi de suite jusqu'au signal de réinitialisation.



**P09=4.**

**MONOSTABLE RESET-START | STOP\*.**

En activant l'entrée IN\_ST\_SP et en la maintenant active, le temporisateur est remis à zéro et le comptage est activé pour s'arrêter sur la valeur atteinte lorsque l'entrée est désactivée.

\* Dans ce mode de fonctionnement, la touche frontale START/STOP agit uniquement en réinitialisation.

### TABLEAU PARAMÈTRES

PAR	DESCRIPTION	RANGE	DÉFAUT	NIVEAU**	U.M.
<b>t1</b>	Point de consigne <b>t1</b>	0...9999	1	/	heures/min/s
<b>t2</b>	Point de consigne <b>t2</b>	0...9999	1	/	heures/min/s
<b>t3</b>	Point de consigne <b>t3</b>	0...9999	1	/	heures/min/s
<b>Programmation - étiquette « PrO »</b>					
<b>P01</b>	Mode de fonctionnement de la sortie OUT1 ; permet d'établir le fonctionnement de la sortie OUT1 par rapport au comptage : <b>1</b> = Retard à l'excitation ; <b>2</b> = Excitation passante ; <b>3</b> = Oscillateur asymétrique (Pause-Marche) start off ; <b>4</b> = Oscillateur asymétrique (Pause-Marche) start on ; <b>5</b> = Pause-marche à cycle unique	1...5	1	1-2	nm
<b>P02</b>	Mode de fonctionnement de la sortie OUT2 ; permet d'établir le fonctionnement de la sortie OUT2 par rapport au comptage : <b>0</b> = Sortie non opérationnelle en activant l'entrée CNT EN et en maintenant le comptage actif ; <b>1</b> = Opérant comme OUT1 ; <b>2</b> = Active pendant que le comptage est invalidé ; <b>3</b> = Même fonction que OUT1 avec temps 2 indépendant ; <b>4</b> = Même fonction que OUT1 avec temps 2 indépendant.	0...5	0	1-2	num
<b>P03</b>	Échelle de temps <b>t1</b> ; permet de définir l'unité de mesure du temps <b>t1</b> (et de <b>t3</b> si validé) : <b>1</b> = Heures (9999) ; <b>2</b> = Heures-minutes (99 h/59 min) ; <b>3</b> = Minutes-secondes (99 min/59 s) ; <b>4</b> = Secondes-centièmes (99 s/99 cent.).	1...4	1	1-2	num
<b>P04</b>	Échelle de temps <b>t2</b> ; permet de définir l'unité de mesure du temps <b>t2</b> : <b>1</b> = Heures (9999) ; <b>2</b> = Heures-minutes (99 h/59 min) ; <b>3</b> = Minutes-secondes (99 min/59 s) ; <b>4</b> = Secondes-centièmes (99 s/99 cent.).	1...4	1	1-2	num
<b>P05</b>	Réglage maximal temps <b>t1</b> ; permet de définir la valeur maximale des 2 chiffres les plus importants à introduire pour <b>t1</b> .	0...99	99	1-2	heures/min/s
<b>P06</b>	Réglage maximal temps <b>t2</b> ; permet de définir la valeur maximale des 2 chiffres les plus importants à introduire pour <b>t2</b> .	0...99	99	1-2	heures/min/s
<b>P07</b>	Mode de comptage ; définit si le comptage doit être UP ou DOWN : <b>1</b> =UP; <b>2</b> =DOWN.	1...2	1	1-2	num
<b>P08</b>	Mode de sauvegarde ; définit le comportement de la machine en cas de coupure d'alimentation : <b>1</b> = Arrête le comptage en enregistrant la valeur ; <b>2</b> = Continue le comptage (uniquement avec batterie présente) ; <b>3</b> = Remet le comptage à zéro.	1...3	1	1-2	num
<b>P09</b>	Mode de fonctionnement de l'entrée CNT EN ; définit le fonctionnement de l'entrée de validation du comptage : <b>1</b> = Bistable START STOP ; <b>2</b> =bistable RESET-START STOP ; <b>3</b> = Monostable START/STOP ; <b>4</b> = Monostable RESET-START STOP.	1...4	1	1-2	num
<b>P10</b>	Mode de fonctionnement touche START/STOP : <b>0</b> = Non opérationnel ; <b>1</b> = RESET-START/STOP ; <b>2</b> = RESET START/STOP ; <b>3</b> = Uniquement RESET	0...3	1	1-2	num
<b>Communication - étiquette « Add »</b>					
<b>dEA (1)</b>	Indice du dispositif au sein de la famille.	0...14	0	1-2	num
<b>FAA (1)</b>	Famille du dispositif.	0...14	0	1-2	num

PAR	DESCRIPTION	RANGE	DÉFAUT	NIVEAU**	U.M.
<b>Afficheur - étiquette « diS »</b>					
<b>LOC (2)</b>	Blocage du clavier (bloque l'activation des fonctions primaires). <b>n</b> (0) = Clavier actif; <b>y</b> (1) = Clavier bloqué.	n/y	n	1-2	flag
<b>PA1</b>	Contient la valeur du mot de passe d'accès aux paramètres du niveau 1. Validé si autre que 0.	0...255	0	1-2	num
<b>PA2</b>	Contient la valeur du mot de passe d'accès aux paramètres du niveau 2. Validé si autre que 0.	0...255	0	2	num
Les mots de passe sont validés si la valeur des 2 paramètres <b>PA1</b> et <b>PA2</b> est différente de 0.					
<b>ddd</b>	Visualisation de l'état fondamental; détermine la visualisation de l'afficheur lors de l'allumage de l'instrument : <b>0 = t1/t2</b> ; <b>1 = t3</b>	0/1	0	1-2	flag
<b>Programmation - étiquette « CnF »</b>					
<b>H02</b>	Temps d'activation rapide par touches configurées.	0...15	1	2	sec
<b>H08</b>	Mode de fonctionnement en Stand-By. <b>0</b> = L'afficheur reste allumé et les régulateurs se bloquent; <b>1</b> = L'afficheur est éteint et les régulateurs se bloquent; <b>2</b> = L'afficheur présente "OFF" et les régulateurs se bloquent.	0/1/2	2	2	num
<b>H11 (3)</b>	Configurabilité des entrées numérique/polarité D.I.1. <b>0</b> = Invalide; <b>1</b> = CNT enable (lit les fronts); <b>2</b> = RESET (lit le niveau); <b>3</b> = Stand By.	-3...3	-1**	2	num
<b>H12 (3)</b>	Configuration des entrées numérique/polarité D.I.2. Analogue à <b>H11</b> .	-3...3	-2**	2	num
<b>H21</b>	Configurabilité de l'entrée numérique 1 : <b>0</b> = Invalide; <b>1</b> = Out1; <b>2</b> = Out2.	0...2	1	2	num
<b>H22</b>	Configurabilité de l'entrée numérique 2 : Analogue à <b>H21</b> .	0...2	2	2	num
<b>H31</b>	Configurabilité de la touche UP. <b>0</b> = Invalide; <b>1</b> = START/STOP; <b>2</b> = RESET; <b>3</b> = Stand By.	0...3	0	2	num
<b>H32</b>	Configurabilité de la touche DOWN Analogue à <b>H31</b> .	0...3	0	2	num
<b>H33</b>	Configurabilité de la touche fnc. Analogue à <b>H31</b> : En cas de coupure d'alimentation, la seule commande active est RESET qui ne peut être activée qu'avec la touche 'fnc'.	0...3	1	2	num
<b>rEL</b>	Version du dispositif. Paramètre en lecture seule.	0..65535	1	1/2	num
<b>tAb</b>	Tableau des paramètres Paramètre en lecture seule.	0..65535	1	1/2	num
<b>Copy Card - étiquette « Fpr »</b>					
<b>UL</b>	Transfert de la carte de paramètres de l'instrument à la Copy Card.	/	/	1/2	/
<b>dL</b>	Transfert de la carte de paramètres de la Copy Card à instrument.	/	/	1/2	/
<b>Fr (4)</b>	Formatage. Effaçage des données présentes dans la Copy Card.	/	/	1/2	/

#### NOTES:

- (1) Les deux valeurs **dEA** et **FAA** représentent l'adresse de réseau du dispositif et elles sont indiquées avec le format suivant " FF DD " (où DD=**dEA** et FF=**FAA**).
- (2) Lorsque le blocage du clavier est activé, il est uniquement possible de visualiser le Point de consigne avec la touche "set" et d'entrer dans la programmation des paramètres protégés par un mot de passe.
- (3) **REMARQUE:** Les valeurs positives ou négatives changent de polarité; Valeurs positives : entrée active pour contact fermé; valeurs négatives : entrée active par contact ouvert.
- (4) L'utilisation du paramètre Fpr implique la perte définitive de toutes les données précédemment enregistrées sur la Copy Card. **L'opération ne peut pas être annulée !**

## RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

La société ELIWELL CONTROLS SRL décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant:

- d'une installation et d'une utilisation qui diffèreraient de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne seraient pas conformes aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document;
- d'une utilisation sur des tableaux électriques ne garantissant pas une protection appropriée contre les secousses électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées;
- d'une utilisation sur des tableaux électriques qui autorisent l'accès aux composants dangereux sans l'emploi d'outils;
- d'une manipulation et/ou altération du produit;
- d'une installation/utilisation sur des tableaux électriques non conformes aux normes et aux dispositions légales en vigueur.

## DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

La présente publication est la propriété exclusive de la société ELIWELL CONTROLS SRL qui interdit formellement toute reproduction et divulgation non expressément autorisée par la société ELIWELL CONTROLS SRL elle-même. Ce document a été réalisé avec un soin extrême; la société ELIWELL CONTROLS SRL décline cependant toute responsabilité dérivant de l'utilisation de ce même document. Il en est de même pour toute personne ou société ayant participé à la création et rédaction dudit manuel.

ELIWELL CONTROLS SRL se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à tout moment.

## CONDITIONS D'UTILISATION

#### UTILISATION ADMISE

Dans un souci de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé selon les instructions fournies et, en particulier, dans des conditions normales, aucune partie présentant une tension dangereuse ne devra être accessible. Le dispositif devra être protégé d'une manière adéquate contre l'eau et la poussière, conformément à l'application et ne devra en outre être accessible que par le recours à un outil (à l'exception de la partie frontale). Le dispositif est en mesure d'être incorporé dans un appareil pour usage domestique et/ou similaire dans le cadre de la réfrigération et il a été vérifié du point de vue de la sécurité sur la base des normes européennes harmonisées en vigueur.

#### UTILISATION NON AUTORISÉE

Toute utilisation, quelle qu'elle soit, qui serait différente de celle qui est permise est de fait interdite. On souligne que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets aux pannes: les dispositifs de protection éventuels, prévus par les normes relatives au produit ou suggérées par le simple bon sens et répondant à des exigences évidentes de sécurité doivent être réalisés en dehors de l'instrument.

## ELIMINATION



L'appareil (ou le produit) doit faire l'objet de ramassage différencié conformément aux normes locales en vigueur en matière d'élimination.

Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi

32016 Alpagò (BL) - ITALIE

T: +39 0437 986 111

[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

**Soutien Technique Clientèle:**

T: +39 0437 986 300

E: [Techsuppeliwell@se.com](mailto:Techsuppeliwell@se.com)

**Ventes:**

T: +39 0437 986 100 (Italie)

T: +39 0437 986 200 (autres pays)

E: [saleseliwell@se.com](mailto:saleseliwell@se.com)

cod. 9IS44512-2.02 • EWTSPlus 990 • FR • rel. 09/21

© 2016 Eliwell • All rights reserved.