code 91S44059-2
rel. 11/21 - FR -

EW 7200

TC / Pt100 / NTC-PTC-Pt1000

Régulateurs de température et régulateurs de processus



Touches

UP
Fait défiler les rubriques du menu
Augmente les valeurs
Programmable avec paramètre (voir par. H31)

DOWN
Fait défiler les rubriques du menu
Réduit les valeurs
Programmable avec paramètre (voir par. H32)

fnc
Accès au menu QuickStart
Fonction de éCHAP (sortie)

set
Accède au Point de consigne
Accède au Menu Programmation
Déclenche les fonctions
Confirme les commandes

Afficheur et Led



Process value (PV): 4 chiffres
Utilisé pour afficher la valeur du processus, l'étiquette des paramètres, des alarmes et des fonctions.

Set value (SV): 4 chiffres
Utilisé pour afficher le point de consigne, la valeur des paramètres, l'état des fonctions, les états.

S.Str
ON: si la fonction Soft Start est activée;
Clignote: SET réduit (OSP*) actif
*** OSP = Offset Setpoint**
OFF: pour autres états;

out1 - out2
ON: pour sortie activée;
Clignote: en cas de retard, protection ou activation bloquée;
OFF: pour autres états;

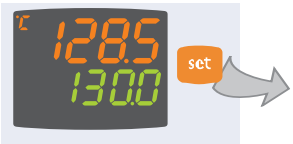
aux
ON pour sortie activée;
OFF pour autres états;

Allarme
ON: en cas d'alarme;
Clignote: après alarme acquittée;
OFF: pour autres états;

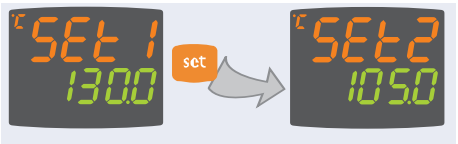
°C/°F
Indique si la température affichée est exprimée en °C ou en °F; éteint pour les autres unités de mesure

Programmation du Point de consigne

Ci-dessous, description de la procédure nécessaire pour programmer les 2 valeurs de point de consigne présentes sur l'instrument **SEt1** e **SEt2**



(1) Appuyer et relâcher la touche 'set' correspondant à la page initiale de l'afficheur.



(2) L'afficheur **PV** visualise l'étiquette **SEt1,** alors que l'afficheur **SV** visualise la valeur courante du point de consigne. Appuyer de nouveau sur la touche 'set' pour visualiser le point de consigne 2 selon les mêmes modalités.



(3) Utiliser les touches 'UP' et 'DOWN' pour modifier la valeur du point de consigne visualisée sur l'afficheur **SV**.



(4) En appuyant sur la touche 'set' ou 'fnc', ou à la fin du temps imparti (15 s), la nouvelle valeur sera mémorisée et l'afficheur reproposera la page initiale

Menu Programmation

Le menu programmation contient tous les paramètres nécessaires pour programmer le fonctionnement de l'instrument et est divisé en deux niveaux de visibilité **niveau utilisateur** et **niveau installateur :**



• Après avoir appuyé 3 secondes sur la touche 'set' à partir de la page principale, l'utilisateur pourra accéder au menu Programmation des Paramètres; l'étiquette **USEr** qui correspond au niveau utilisateur du menu sera visualisée.

Accès au niveau utilisateur (User) :



• Appuyer et relâcher la touche 'set' correspondant à l'étiquette USEr pour accéder aux répertoires contenant les paramètres du niveau utilisateur

Accès au niveau Installateur (InSt) :



• Agir sur les touches 'UP' et 'DOWN' correspondant à l'étiquette UsEr pour visualiser l'étiquette **InSt** qui indique le point d'accès aux répertoires contenant les paramètres du niveau installateur. Appuyer et relâcher la touche 'set' correspondant à InSt.

Comment modifier la valeur des paramètres (sur les deux niveaux) :



• Agir sur les touches 'UP' et 'DOWN' pour faire défiler tous les répertoires du niveau utilisateur et appuyer sur la touche "set" correspondant au répertoire choisi pour accéder aux paramètres qu'il contient (par exemple : répertoire **ALAr**).



• Après avoir appuyé sur la touche 'set' correspondant à **ALAr,** l'afficheur visualise le premier paramètre du répertoire de la façon suivante :
- afficheur PV : étiquette du paramètre (**PAO**)
- afficheur SV : valeur courante du paramètre (**0**)

Appuyer sur la touche « set » pour faire défiler tous les paramètres présents dans le répertoire.



• Pour modifier la valeur du paramètre affiché, agir sur les touches 'UP' et 'DOWN'. Après avoir programmé le paramètre sur la valeur choisie, appuyer sur 'fnc' ou attendre le timeout de 15 secondes pour mémoriser la nouvelle valeur programmée.



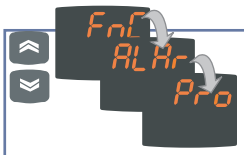
• Pour revenir aux niveaux d'affichage supérieurs, appuyer sur la touche 'fnc' et la relâcher.

Le système retourne au niveau d'affichage supérieur à chaque niveau de tous les menus en appuyant sur la touche "fnc" ou au bout des 15 secondes de time out et la dernière valeur présente sur l'afficheur sera mémorisée.

eliwell
by Schneider Electric

Menu QuickStart

Appuyer sur la touche 'fnc' de l'affichage principal pour accéder au menu QuickStart contenant certaines fonctions particulières, utiles pour programmer et contrôler l'instrument : par exemple, le Répertoire Fonctions et le Répertoire Alarmes (si au moins une alarme est présente).



Après avoir appuyé sur la touche 'fnc', il est possible de faire défiler les répertoires présents dans le menu à l'aide des touches UP et DOWN



Il est possible d'accéder à chaque répertoire en appuyant sur la touche set correspondant à l'étiquette sélectionnée.

La structure du menu et la fonctionnalité de chaque répertoire sont décrites ci-après :

Répertoire Fonctions

Appuyer sur la touche 'set' correspondant à l'étiquette **FnC** pour accéder aux fonctions.



L'étiquette et l'état courant de la fonction seront affichés.
Pour faire défiler toutes les fonctions présentes, agir sur la touche 'set'.



Pour modifier l'état d'une fonction, utiliser les touches UP et DOWN.

Fonction	Label fonction	État de default	D.I.	Touche	Signalisation fonction active
Soft Start	SStr	ON	1	1	LED S.Str ON
Stand-by	Stnb	OFF	5	5	/

Répertoire Alarmes*

Appuyer sur la touche 'set' correspondant à l'étiquette **ALAr** pour accéder au répertoire des alarmes.
Ce répertoire mémorise toutes les alarmes reconnues par l'instrument.

S'il n'y a aucune alarme, le répertoire ne sera pas visualisable dans le menu.



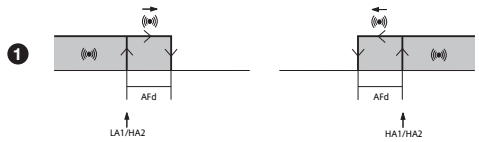
S'il y a des alarmes, il sera possible de les visualiser et de les faire défiler à l'aide des touches UP et DOWN

* Visualisable uniquement si au moins une alarme est présente.

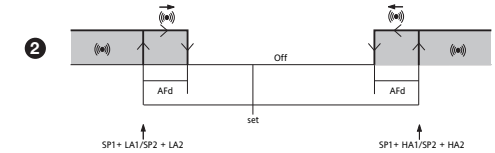
Label	ALARME	CAUSE	EFFETS	Résolution des Problèmes
E1	Sonde 1 (réglage) en panne	• calcul des valeurs en dehors du champ de lecture nominale • sonde de réglage en panne/en court-circuit/ sonde ouverte	Étiquette **E1** présente sur la page principale et non pas dans le répertoire **ALAr**;	• contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde
HA1	Alarme de haute température	• valeur lue par la sonde > HA1/2 après un temps correspondant à "tAO". (voir schéma "ALARMES DE MIN MAX et description paramètres "HA1/2" et "Att" e "tAO")	Création alarme dans le répertoire **ALAr** à travers l'étiquette **HA1/HA2**	• Attendre l'acquittement de la valeur de température lue par la sonde en dessous de HA1/2-AFd
LA1	Alarme de basse température	• valeur lue par la sonde < LA1/2 après un temps correspondant à "tAO".(voir schéma "ALARMES DE MIN MAX et paramètres "LA1/2" et "Att" et "tAO")	Création alarme dans le répertoire **ALAr** à travers l'étiquette **LA1/LA2**	• Attendre l'acquittement de la valeur de température lue par la sonde au-dessus de LA1/2-AFd
EAL	Alarme extérieure	• réglage d'alarme avec retard programmé par le paramètre **H14** provenant de D.I. activé si **H11**=9 ou 10 (voir **H11** et **H14**)	Éclairage fixe de la Led d'alarme;signalisation alarme dans le répertoire **ALAr** à travers l'étiquette **EAL**; Si **H11**=10, les régulateurs sont bloqués.	• Acquittement manuel en appuyant sur la touche • Si H11=10, la remise en marche des régulateurs pourra avoir lieu uniquement après avoir désactivé l'entrée numérique.

ALARMES DE MAX-MIN

Température en valeur absolue (par "Att"=0) Abs(olute)



Température en valeur relative au point de consigne (par "Att"=1) rEL(ative)



Alarme de température minimum	Température inférieure ou égale à LA1/2 (LA1/2 avec signe)	Température inférieure ou égale à set+LA1/2 (LA1/2 positive uniquement)
Alarme de température maxiuum	Température supérieure ou égale à HA1/2 (HA1/2 avec signe)	Température supérieure ou égale à set+HA1/2 (HA1/2 positive uniquement)
Fin d'alarme de température minimum	Température supérieure ou égale à LA1/2+AFd	Température supérieure ou égale à set + LA1/2 + AFd set -|LA1/2|+AFd
Fin d'alarme de température maximum	Température inférieure ou égale à HA1/2-AFd	Température inférieure ou égale à set+HA1/2-AFd

si Att=reL(ative) LA1/2 doit être négative : donc set+LA1/2<set parce que set+(-\|LA1/2\|)=set-\|LA1/2\|

Copy Card

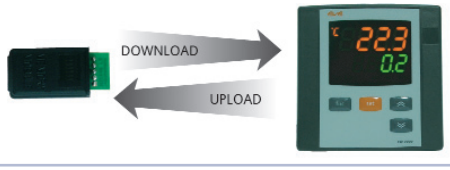
La Copy Card est un accessoire qui, raccordé au port série type TTL, permet de programmer rapidement les paramètres de l'instrument (chargement et déchargement d'une carte de paramètres dans un ou plusieurs instruments du même type). Les opérations de upload (étiquette UL), download (étiquette dL) et de formatage de la copy card (étiquette Fr) s'effectuent de la manière suivante :



• Le répertoire 'FPr' faisant partie du niveau **USEr** du menu programmation, renferme les commandes nécessaires pour l'utilisation de la Copy Card. Appuyer sur 'set' pour accéder aux fonctions.
• Faire défiler avec 'UP' et 'DOWN' pour visualiser la fonction choisie. Appuyer sur la touche 'set' et la fonction choisie (upload, download ou formatage) sera effectuée.

• Si l'opération est réussie, l'afficheur visualisera **y**, dans le cas contraire, il visualisera **n**.

Téléchargement d'acquittement : Connecter la Copy Card instrument hors tension. Lors de la mise sous tension du dispositif, les paramètres de programmation sont chargés dans l'instrument ; au terme du Lamp Test, l'afficheur visualisera pendant environ 5 secondes :
• l'étiquette dLY en cas d'opération réussie
• l'étiquette dLn en cas d'opération échouée



REMARQUES:
• après l'opération de téléchargement d'acquittement, l'instrument fonctionnera selon les paramétrages de la nouvelle table qui vient d'être chargée.
• **voir** répertoire **FPr** dans 'Paramètres', pages 4-5
• relier la Copy Card en tournant l'inscription "MEMORY MODULE" vers le haut *

Mot de Passe

Il est possible de limiter l'accès à chaque niveau de gestion des paramètres à travers un mot de passe. Il est possible de valider les deux mots de passe en sélectionnant les paramètres PA1 et PA2 présents dans les répertoires 'diSP' (PA1 niveau **USEr** et PA2 niveau **InSt**). Le mot de passe est validé si la valeur du paramètre PA1/PA2 est différente de 0.

set



• Pour entrer dans le menu "Programmation", appuyer plus de 5 secondes sur la touche "set". Si prévu, le système demandera le MOT DE PASSE d'accès, appuyer de nouveau sur 'set'.





• Si le mot de passe PA1 est validé (différent de 0) le système demande de le communiquer; procéder à l'opération en sélectionnant la valeur correcte à l'aide des touches UP et DOWN et confirmer en appuyant sur la touche 'set'.

Si le mot de passe communiqué n'est pas correct, le dispositif visualisera de nouveau l'étiquette 'PAS1' et il faudra répéter l'opération. Le fonctionnement du mot de passe PAS2, se référant au niveau **InSt** est le même que celui du mot de passe **PAS1**.

Tableau des Paramètres

Regulateur 1 - label rE1

Par.	Range	Default*	U.M.	Level
SP1	LS1...HS1	0,0	°C/°F	
SP2	LS2...HS2	0,0	°C/°F	
OS1	-30,0...+30,0	0	°C/°F	InSt
db1	0,0...+30,0	1,0	°C/°F	USEr/InSt
dF1	-30,0...+30,0	-1,0	°C/°F	USEr/InSt
HS1	LS1...HdL	760,0	°C/°F	USEr/InSt
LS1	LdL...HS1	-40,0	°C/°F	USEr/InSt
HA1	LA1...2910,0	2910,0	°C/°F	USEr/InSt
LA1	-328,0...HA1	-40,0 -328,0(*)	°C/°F	USEr/InSt
dn1	0...255	0	sec	InSt
do1	0...255	0	min	InSt
di1	0...255	0	min	InSt
dE1	0...255	0	sec	InSt
On1	0...255	0	min	InSt
OF1	0...255	1	min	InSt

Regulateur 2 - label rE2(1)

Répertoire visualisable uniquement sur les modèles: EW7220, EW7221, EW7222

OS2	-30,0...+30,0	0	°C/°F	InSt
db2	0,0...+30,0	1,0	°C/°F	USEr/InSt
dF2	-30,0...+30,0	-1,0	°C/°F	USEr/InSt
HS2	LS2...HdL	760,0	°C/°F	USEr/InSt
LS2	LdL...HS2	-40,0	°C/°F	USEr/InSt
HA2	LA2...2910,0	2910,0	°C/°F	USEr/InSt
LA2	-328,0...HA2 -1999...HA2(*)	-40,0 -50,0(*)	°C/°F	USEr/InSt
dn2	0...255	0	sec	InSt
do2	0...255	0	min	InSt
di2	0...255	0	min	InSt
dE2	0...255	0	sec	InSt
On2	0...255	0	min	InSt
OF2	0...255	1	min	InSt

label AnOu **

AOL	020/420/001/ 005/010	020	num	USEr/InSt
AOF	diS/rO/Er cPH/cPc	rO	num	USEr/InSt
AOS	Aon/AoF	AoF	flag	USEr/InSt
LAO	LdL...HdL	0	num	USEr/InSt
HAO	LdL...HdL	100,0	num	USEr/InSt

label SFt

dSi	0...25	0	°C/°F	InSt
Std	0...255	0	ore/min/sec	InSt
unt	0...2	1	num	InSt
SEn	0...3	1	num	InSt
Sdi	0...30	0	°C/°F	InSt

cLc

Con	0...255	0	min	InSt
CoF	0...255	0	min	InSt

label Alar

Att	Abs/rEL	Abs	flag	InSt
AFd	1...50	2	°C/°F	InSt
PAO	0...10	0	ore	USEr/InSt
SAO	0...24	0	ore	USEr/InSt
tAO	0...255	0	min	USEr/InSt
AOP	nC/nO	nC	flag	InSt

label Add

PSt	t/d	t	flag	USEr/InSt
dEA	0...14	0	num	USEr/InSt
FAA	0...14	0	num	USEr/InSt
PtY	n/E/o	E	num	USEr/InSt
StP	1b/2b	1b	flag	USEr/InSt

ATTENTION:
Ce répertoire n'est présent que si l'instrument est Televis**System/Modbus** compatible.

label diSP

LOC	n/y	n	flag	USEr/InSt
PA1	0...999	0	num	USEr/InSt
PA2	0...999	0	num	InSt
ndt	y/n 0...3 (*)	y 1(*)	flag num(*)	USEr/InSt
CA1	-30...30	0	°C/°F	USEr/InSt
CAi	0...2	2	num	InSt
LdL	-328,0...HdL	-40,0 -328,0(*)	°C/°F	InSt
HdL	LdL...2910,0	2910,0	°C/°F	InSt
dro	0...1	0	flag	USEr/InSt

label CnF

Par.	Range	Default*	U.M.	Level
H00 (***)	tcJ/tcH/tcS/ tcr/tct ntc/Ptc/t10/Pt1	tcj ntc	flag	USEr/InSt

ATTENTION:
Si l'instrument affiche des valeurs hors plage, vérifier si le type de sonde configurée et celle utilisée sont les mêmes.

H01	0...11	4	num	InSt
H02	0...15	5	sec	InSt
H06	n/y	y	flag	InSt
H08	0...2	2	num	InSt
H10	0...255	0	num	USEr/InSt
H11(2)	0...10	0	num	InSt
H13(2)	no/nc/ noP/ncP	no	num	InSt
H14(2)	0...255	0	min	InSt
H21	0...4	0	num	InSt
H22(1)	0...4	0	num	InSt
H23(3)	0...4	0	num	InSt
H25	0...1	0	num	InSt
H31	0...8	0	num	InSt
H32	0...8	0	num	InSt
reL	/	/	num	USEr/InSt
tab	/	/	num	USEr/InSt

ATTENTION:
Après chaque modification d'un des paramètres de ce répertoire, éteindre et rallumer l'instrument pour rendre effectives les modifications.

label FPr

UL	/	/	/	USEr/InSt
dL	/	/	/	USEr/InSt
Fr	/	/	/	USEr/InSt

REMARQUES :

(1) Ces paramètres sont visualisables uniquement sur les modèles EW7220, EW7221 et EW7222
(2) Ces paramètres sont visualisables uniquement sur les modèles qui prévoient la présence d'une entrée numérique
(3) Paramètre présent uniquement sur les modèles à 3 relais (contrôler l'étiquette)
* Valeur de range et défaut pour les versions avec entrée analogique V/I/Pt100
** Le répertoire **AnOu** est visualisable sur les modèles qui prévoient la présence d'une sortie analogique
*** Paramètre **H00** présent uniquement sur les modèles avec entrée analogique TC et NTC/PTC/Pt1000

Description des Paramètres

SP1/SP2 Point de consigne 1/2 Point de réglage

RÉGULATEUR 1/2 (répertoire avec étiquette "rE1"/"rE2")

OS1/OS2 Offset Point de consigne 1/2. Valeur de température à additionner algébriquement au point de consigne en cas de set réduit validé, ne peut pas avoir la valeur 0.

db1/db2 Bande d'intervention au-dessus du Point de consigne 1/2

dF1/dF2 Bande différentielle Point de consigne 1/2. Avec signe négatif fonctionnement Chaud, avec signe positif fonctionnement Froid. Si dF1=0 rentre sur SP1/2, dF1=db1

HS1/HS2 Valeur maximale pouvant être attribuée au point de consigne 1/2.

LS1/LS2 Valeur minimale pouvant être attribuée au point de consigne 1/2.

HA1/HA2 Alarme maximum. Limite de température (dont l'état de valeur absolue ou relative est réglé par "Att", présente dans le menu installateur, répertoire ALAr) au-delà de laquelle il y a activation de l'alarme.

LA1/LA2 Alarme minimum. Limite de température (dont l'état de valeur absolue ou relative est réglé par "Att", présente dans le menu installateur, répertoire ALAr)au-dessous de laquelle il y a activation de l'alarme.

dn1/dn2 Retard à l'allumage régulateur 1/2. Entre la demande d'allumage du relais du régulateur et l'allumage effectif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.

do1/do2 Délai retard après l'extinction. Entre l'extinction du relais du régulateur et l'allumage successif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.

di1/di2 Temps de retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du régulateur, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.

dE1/dE2 Retard à l'extinction. Entre la demande d'extinction du relais du régulateur et l'extinction effective, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.

REMARQUE: pour les paramètres dn1/2,do1/2,di1/2,dE1/2,0=non activé

On1/On2 Temps d'allumage du régulateur pour sonde en panne. S'il est programmé sur "1" avec Of1/2 à "0", le régulateur reste toujours allumé, tandis que pour Of1/2>0, il fonctionne en modalité duty cycle. **Voir schéma Duty Cycle.**

OF1/OF2 Temps d'extinction du régulateur pour sonde en panne. S'il est programmé sur "1" avec On1/2 à "0", le régulateur reste toujours éteint, tandis que pour On1/2 >0, il fonctionne en modalité duty cycle.**Voir schéma Duty Cycle.**

CONFIGURATION SORTIE ANALOGIQUE
(répertoire avec étiquette "AnOu")

AOL Mode de fonctionnement sortie analogique :
020=0...mA; 420=4...20mA; 001=0...10V; 005=0...5V; 010=0...10V;

AOF Mode de fonctionnement sortie analogique :
dis=sortie désactivée;
ro=read out, sortie proportionnelle à la lecture de la sonde, dans le champ fixé par les paramètres LAO et HAO
Er=erreur, sortie proportionnelle à l'erreur entre le Point de consigne 1 et la valeur lue par la sonde, dans la limite des valeurs d'erreur indiquées par les paramètres LAO et HAO

cPH= Pas utilisation.
cPC= Pas utilisation.

AOS Mode de fonctionnement sortie analogique avec sonde en panne :
Aon=sortie analogique ON; **AoF**=sortie analogique OFF;

LAO Limite inférieure sortie analogique

HAO Limite supérieure sortie analogique

RÉGULATEUR SOFT START (répertoire avec étiquette "SFt")
voir "Soft Start", page 6

dSi Valeur échelon régulateur Soft Start

Std Durée échelon régulateur Soft Start (unité de mesure définie par **unt**)

unt Unité de mesure durée échelon (définit l'unité de mesure de **Std**)
0=heures ; 1=minutes ; 2=secondes ;

SEn Sélection régulateur pour fonction Soft Start. Décide sur quel régulateur la fonction Soft Start doit être validée.
0=désactivée; 1=validée sur le régulateur 1;
2=validée sur le régulateur 2 3=validée sur les régulateurs 1 et 2;

Sdi Bande retour automatique fonction Soft Start

RÉGULATEUR CYCLIQUE (répertoire avec étiquette "cLc")
voir "Régulateur Cyclique", page 6

Con Temps de ON sortie régulateur cyclique

CoF Temps de Off sortie régulateur cyclique

RÉGULATEUR ALARME (répertoire avec étiquette "ALAr")

Att Modalité paramètres HA1/HA2 et LA1/LA2:
Abs=absolus; rEL=relatifs;

Afd Différentiel alarmes

PAO Temps d'exclusion des alarmes de température à l'allumage de l'instrument, après une coupure de courant.

SAO Time out de signal d'alarme "point de consigne non atteint"

tAO Délai retard signal d'alarme température.

AOP Polarité sortie alarme :
nc=normalement fermé; no=normalement ouvert;

COMMUNICATION (répertoire avec étiquette « Add »)

Pts Sélection protocole : t=Televis; d=Modbus

dEA indice du dispositif à l'intérieur de la famille(valeurs valables de 0 à 14)

FAA famille du dispositif (valeurs valables de 0 à 14)
Les deux valeurs FAA et dEA représentent l'adresse de réseau du dis positif et sont indiquées au format "FF.DD"
(où FF=FAA et DD=dEA).

PtY Bit de parité Modbus : n=none; E=Even; o=odd;

StP Bit de stop Modbus : 1b=1 bit; 2b=2 bit;

AFFICHEUR (répertoire avec étiquette "diSP")

LOC Verrouillage du clavier (set et touches). Il est cependant toujours possible d'entrer dans la programmation des paramètres et de les modifier, y compris l'état de ce paramètre pour permettre le déblocage du clavier. y = oui ; n = non.

PA1 Mot de passe 1. Quand il est validé(valeur différente de 0), il représente la clé d'accès pour les paramètres de niveau utilisateur (**USEr**).

PA2 Mot de passe 2. Quand il est validé (valeur différente de 0), il représente la clé d'accès pour les paramètres de niveau installateur(**inSt**).

ndt Visualisation avec point décimal. y = oui ; n = non.
NOTA: sur les modèles avec entrée numériques Pt100 elle est possible visualisation jusqu'à 3 chiffres décimal:
0=valeur de nombre entier; 1=1 chiffre; 2=2 chiffres; 3=3 chiffres

CA1 Calibration 1. Valeur de température positive ou négative additionnée à celle qui est lue par la sonde 1, selon la configuration du paramètre CA

CAi Intervention de la calibration :
0=additionne avec la seule température visualisée;
1=additionne avec la seule température utilisée par les régulateurs et non pour la visualisation qui ne change pas;
2=additionne avec la température visualisée qui est également utilisée par les régulateurs;

LdL Valeur minimale visualisable par l'instrument.

HdL Valeur maximale visualisable par l'instrument.

dro Sélection °C ou °F pour la visualisation de la température lue par la sonde. 0 = °C, 1 = °F.
Remarque : avec la modification de °C à °F ou vice versa les valeurs de point de consigne, différentiel, etc... NE SONT PAS modifiées (ex. : set=10°C devient 10°F)

PARAMÈTRES CONFIGURATION
(répertoire avec étiquette"CnF")

H00 Sélection type de sonde pour modèles TC:
tcJ=tcJ; tcH=tCK; tcS=tcS; tcr=tcr; tct=tct;
Sélection type de sonde pour modèles NTC/PTC/Pt1000:
ntc=NTC; Ptc=PTC; t10=Pt1000; Pt1=non utilisés;

H01 Configuration régulateurs :

H01	Description	OUT1	OUT2
0	free	H21	H22
1	ON/OFF	H/C	H22
2, 3	non utilisés	-	-
4	deux ON/OFF indépendants	H/C	H/C
5	deux ON/OFF dépendants	H/C	H/C
6	zone neutre	H/C	H/C
7...11	non utilisés	-	-

H02 Temps de validation fonctions par le clavier. Pour les touches ESC, Up et DOWN configurées avec une deuxième fonction, le temps configuré est celui qui valide cette deuxième fonction. Fait exception la fonction AUX qui a un retard fixe de 0,5 seconde.

H06 Touche ou digital imput aux/lumière activés, instrument sur OFF :
0=n=non activés; 1=y=activés;

H08 Modalité de fonctionnement en stand-by :
0=seul l'afficheur s'éteint
1=afficheur allumé, les régulateurs et les alarmes se bloquent
2=afficheur éteint, les régulateurs et les alarmes se bloquent
3=afficheur **PV** avec étiquette **OFF** et régulateurs bloqués

H10 Retard activation sorties de Power on; Délai de retard minimum d'activation dispositifs en cas de redémarrage après une coupure de courant

H11 Configurabilité et polarité entrée numérique :
0=désactivé; 1=active/désactive soft start;
2=active/désactive OSP; 3=active/désactive régulateur cyclique;
4=active/désactive sortie aux; 5=active/désactive stand-by;
6=7=8= non utilisés 9=alarme extérieure;
10=alarme extérieure blocage des régulateurs;

H13 Polarité et priorité entrées numériques :
no=normalement ouvert; nc=normalement fermé;
noP=normalement ouvert avec priorité;
ncP=normalement fermé avec priorité;

H14 Retard activation entrées numériques;

H21* Configurabilité sortie numérique 1 :
0=désactivée; 1=alarme; 2=cyclique; 3=aux/lumière; 4=stand-by;

H22* Configurabilité sortie numérique 2 : Analogue à H21

H23 Configurabilité sortie numérique 3 : Analogue à H21

*** voir tableau paramètre H01**

H25 Validation buzzer (uniquement si le buzzer est présent) :
n=non validé; y=validé;

H31 Configurabilité touche UP :
0=désactivé ; 1=active/désactive soft start;
2=active/désactive OSP; 3=active/désact. régulateur cyclique;
4=active/désactive sortie aux; 5=active/désactive stand-by;
6=7=8=non utilisés;

H32 Configurabilité de la touche DOWN : Analogue à H31

rEL Version du dispositif. Paramètre en lecture seule.

tAb Réservé. Paramètre en lecture seule.

COPY CARD (répertoire avec étiquette « Fpr »)
voir "Copy Card", page 3

UL UpLoad : transfert de paramètres de l'instrument à CopyCard.

dL downLoad : transfert de paramètres de Copy Card à l'instrument.

Fr Format. Élimination de toutes les données introduites dans la Copy Card.

L'instrument présente 2 régulateurs de type ON/OFF que l'utilisateur peut configurer à travers le paramètre H01 :

- **H01**=4, 5 régulateur de seuil
- **H01**=6 régulateur à fenêtre

dF1<0	dF2>0	H01	type de réglage
chaud	froid	4	points de consigne indépendants
chaud	froid	5	points de consigne dépendants
-	-	6	Zone Neutre (ou fenêtre)

REMARQUE : exemples avec dF1<0 ((chaud) et dF2>0 (froid)

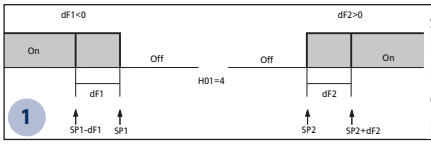


schéma de réglage ON-OFF indépendant.
Les deux sorties règlent comme si elles étaient complètement indépendantes

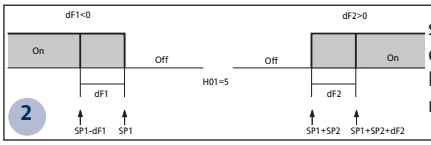


schéma de réglage ON-OFF dépendant.
Le point de consigne 2 SP2 règle en fonction de SP1

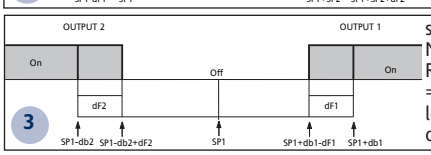
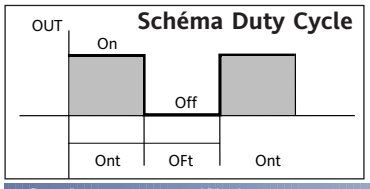


schéma réglage ON-OFF Zone Neutre (ou fenêtre).
REMARQUE : si dF1 et dF2 sont =0, les sorties se désexcitent lorsque la valeur du point de consigne SP1 est atteinte

Protection sorties



La condition d'erreur de la sonde provoque les actions suivantes :
- visualisation à l'écran du code E1
- activation du régulateur comme l'indiquent les paramètres « On1(On2) » et « OF1(OF2) » s'ils sont programmés pour « Duty Cycle »

On1/On2	OF1/OF2	Sortie compresseur
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	dc

paramètres On1/On2, OF1/OF2 programmés pour duty Cycle

Régulateur Auxiliaire

Il est possible d'actionner le régulateur auxiliaire à partir de l'entrée numérique (Digital Input) si elle est configurée comme auxiliaire (paramètre H11=4) ou à l'aide de la touche (paramètre **H31** ou **H32**=4) : dans ce cas, prévoir la commande du régulateur comme "aux" à l'aide des paramètres H21(22)=4.
Cette fonction permet d'activer le relais désexcité ou de l'exciter dans le cas contraire. L'état est mémorisé pour préserver le fonctionnement correct en cas de black-out, à moins que l'on ne sélectionne le paramètre H11=4 (aux) ; dans ce cas, le relais reflète l'état de l'entrée numérique.
Le paramètre H13 permet également d'établir les priorités/polarités entre activation par la touche et Digital Input.
REMARQUE : La signification de l'Entrée Numérique (D.I.) doit rester la même : en activant par exemple, le relais au moyen de la D.I. et en le désactivant au moyen d'une touche, en repositionnant la D.I. le relais ne change pas d'état étant donné qu'il est désactivé au moyen d'une touche

Soft Start

Remarque : La fonction SOFT START peut être sélectionnée à partir de la touche, de D.I. ou de la fonction.
Le régulateur Soft Start permet de programmer le gradient de température avec laquelle atteindre un point de consigne donné en un temps établi. Cette fonction permet automatiquement d'augmenter progressivement le point de consigne de réglage de la valeur Ta (Température ambiante au moment de l'allumage) à la valeur programmée sur l'afficheur; ceci permet de freiner la température à l'allumage pour réduire les risques de "overshooting".

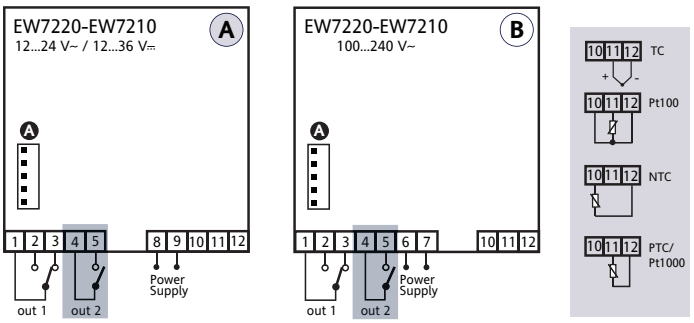
Régulateur Cyclique

Remarque : La fonction CYCLE PÉRIODIQUE peut être sélectionnée par une touche ou par Digital Input
Cette fonction peut être associée aux deux sorties sur le relais (en programmant les paramètres H21, H22 =2) et permet de procéder à un réglage "Duty Cycle" avec les intervalles prévus par les paramètres Con et CoF.

DONNÉES TECHNIQUES EW7220-EW7210

Protection frontale	IP54
Boîtier	corps en plastique en résine PC+ABS UL94 V-0
Dimensions	frontal 72x72 mm, profondeur 80 mm
Montage	à panneau, avec découpe de 67x67 mm
Température d'exploitation	-5°C ... 55°C
Temp. de stockage	-20°C ... 85°C
Humidité ambiante pour l'utilisation et le stockage	10% ... 90% RH (non condensante)
Plage de visualisation	Voir **Tableau Sondes**
Entrée analogique	1 entrée sélectionnable par paramètre **H00**
Série	TTL pour connexion à Copy Card ou au système Televis*
Sorties numériques(config.)	
- sortie OUT1	1 SPDT 8(3) A 250 V~
- sortie OUT2	1 SPST 8(3) A 250 V~(**seulement EW7220**)
Sortie buzzer	uniquement pour les modèles qui en sont dotés
Précision	Voir **Tableau Sondes**
Résolution	Voir **Tableau Sondes**
Consommation	4W max
Alimentation	2 types d'alimentation Switching possibles: mod.**B**: 100...240 V~ ±10% 50/60Hz mod.**A**: 12...24 V~ / 12...36 V⎓ ±10% 50/60Hz

SCHÉMA ÉLECTRIQUE



BORNES

1 - 3	N.F. relais out1 voir H21	8 - 9	Alimentation (modèle A)
2 - 3	N.O. relais out1 voir H21	6 - 7	Alimentation (modèle B)
4 - 5 **	N.O. relais out2 voir H22	A	Entrée TTL pour Copy Card et système Televis
10-11-12	Entrée sonde		

** présent seulement sur EW7220

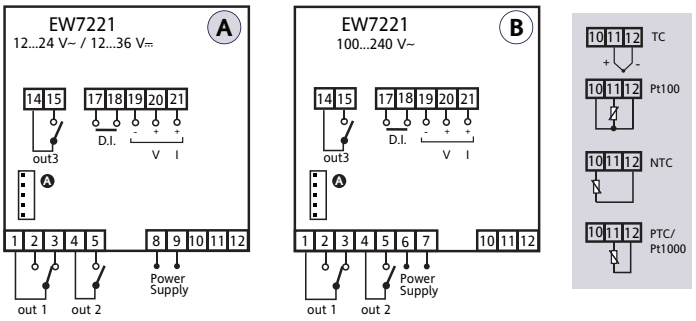
Attention! Vérifier la disponibilité des sondes et des modèles.
* Uniquement pour les modèles Televis**System/Modbus** compatibles

DONNÉES TECHNIQUES EW7221

Protection frontale	IP54
Boîtier	corps en plastique en résine PC+ABS UL94 V-0
Dimensions	frontal 72x72 mm, profondeur 80 mm
Montage	à panneau, avec découpe de 67x67 mm
Température d'exploitation	-5°C ... 55°C
Temp. de stockage	-20°C ... 85°C
Humidité ambiante pour l'utilisation et le stockage	10% ... 90% RH (non condensante)
Plage de visualisation	Voir **Tableau Sondes**
Entrée analogique	1 entrée sélectionnable par paramètre **H00**
Entrée numérique	1 entrée numérique hors tension
Série	TTL pour connexion à Copy Card ou au système Televis*
Sorties numériques(config.)	
- sortie OUT1	1 SPDT 8(3) A 250 V~
- sortie OUT2	1 SPST 8(3) A 250 V~
- sortie OUT3	1 SPST 5 A 250 V~
Sorties analogiques*	Sortie V-I: 0-1V,0-5V,0-10V, 0...20mA, 4...20mA
Sortie buzzer	presente
Précision	Voir **Tableau Sondes**
Résolution	Voir **Tableau Sondes**
Consommation	4W max
Alimentation	2 types d'alimentation Switching possibles: mod.**B**: 100...240 V~ ±10% 50/60Hz mod.**A**: 12...24 V~ / 12...36 V⎓ ±10% 50/60Hz

Attention! Vérifier la disponibilité des sondes et des modèles.
* Uniquement pour les modèles Televis**System/Modbus** compatibles

SCHÉMA ÉLECTRIQUE



BORNES

1 - 3	N.F. relais out1 voir H21	14-15	N.O. relais out3 voir H23
2 - 3	N.O. relais out1 voir H21	17-18	Entrée numérique - D.I.
4 - 5	N.O. relais out2 voir H22	19-20-21	Sortie analogique V-I
10-11-12	Entrée sonde	A	Entrée TTL pour Copy Card et système Televis
8 - 9	Alimentation (modèle A)		
6 - 7	Alimentation (modèle B)		

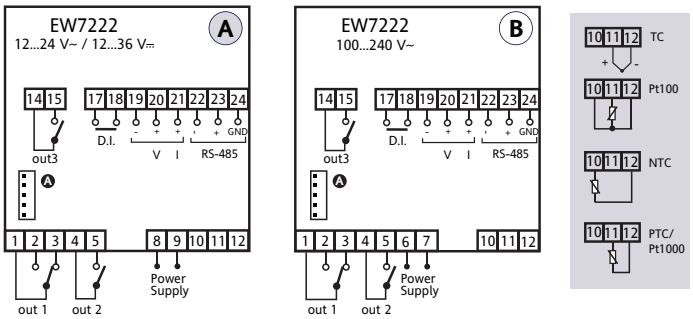
Les caractéristiques techniques, indiquées dans ce document, concernant la mesure (plage, précision, résolution, etc...) font référence à l'instrument dans le sens strict du terme, et non pas aux éventuels accessoires en dotation comme, par exemple, les sondes. Ceci implique, par exemple, que l'erreur introduite par la sonde s'ajoute à l'erreur caractéristique de l'instrument

DONNÉES TECHNIQUES EW7222

Protection frontale	IP54
Boîtier	corps en plastique en résine PC+ABS UL94 V-0
Dimensions	frontal 72x72 mm, profondeur 80 mm
Montage	à panneau, avec découpe de 67x67 mm
Température d'exploitation	-5°C ... 55°C
Temp. de stockage	-20°C ... 85°C
Humidité ambiante pour l'utilisation et le stockage	10% ... 90% RH (non condensante)
Plage de visualisation	Voir **Tableau Sondes**
Entrée analogique	1 entrée sélectionnable par paramètre **H00**
Entrée numérique	1 entrée numérique hors tension
Série	TTL pour connexion à Copy Card ou au système Televis* + port série RS-485
Sorties numériques(config.)	
- sortie OUT1	1 SPDT 8(3) A 250 V~
- sortie OUT2	1 SPST 8(3) A 250 V~
- sortie OUT3	1 SPST 5 A 250 V~
Sorties analogiques*	Sortie V-I: 0-1V,0-5V,0-10V, 0...20mA, 4...20mA
Sortie buzzer	presente
Précision	Voir **Tableau Sondes**
Résolution	Voir **Tableau Sondes**
Consommation	4W max
Alimentation	2 types d'alimentation Switching possibles: mod.**B**: 100...240 V~ ±10% 50/60Hz mod.**A**: 12...24 V~ / 12...36 V⎓ ±10% 50/60Hz

Attention! Vérifier la disponibilité des sondes et des modèles.
* Uniquement pour les modèles Televis**System/Modbus** compatibles

SCHÉMA ÉLECTRIQUE



BORNES

1 - 3	N.F. relais out1 voir H21	14-15	N.O. relais out3 voir H23
2 - 3	N.O. relais out1 voir H21	17-18	Entrée numérique - D.I.
4 - 5	N.O. relais out2 voir H22	19-20-21	Sortie analogique V-I
10-11-12	Entrée sonde	22-23-24	Port série RS 485
8 - 9	Alimentation (modèle A)	A	Entrée TTL pour Copy Card et système Televis
6 - 7	Alimentation (modèle B)		

* charges maxi pilotables par la sortie analogique:

type de sortie	charge pilotable
0-1 V	20mA avec résistance mini de charge 50 Ohm
0-5 V	20mA avec résistance mini de charge 250 Ohm
0-10 V	20mA avec résistance mini de charge 500 Ohm
0-20mA	350 Ohm
4-20mA	350 Ohm

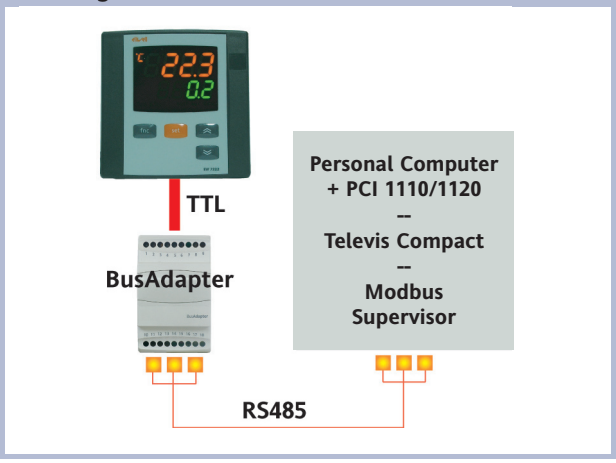
Tableau Sondes

Sonde*	Plage	Limites d'erreur sonde	Résolution	Précision**
Ptc	-55...150°C	-60...155°C	0,1°C (0,1°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre
Ntc	-50...110°C	-55...115°C	0,1°C (0,1°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre
Pt1000	-200...800°C	-210...810°C	0,2°C	0,5% pleine échelle + 1 chiffre
TCj	-40...760°C	-50...770°C	0,6°C (0,6°F)	0,4% pleine échelle + 1 chiffre
TCk	-40...1350°C	-50...1360°C	0,6°C (0,7°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre
TCS	0...1600°C	-10...1610°C	0,6°C (0,8°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre
TCR	0...1600°C	-10...1610°C	0,6°C (0,7°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre
TCT	-40...350°C	-50...360°C	0,6°C (0,7°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre
Pt100	-200...800°C	-210...810°C	0,1°C (0,2°F)	0,5% pleine échelle + 1 chiffre (sur toute l'échelle) 0,2% pleine échelle + 1 chiffre (-150...300°C)

*** Attention!** Vérifier la disponibilité des sondes et des modèles.
** **N.B.:** Les valeurs de Précision fournies sont valables pour une température ambiante correspondant à 25°C.
(1) Le charges maximum présents sur l'alimentation +12V du capteur est de 60mA

ATTENTION ! VÉRIFIER LA DISPONIBILITÉ DES MODÈLES ET DES ACCESSOIRES CORRESPONDANTS DÉCRITS DANS CE DOCUMENT

Televis**System/Modbus**



Uniquement pour les modèles dotés de connectivité Televis**System/Modbus**.

La connexion aux systèmes de télégestion Televis peut être effectuée à travers le port série TTL (pour cela, utiliser le module interface TTL- RS 485 BUS ADAPTER 130 ou 150) ou, dans les modèles pour lesquels elle est prévue (EW7222), par connexion directe RS485. Pour configurer ainsi l'instrument, il est nécessaire d'accéder au répertoire portant l'étiquette "Add" et d'utiliser les paramètres "dEA" et "FAA".

MONTAGE MÉCANIQUE

L'instrument est conçu pour le montage sur panneau. Effectuer une découpe de 65x65 mm 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; celui-ci est, en effet, adapté à une utilisation dans des milieux où la pollution est ordinaire ou normale. S'assurer que la zone à proximité des fentes de refroidissement de l'instrument est bien aérée.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Attention ! Intervenir sur les branchements électriques uniquement lorsque la machine est hors tension. L'instrument est doté de borniers à vis ou pouvant être déconnectés pour le branchement de câbles électriques avec section maxi de 2,5 mm^2 (un conducteur seulement par borne pour les connexions de puissance) : pour le débit des bornes, voir l'étiquette sur l'instrument. Les sorties sur relais sont hors tension. Ne pas dépasser le courant maximum permis; en cas de charges supérieures, utiliser un contacteur d'une puissance appropriée. S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme à celui qui est nécessaire pour l'instrument. La longueur du câblage des entrées et des sorties analogiques peut influencer le comportement de l'instrument en matière de compatibilité électromagnétique EMC. Il est donc nécessaire de préparer le câblage avec une extrême attention; les câbles ne devront pas dépasser 3m de long. Il convient de bien séparer les câbles de la sonde, de l'alimentation et le petit câble du port série TTL des câbles de puissance.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

Eliwell Controls srl décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de :
- une installation/utilisation qui différerait de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne serait pas conforme aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document;
- 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;
- une utilisation sur des tableaux électriques qui autorisent l'accès aux composants dangereux sans l'emploi d'outils;
- une manipulation et/ou altération du produit;
- une installation/utilisation sur des tableaux électriques non conformes aux normes et aux dispositions légales en vigueur.

CLAUSE EXCLUSIVE DE RESPONSABILITÉ

Cet ouvrage appartient exclusivement à la société Eliwell Controls srl qui en interdit absolument la reproduction et la divulgation sans son autorisation expresse. La plus grande attention a été portée à la réalisation du présent document; la société Eliwell Controls srl décline toutefois toute responsabilité quant à l'utilisation de ce dernier. Il en va de même pour toute personne ou société impliquée dans la création et la rédaction du présent manuel. Eliwell Controls srl se réserve le droit d'apporter, sans aucun préavis et à tout moment, toutes les modifications nécessaires, esthétiques ou fonctionnelles.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) - ITALIE
T: +39 0437 986111
www.eliwell.com

Support technique clients:
T: +39 0437 986300
E: Techsuppeliwell@se.com

Bureau des ventes:
T: +39 0437 986100 (Italie)
T: +39 0437 986200 (autres pays)
E: saleseliwell@se.com

FABRIQUÉ EN ITALIE

CONDITIONS D'UTILISATION

UTILISATION AUTORISÉE

Pour répondre aux consignes de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé conformément aux instructions fournies et plus particulièrement, en conditions normales, les parties sous tension ne devront pas être accessibles.
Le dispositif devra être protégé contre l'eau et la poussière conformément à l'application et devra être accessible uniquement à travers l'utilisation d'un outil (à l'exception du frontal).
Le dispositif peut être incorporé dans un appareil à usage domestique et/ou similaire dans le cadre de la réfrigération et il a été vérifié en matière de sécurité sur la base des normes homologuées européennes de référence. Il est classé :
- selon la construction, comme un dispositif de commande automatique électronique à incorporer;
- Selon les caractéristiques du fonctionnement automatique, comme un dispositif de commande à action de type 1 B;
- comme dispositif de classe A par rapport à la classe et à la structure du logiciel.

UTILISATION NON AUTORISÉE

Toute utilisation autre que celle autorisée est interdite.
À noter que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets aux pannes : les éventuels dispositifs de protection 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.

© 2021 Eliwell - Tous droits réservés.