

ECOSENTRY vous remercie de votre choix pour ce Détecteur de Fuite d'eau

Ce détecteur de fuite hautes performances, peut repérer des fuites d'eau à partir d'un débit de fuite de:

VERSION TERTIAIRE, SOFT CT6.1: 10 litres/h (Dn20-40), 25 litres/h (Dn50-80), 40 litres/h (Dn100)

(Précision compteur, exemple sur DN25: Marge d'erreur de comptage de 5-7% sur débits <15L/heure)

Ce détecteur exécute indépendamment sur chaque réseaux d'eau (1 à 5) une surveillance des fuites, une surveillance de rupture de canalisation, une surveillance des consommations journalières et une surveillance des émetteurs d'impulsions.

La surveillance de fuite d'eau se fait par la prise permanente du débit passant.

En cas d'un défaut apparent une 1° alerte est donnée par le buzzer, si le défaut persiste une 2° alerte retentit et la coupure d'eau intervient \*

En cas de rupture de canalisation, Le système dispose d'une détection d'accélération soudaine de débit et déclenche la coupure de sécurité\* très rapidement

Le système dispose d'une fonction autoréglage des seuils de déclenchements Fuite.

Sur le bornier, 5 entrées sont prévues pour raccordement de programmeurs hebdomadaires (ouvertures et fermetures automatiques des réseaux)

\*avec dispositif de coupure installé

Les contrôles et essais effectués assurent la conformité du produit aux exigences de la Directive Européenne.



Lire toutes les instructions.

### IMPORTANT

Le boîtier de commande centrale peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur sous un l'abri.

Installer le boîtier de commande à l'abri des chocs et des projections d'eau; ne pas installer dans un local trop poussiéreux.

Fixer correctement le boîtier.

Le boîtier de commande centrale ne doit pas être installé près d'une source de chaleur. (1m minimum de distance).

Lors du montage de tous les éléments, l'appareil doit être hors tension.

L'émetteur d'impulsion, le compteur d'eau et la vanne de coupure peuvent être installés à l'extérieur.

Ne raccorder les éléments électriques entre eux qu'avec des câbles conformes aux normes en vigueur.

Lors des pressions sur l'écran de commandes, veuillez à appuyer modérément sur l'écran, afin d'éviter des risques de blessures.

Protéger la ligne de départ du câble d'alimentation 230v du boîtier de commande par un disjoncteur de 16A maximum.

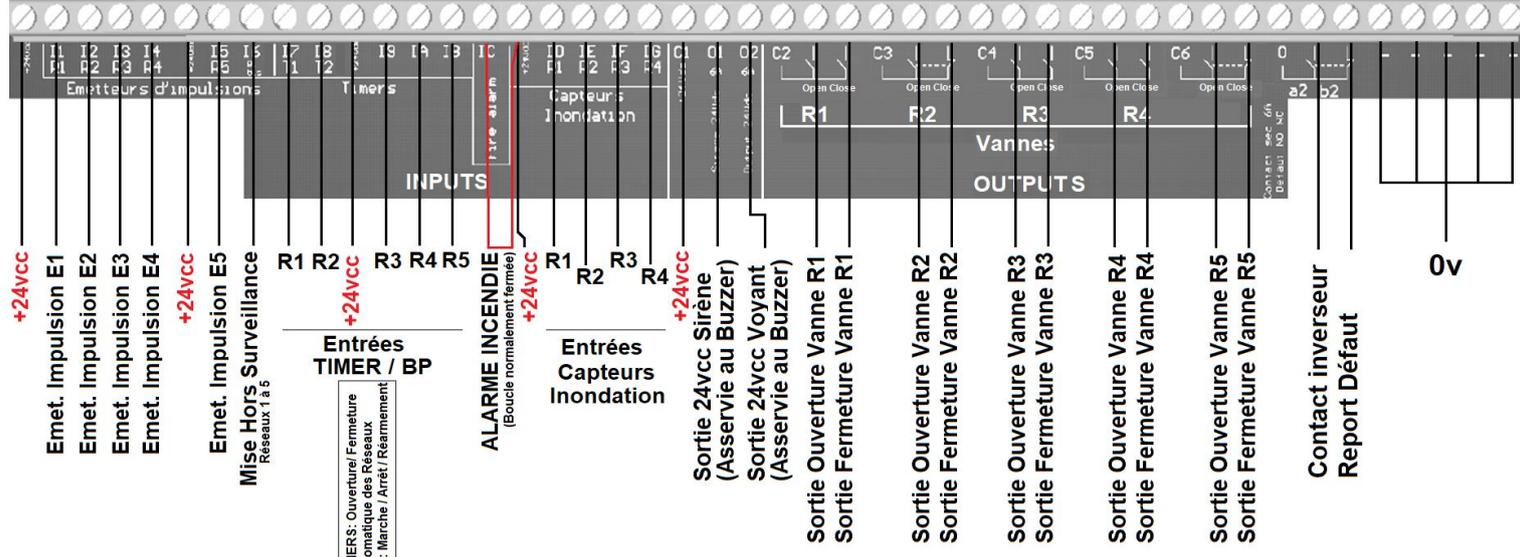
Voir les recommandations à la page 2.

Garder ces instructions.

**NOTE:** Ne pas installer de dispositif de coupure automatique sur les réseaux d'eau réservés à l'incendie. dans les bâtiments équipés de R.I.A. (robinet incendie armé) ou équipés de bouches d'incendie, aucun dispositif automatique de coupure de l'eau ne doit être installé sur ces réseaux d'eau.

Chap.	SOMMAIRE	PAGE
1.0	BORNIER DE RACCORDEMENTS	2
1.1	SCHEMA DE CABLAGE	3
1.2	INSTALLATION du SYSTEME	4
1.3	TOUCHES de COMMANDES & AFFICHAGES	5-6
2.0	<b>MISE en SERVICE / CODES de DEVERROUILLAGE</b>	<b>6</b>
2.1	MENU	7
2.2	CONSOMMATIONS	7
2.3	MARCHE FORCEE	7
2.4	COMPTEURS de DEBITS/Consultations	8-9
2.5	REGLAGES du SYSTEME	9-10
2.6	<b>AUTOREGLAGES des SEUILS de FUITE</b>	<b>11</b>
2.7	ACTIVER RESEAUX	11
2.8	JOURNAL	11
3.0	Entrées supplémentaires	12-13
4,0	CARACTERISTIQUES	14

# 1.0 BORNIER DE RACCORDEMENT



## Recommandations

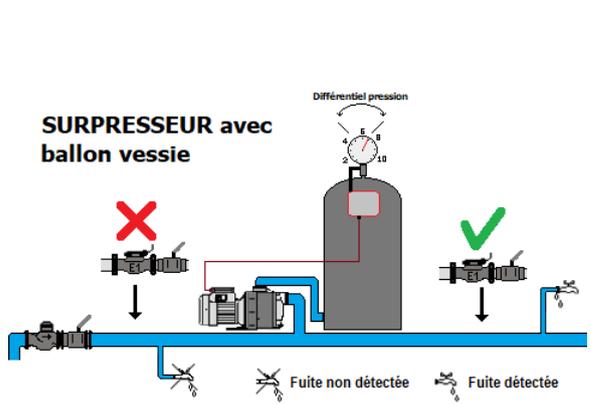
**AVERTISSEMENT :** dans les bâtiments équipés de R.I.A. (robinet incendie armé) ou équipés de dispositifs bouches d'incendie, tout dispositif de coupure de l'eau est interdit sur ces réseaux d'eau réservés à la protection en cas d'incendie

### Appareils fonctionnant avec une arrivée d'eau :

Si le dispositif de coupure du réseau d'eau est installé, s'assurer qu'une coupure d'eau du réseau n'endommagera pas l'un de vos appareils raccordé sur le réseau d'eau.

Vérifier que ces derniers disposent d'un dispositif de sécurité pour mise à l'arrêt lorsqu'il n'y a plus d'eau.

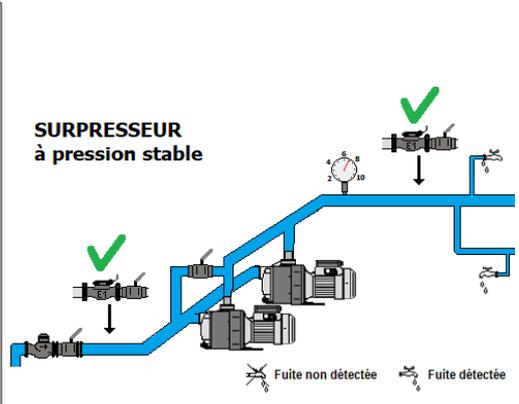
L'utilisateur ayant été averti, ECOSENTRY dégage toute responsabilité en cas de dommages occasionnés sur les appareils raccordés sur le réseau d'eau.



Les fuites se produisant avant l'émetteur principal E1 ne peuvent pas être détectées.

**Attention :** en cas de supresseurs avec ballon vessie installés sur le réseau, ne pas installer l'émetteur principal E1 en amont de ces derniers.

Le réglage du différentiel de pression haut et bas des supresseurs doit être le plus court possible, afin d'éviter une chute trop importante d'un débit de fuite sur une pression basse.



# 1.1 SCHEMA DE CABLAGE



Ouverture / Fermeture Automatique du réseau aux jours et heures programmés



### OPTION TIMER

Programmeur hebdo  
56 programmes horaires



Vannes/ Electrovanes 230Vac  
Ne pas mettre les cavaliers C2, C3, C4, C5, C6

Contact sec inverseur  
0/a2/b2  
tension au choix :  
12V.....230V

**POIDS IMPULSION 1L**  
EMETTEURS E1,E2,E3,E4,E5  
1 Sortie impulsion  
Fils Blancs sur +24Vcc  
Fils Marrons sur I1 à I5  
Fils Verts non raccordés



**POIDS IMPULSION 5L**  
EMETTEURS E1,E2,E3,E4,E5  
3 Sorties impulsions  
Fils Blancs sur +24Vcc  
Fils Marrons sur I1 à I5  
ou Fils Jaune sur I1 à I5  
ou Fils Verts sur I1 à I5



Cablage 24vcc

RESEAU #1

RESEAU #5

RESEAU #4

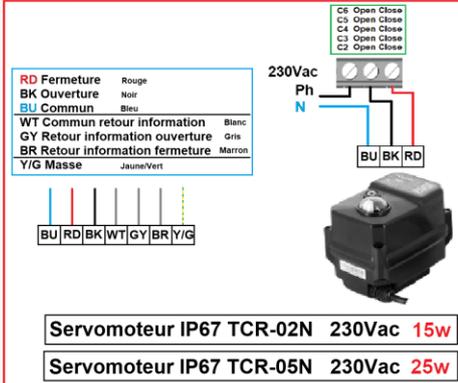
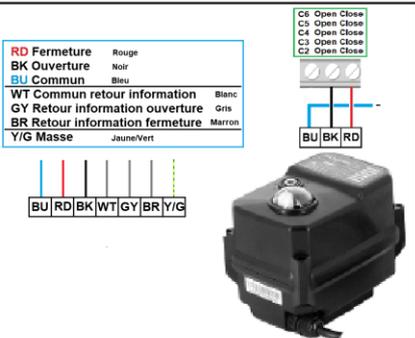
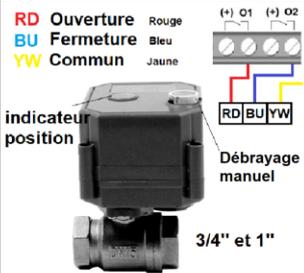
RESEAU #3

RESEAU #2

**IMPORTANT**  
ne jamais manoeuvrer  
manuellement une vanne sous  
tension.  
Couper d'abord l'alimentation  
230Vac du coffret

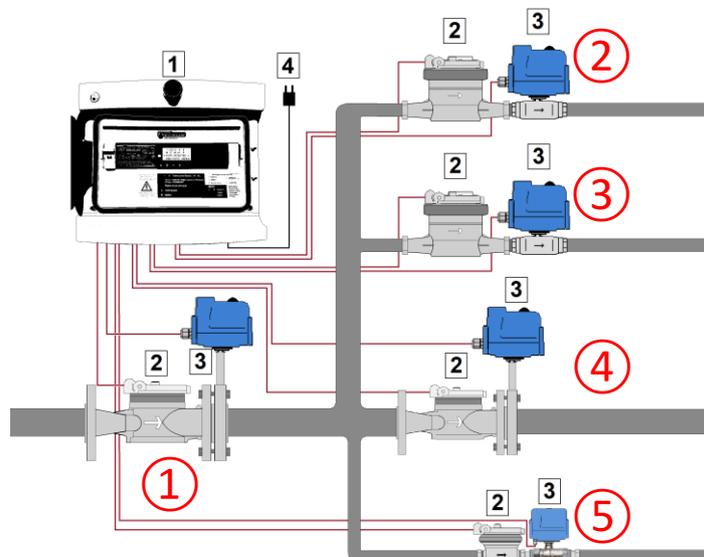
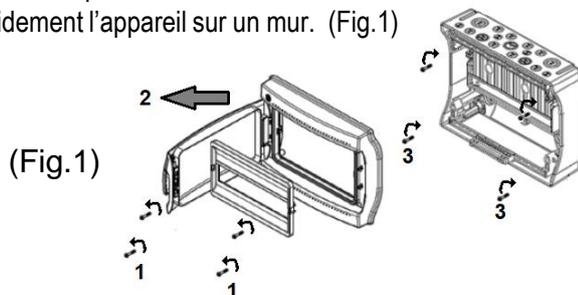
**ATTENTION**  
MOTORISATION 230VAC  
Sur la carte ne pas mettre les cavaliers C2, C3, C4, C5, C6

### NOUVEAU vanne CWX



## 1.2 INSTALLATION du système

**1** - Le coffret LCD doit être installé à l'intérieur des locaux techniques (de préférence) ou autre pièce. (Coffret porte Étanche IP65)  
 Installer le boîtier de préférence à un endroit non exposé au soleil pour éviter une montée en température.  
 Fonctionnement prévu de 0°C à 50°C.  
 Fixer solidement l'appareil sur un mur. (Fig.1)



**2** - Les compteurs + émetteurs doivent être installés au départ de chacun des réseaux (Afin de protéger entièrement le réseau d'eau). Vérifier le bon sens lors de montage.

**Version CT6.1** : dans réglages, (compteurs DN15 à 40) régler le poids sur **1L**, (compteurs Brides DN50 à 100) régler le poids sur **5L**

**Raccorder les émetteurs d'impulsions sur le coffret.** (Entrées I1 à I5) (voir schéma de câblage page 3)

Si le câble doit être rallongé (pour des longueurs <=150M), le raccordement doit être effectué par soudure étain, utiliser un câble Type LYST écrané 1 paire de section 9/10° minimum (mettre l'écran à la masse).

Afin de transmettre correctement les impulsions, s'assurer de la fixation de chacun des émetteurs sur les compteurs.

**3** - Installer les vannes (ou électrovannes) le plus près de chacun des compteurs/ émetteurs correspondant

Les vannes peut être déportées s'il est impossible de les installer juste après le compteur/émetteur correspondant.

**Raccorder les vannes motorisées** avec un câble de section appropriée (voir tableau ci-dessous).

Voir notice de câblage fournie avec les vannes.

Voir schéma de câblage page 3.

**IMPORTANT:** S'assurer de la bonne étanchéité après montage des compteurs et des vannes motorisées.

Le système ne pourra détecter que les fuites des différents départs qu'après les compteurs /émetteurs (① à ⑤).

**4** -raccorder l'alimentation sur le coffret LCD (110-230vac)

Voir schéma de câblage page 3

Après vérification des câblages, mettre sous tension.

**IMPORTANT:** ne jamais manœuvrer manuellement une vanne Sous tension (couper d'abord l'alimentation 230vac du coffret).

**Montage de vanne à bride:** la vanne doit être impérativement serrée en position papillon ouvert.

Serrage papillon fermé= risque de déformation du joint.



Tension 24Vdc	Section	Long. maxi câble
<b>Vanne LYVA2 IP67 8W</b> 	0,5mm <sup>2</sup> 1,mm <sup>2</sup> 1,5mm <sup>2</sup> 2,5mm <sup>2</sup>	25m 50m 80m 120m
<b>Vanne CWX-TC01 5W</b> 	0,5mm <sup>2</sup> 1,mm <sup>2</sup> 1,5mm <sup>2</sup> 2,5mm <sup>2</sup>	25m 50m 80m 120m
<b>Vanne TCR-02N IP67 15W</b> 	1,mm <sup>2</sup> 1,5mm <sup>2</sup> 2,5mm <sup>2</sup> 4mm <sup>2</sup>	30m 45m 70m 110m
<b>Vanne TCR-05N IP67 25W</b> 	1,mm <sup>2</sup> 1,5mm <sup>2</sup> 2,5mm <sup>2</sup> 4mm <sup>2</sup>	20m 30m 50m 75m



### Compteurs ALTAIR & AQUILLA DIEHL METERING

Débit Nominal-	Débit Maximal
DN15: 2.5m <sup>3</sup> /H	-3.12m <sup>3</sup> /H
DN20: 4m <sup>3</sup> /H	-5m <sup>3</sup> /H
DN25: 6.3m <sup>3</sup> /H	-7.9m <sup>3</sup> /H
DN32: 10m <sup>3</sup> /H	-12.5m <sup>3</sup> /H
DN40: 16m <sup>3</sup> /H	-20m <sup>3</sup> /H
DN50: 25m <sup>3</sup> /H	-31.2m <sup>3</sup> /H
DN65: 40m <sup>3</sup> /H	-50m <sup>3</sup> /H
DN80: 63m <sup>3</sup> /H	-78.75m <sup>3</sup> /H
DN100: 100m <sup>3</sup> /H	-125m <sup>3</sup> /H

### 1.3 TOUCHES de COMMANDES & AFFICHAGES

-  Voyant bleu fixe : sous tension
-  Voyant bleu Clignotant : indique une erreur automate (Voir Journal pour n° Erreur)
-  Voyant rouge asservi aux alertes Fuite, conso et émetteur
-  Arrête la sonnerie en cours
-  Aller dans MENU
-  Sélectionner en reculant le réseau à afficher [1] à [5]
-  Sélectionner en avançant le réseau à afficher [1] à [5]
-  Ramène sur la page principale (affichage du réseau [1])
-  1 pression: commande MARCHÉ ou ARRÉT sur le réseau sélectionné  
3 pressions: commande REARMEMENT sur le réseau sélectionné



(Fig.2)

La commande MARCHÉ met le système en SURVEILLANCE (Si un dispositif de coupure est raccordé, la vanne s'ouvre)

**M** s'affiche sous le réseau concerné (exemple fig2. Réseau 2 et 5) / Clignotant lors de la phase AUTOREGLAGE

La commande ARRÉT met le système en HORS SURVEILLANCE (Si un dispositif de coupure est raccordé, la vanne se ferme)

**A** s'affiche sous le réseau concerné (exemple fig2. Réseau 3)

La commande REARMEMENT permet de réinitialiser un réseau qui est en coupure de sécurité suite à une Alerte

**C** s'affiche sous le réseau en coupure de sécurité (exemple fig2. Réseau 1)

Pour REARMER le réseau [1], il faut se positionner sur le [1] et presser successivement 3 fois sur



La marche forcée permet de mettre un réseau hors Surveillance pour un temps déterminé, à la fin du temps le réseau revient automatiquement en Surveillance

**mf** s'affiche sous le réseau concerné (exemple fig2. Réseau 4)

 Ce symbole indique qu'il est possible d'effectuer une commande (code1 valide durant 15 min.)

 Ce symbole indique qu'une alarme est en cours sur l'un des réseaux.

Naviguer sur les différents réseaux avec  et , les états de chacun des réseaux s'affichent

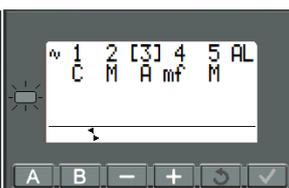
#### AFFICHAGES des Etats et Alertes



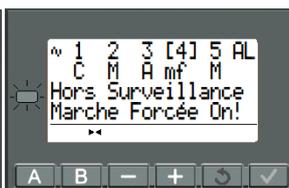
(Fig.3)



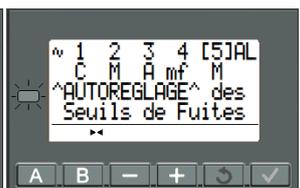
(Fig.4)



(Fig.5)



(Fig.6)



(Fig.7)

**Réseau [1,2,3,4,5]:** l'entrée I6 est alimentée en 24vcc, les réseaux 1 à 5 sont Hors Surveillance (Fig.3)



**Réseau [2]:** Le réseau est en Surveillance, le débit passant s'affiche 900Lh (Fig.4)

**Réseau [3]:** Le réseau est en ARRÉT (le réseau est fermé si un dispositif de coupure est installé) (Fig.5)

**Réseau [4]:** Le réseau est en Marche Forcée, désactivation de détection fuite et surconsommation durant le Temps Programmé (par défaut 4h), retour en Surveillance à la fin du temps. (Fig.6)

**Réseau [5]:** Le réseau est en Surveillance, l'Autoréglage des seuils et fuite est activé pour un temps programmé (par défaut 170h /15 jours) (Fig.7)



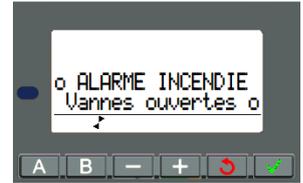
(Fig.8)



(Fig.9)



(Fig.10)



(Fig.11)

**Réseau [1]:** Le réseau est en Coupure de Sécurité par détection de fuite sur réseau E1 (Fig.8)

Le débit de fuite détectée est de 1440Lh.

**Réseau [2]:** Le réseau est en Coupure de Sécurité par Alarme Consommation (Fig.9)

La consommation du jour a atteint le réglage du seuil de consommation journalière.

**Réseau [5]:** Le réseau est en Alarme Emetteur (Fig.10)

Le système a détecté que l'émetteur n'a pas eu d'impulsion depuis plus de temps que le réglage du seuil sans Impulsions.

**ALARME INCENDIE:** l'entrée IC n'est plus alimentée en 24v, l'alerte est déclenchée, les vannes s'ouvrent. (Fig.11)

Lorsqu'une nouvelle **ALERTE** se produit, le buzzer se déclenche 20 sec, arrêt 30 sec, sonnerie 20s, arrêt 30 sec , etc...

Durée de la sonnerie 10min. Pour arrêter la sonnerie appuyer sur **A**

**AVERTISSEMENT:** Régler le débit de rupture canalisation manuellement (page 10) et mettre le système en Autoréglage des seuils de fuite (Voir page 11).

## 2.0 Mise en service

### Mise en MARCHÉ ou ARRÊT d'un réseau

Sélectionner le réseau avec **+** **-** pour effectuer une commande  
Pour mettre sur MARCHÉ (Surveillance ON) , faire 1 brève pression sur    
Le système demande le **CODE1** pour déverrouiller les commandes (déverrouillage 15 min)

Saisissez chacun des 4 chiffres composant le code avec la touche **+** et valider chaque fois avec . Lorsque le code est validé, l'écran l'affiche  
Confirmer la commande en pressant  (  annule la commande)  
Le réseau [1] est en Surveillance , la vanne s'ouvre.

Pour mettre en ARRÊT, la procédure est la même, le système bascule de Marche à Arrêt.

**CODES** CODE 1: 1700 (Commandes)  
CODE 2: 1940 (Commandes & Réglages)

Pour annuler CODE 1, dans Réglages Divers régler CODE 1 sur «0000»,  
Le CODE 1 ne sera plus exigé pour exécuter une commande

**NOTE:** L'écran LCD s'allume par pression sur une des touches.

En cas d'un défaut détecté (Fuite, Alarme Conso, Émetteur, Alarme incendie), l'écran reste allumé tant qu'un défaut est présent ou lors de la navigation dans MENU.

Le **CODE1** requis (voir codes page 6).

### REARMEMENT d'un réseau

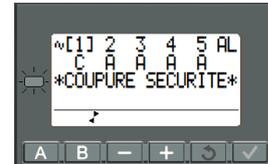
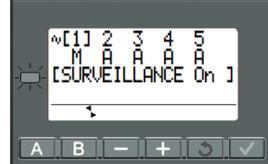
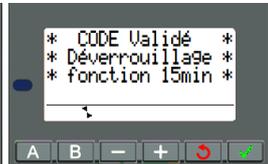
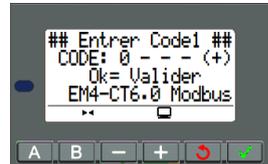
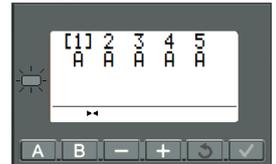
Sélectionner le réseau avec **+** **-** pour effectuer une commande.

Pour effectuer un **REARMEMENT** , faire 3 brèves pressions sur

**3x**  

Si le système demande le **CODE1**, procéder comme ci-dessus

Le réseau [1] est en à nouveau en Surveillance , la vanne s'ouvre.



## 2.1 MENU

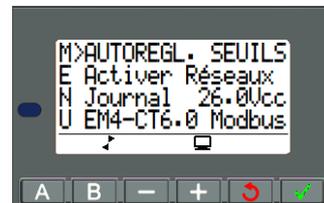
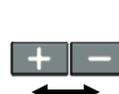
Sur la page principale, pour accéder au **MENU**

appuyez sur **B**



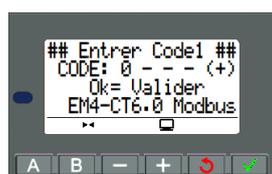
Sélectionner avec les touches **+** **-**

Valider avec



## 2.2 CONSOMMATIONS

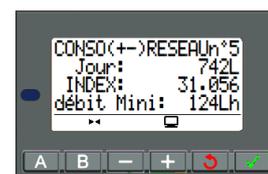
Le **CODE1** requis (voir codes page 6).



Saisie du code



Sélection du Réseau 1 à 5



**\*CONSOMMATION du RESEAU N°5\*** : Depuis la remise à zéro à minuit , la consommation du jour est de 742 Litres (consommation en Litres)

**INDEX** : correspond à l'index sur le compteur . Ajuster l'index électronique avec celui du compteur si nécessaire.

Presser , l'index clignote ajuster avec **+** **-** , valider avec

**Débit Mini: 1 Lh**, indique le plus petit débit enregistré depuis minuit (ou depuis la dernière fuite détectée si postérieure à minuit).

**NOTE: Compteurs à Brides- poids d'impulsion réglé sur 5L ou 10L.**

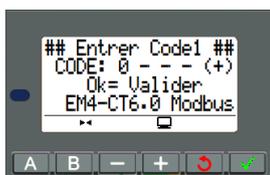
Pour synchroniser l'index automate avec index du compteur régler de la façon suivante:

INDEX Automate (à régler) = INDEX Compteur xxxxxxx,xxx

Exemple: Index compteur à brides 002125,62 m régler Automate sur 002125,620

## 2.3 MARCHÉ FORCÉE

Le **CODE1** requis (voir codes page 6).



Saisie du code



Sélection du Réseau 1 à 5



La MARCHÉ FORCÉE permet de forcer le système à sortir du MODE SURVEILLANCE provisoirement durant un temps programmé (réglage de 1h à 4h, par défaut 2h). Retour automatique en Surveillance à la fin du temps programmé.

Ce Mode permet une utilisation importante d'eau, sans faire déclencher une alarme Fuite.

**ATTENTION: Aucune détection de fuite n'est possible durant la Marche Forcée**

Pour modifier la **Durée** (2H) de marche forcée souhaitée,

Presser , le nombre d'heures clignote, ajuster avec **+** **-** , valider avec

Pour mettre en MARCHÉ FORCÉE presser sur **B** , presser sur **A** pour arrêter une Marche forcée en cours.

**On/ Off** indique si la marche forcée est activée ou non activée.

**Ec: 0H** indique le nombre d'heures écoulées depuis le début de la marche forcée.

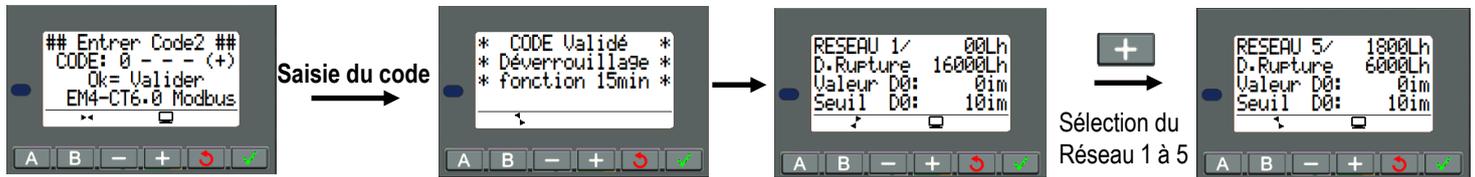
**NOTE:** la marche forcée ne peut être activée si le réseau est sur **ARRET** ou en **Autoréglage**.

Une mise à l'arrêt d'un réseau arrête une Marche forcée en cours sur ce même réseau.

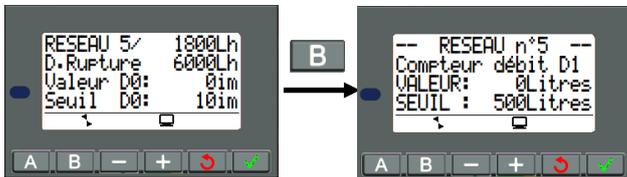
**AVERTISSEMENT:** Régler le débit de rupture canalisation manuellement (page 10) et mettre le système en Autoréglage des seuils de fuite (Voir page 11).

## 2.4 COMPTEURS de DEBITS

le CODE2 requis (voir CODES page 6)



A B Naviguer sur les différents compteurs de débits



**NOTE:** pas réglage manuel des seuils, le réglage se fait en lançant l'autoréglage Dans Réglages système (page11) (durée de l'autoréglage:170H par défaut)

On peut consulter en temps réel les valeurs en cours de consommation sur les compteurs de débits et les seuils de déclenchements d'alerte.

**Valeur en cours** affiche le comptage en LITRES d'un débit stable en cours.

Le Seuil de fuite est affiché en Litres, le système s'ajuste automatiquement au Réglage du poids d'impulsion du réseau (compteur DIEHL METERING à Brides Dn50-100, régler le poids d'impulsions sur 5 L dans réglages)

**Réglage seuil:** affiche la valeur par défaut, si la valeur en cours du débit stable atteint la valeur seuil, l'Alerte Fuite est alors Déclenchée

Dans son programme de détection de fuite, le système calcule le débit instantané à chaque impulsion du compteur.

Après stabilité sur ce débit, le système commence un comptage sur le compteur (Dx) de la tranche de débit stable correspondante.

Lors de l'utilisation de l'eau du réseau, on peut voir quel compteur de débit avance (après conditions de stabilité de débit).

Si l'on diminue suffisamment le débit, on peut voir la remise à zéro de la valeur en cours du compteur de débit qui s'effectue, et après stabilité du nouveau débit, on peut voir la valeur comptage en cours des impulsions sur le compteur du débit en cours.

On pourra ainsi contrôler tous les compteurs de débits, afin de voir si les comptages après stabilité se font correctement, ainsi que le reset en cascade des compteurs lorsque le débit ralenti suffisamment ou s'arrête

Lorsque ce débit ralenti suffisamment, le système effectue un RESET sur ce compteur. Si ce débit reste constant dans la tranche de débit, le comptage arrivera inévitablement sur le seuil de déclenchement de la **1° Alerte FUITE**.

La **2° Alerte FUITE (Coupeure de sécurité)\***, se déclenchera après 60sec (réglage par défaut, modifiable dans réglages)

\*Le déclenchement de La **Coupeure de sécurité** ne s'effectuera que si les conditions suivantes sont remplies:

- 1- le débit de fuite doit être > ou = au réglage du Débit de Fuite minimum détectée
- 2- le réglage du Dispositif de coupeure doit être réglé sur 1 (dispositif raccordé)
- 3- l'entrée IC (Alarme incendie) de l'automate ne doit pas être en rupture de boucle
- 4- le système ne doit pas être en Marche forcée
- 5- l'entrée I6 (Arrêt Surveillance 1 à 5) ne doit pas être alimentée (24vcc)



**AUTORÉGLAGE SEUILS DE FUITE** (durée par défaut 7 jours) (Activer l'AUTORÉGLAGE page 11).

Durant l'Autoréglage des seuils, la valeur de réglage de seuil d'alerte s'ajuste automatiquement au fur et mesure de l'avancement de la valeur en cours (majorée). Cette nouvelle valeur de seuil d'alerte devient alors la référence.

**Note:** Si une fuite intervient durant une période d'Autoréglage, la détection de cette fuite pourra se faire tardivement!  
L'autoréglage est arrêté si une fuite se produit durant cette période. (Autoréglage faussé par la fuite)

La surveillance d'un débit trop élevé sur plusieurs impulsions permet de détecter une rupture de canalisation soudaine.

**DÉBIT de RUPTURE de CANALISATION :** Régler le débit de rupture manuellement en fonction de la taille (Dn) du compteur (voir Tableau des compteurs page 4).

**Valeur d0:** comptage des impulsions sur des débits > ou = au **débit de rupture**

**Seuil D0:** (10 Imp par défaut), si la valeur de D0 arrive au seuil de rupture réglé, la coupure d'eau est instantané.

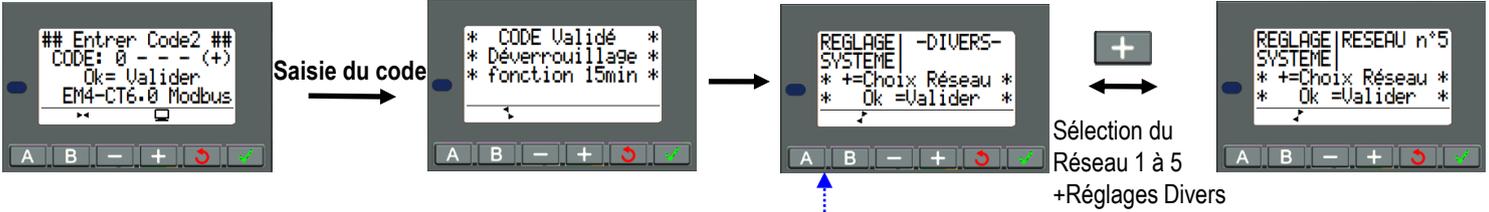
Si le débit ralenti suffisamment avant d'arriver au seuil de rupture réglé, la valeur D0 se remet à zéro.

## Compteurs de débits stables (D) :découpages des débits (tranches)

	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
	Débit Rupture								
<b>Version CT6.1</b>	2500L/h à Régler selon compteur	>=5000L/h	>=3000   <5000L/h	>=1500   <3000L/h	>=720   <1500L/h	>=300   <720L/h	>=100   <300L/h	>=50   <100L/h	>=10   <50L/h

### 2.5 REGLAGES du SYSTEME

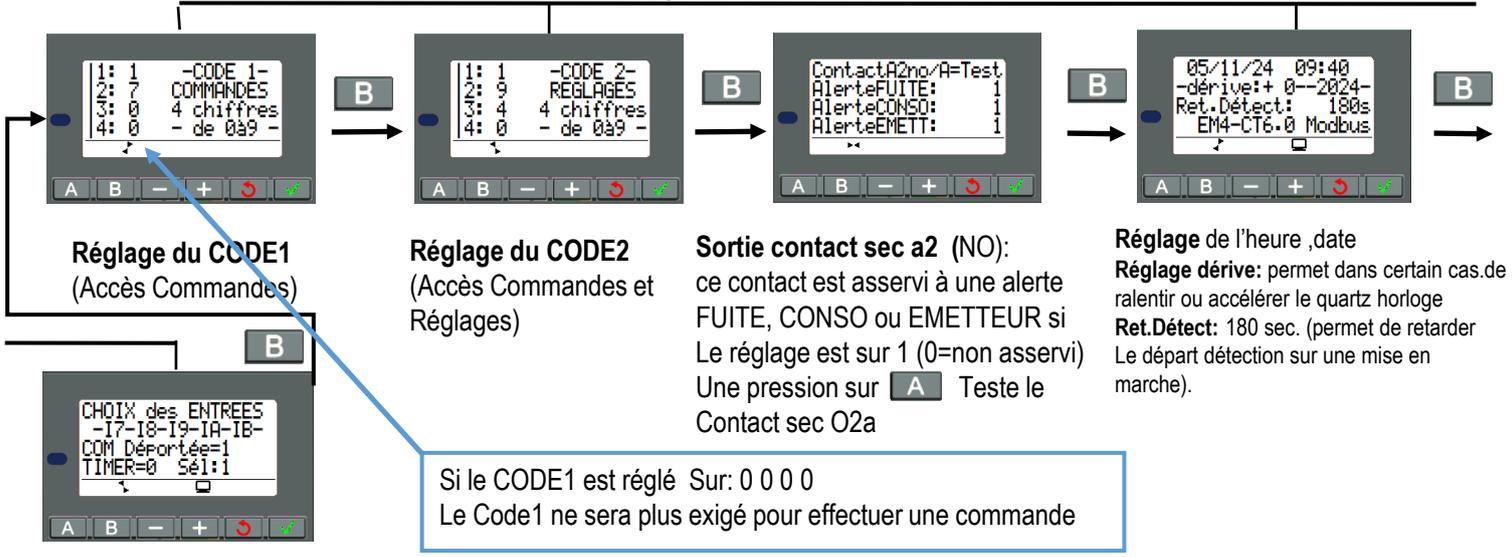
le CODE2 requis (voir CODES page 6)



### REGLAGES DIVERS

**A** = Retour sur le choix du réseau

Lorsque le réseau est sélectionné, valider avec



#### Les entrées 17,18,19,IA et IB

Peuvent être au choix des entrées pour horloges de programmations horaires d'ouverture et fermeture automatique, ou bien des entrées de commandes déportées des réseaux (marche/ arrêt/ réarmement)  
**Sé1=0** -> entrées pour Timers (Horloge Hebdo)  
**Sé1=1** -> entrées pour commandes déportées (boutons/ télécommandes)

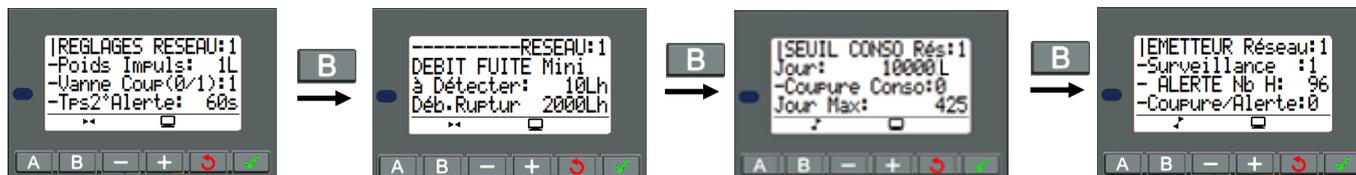
**HORLOGE INTERNE:** le changement heure Été/ Hiver se fait automatiquement.  
 Suivant les cas d'installation, altitude, température, humidité, l'horloge interne peut avoir une dérive de précision, dans ce cas on peut régler la dérive de précision.  
 Il est possible de réajuster l'heure et la date en se positionnant sur ces derniers.  
**NOTA:** Il est important que l'horloge et la date soient correctes car les prélèvements de consommation des jours et autres données peuvent être faussées.

**En cas de perte du code:** (déverrouillage de secours du système)  
 Sur l'écran principal, appuyer simultanément sur les touches et **A**  
 Faire ensuite 10 pressions brèves sur la touche (en laissant **+** et **A** enfoncés)  
 Relâcher le tout, le système doit être déverrouillé pour 15 min.  
 Aller dans réglages pour vérifier les codes1 et 2, régler à nouveau si besoin.  
 Pour effectuer un verrouillage des commandes et réglages avant la fin des 15min, procéder comme ci-dessus avec 5 pressions sur

Pour Annuler la demande du Code1 (Commandes), régler le CODE 1 sur «0000»

## REGLAGES RESEAUX 1 à 5

**A** = Retour sur le choix du réseau



**POIDS D'IMPULSION** (de l'émetteur) , Réglage par défaut: **1 Litre (Version Soft CT6.1)**, mettre cette valeur sur 5 Litres pour les compteurs à brides Dn50 à Dn100.

**VANNE de COUPURE (0/1)**, Réglage par défaut :1 (électrovanne ou Vanne motorisée installée)

Mettre sur 0 si pas de dispositif de coupure installé

**TEMPS 2° ALERTE:** Lorsqu'une fuite est détectée, la coupure interviendra après le temps réglé.

Réglage par défaut: **60 secondes** (réglable)

**Note:** En cas de rupture de canalisation détectée, la coupure est instantanée !

**DÉBIT FUITE Minimum détectée:** la fuite détectée doit avoir un débit > ou = au réglage pour être détectée, dans le cas contraire, la fuite est ignorée..

Réglage par défaut: **Version Soft CT6.1: 10L/h**

**Débit RUPTURE:** cette valeur est la référence de débit à ne pas dépasser, sinon le système considère qu'il y a rupture de canalisation. Régler à la même valeur que le débit nominal du compteur (voir tableau compteurs, page 4)

**ATTENTION:** La détection de FUITE ne se fera que si une fuite est > ou = au réglage du Débit fuite Minimum détectée

**Version CT6.0:** Compteurs dn15 à dn40, mettre le réglage minimum sur 10Lh, compteurs à Brides dn50 à dn80 sur 25Lh, dn100 sur 40Lh



**SEUIL ALARME CONSO:** Réglage par défaut: **Version Soft CT6.1: 10 000L** (réseau 1 à 5)

L'alerte de consommation excessive se déclenche lorsque la consommation du jour atteint le Seuil de réglage.

**Adapter ce réglage en fonction de la consommation journalière habituelle (+50% à +100%)**

Se référer à la conso Jour Maxi pour adapter le réglage du seuil d'alerte

**Jour Maxi :** indique le volume maximum atteint sur une journée depuis le 01 janvier de l'année.

**Coupure Conso:** réglage par défaut de COUPURE sur Alerte consommation : **0(OFF)**

En cas d'Alarme Consommation, le défaut s'affiche sur l'écran principal. Le buzzer retentit (sonnerie intermittente).

Pour mettre la COUPURE sur alerte consommation sur ON, régler sur 1

Sur la page principale pour arrêter la sonnerie d'alerte presser sur **A**

Le comptage de la consommation journalière est remis à 0 chaque jour à 0h00,

L'alerte disparaîtra donc d'elle-même à ce moment.

Si le jour suivant la consommation devient à nouveau excessive, l'alerte se déclenche à nouveau.

**Note:** Si le réseau est sur Marche Forcée et que le dépassement du seuil de consommation se produit, il n'y aura pas de coupure générale du réseau.



**Surveillance :** Réglage par défaut de la Surveillance de l'émetteur : **1 (ON)**

Pour mettre la Surveillance de l'émetteur sur OFF, régler sur 0

**ALERTE Nb heures:** Réglage par défaut: **96heures** (réglable)

Nombre d'heures sans consommation à partir duquel le système donne l'alerte.

Le système surveille les impulsions provenant régulièrement de l'émetteur sur le compteur.

Si le temps sans aucune impulsion arrive ou dépasse le réglage, le système donne l'Alerte et l'affiche sur l'écran principal,

Le buzzer retentit (sonnerie intermittente).

**Coupure / Alerte :** Réglage par défaut de la Coupure de sécurité sur déclenchement de l'Alerte: **0 (OFF)**

Pour mettre la Coupure de Sécurité sur ON, régler sur 1

**Note:** Si le réseau est sur Marche Forcée et que le dépassement du nombre d'heures se produit, il n'y aura pas de coupure générale du réseau.



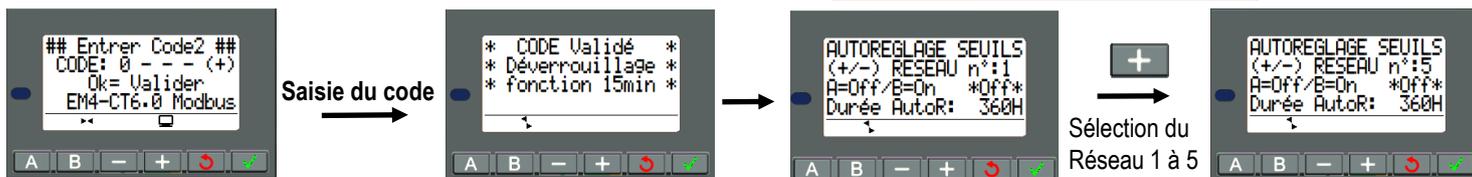
**AVERTISSEMENT:** La détection de fuite est retardée durant la période d'Autoréglage des seuils de fuite, car le système règle les seuils en fonction des volumes consommés dans les tranches de débits. Si une fuite se produit pendant cette période, le système stoppe l'autoréglage car les réglages des seuils ont été faussés par la fuite (réglage sur de trop grandes valeurs).

Réparer la fuite avant de relancer un Autoréglage dans de bonnes conditions.

**ATTENTION:** relancer fréquemment un autoréglage est fortement déconseillé car les fuites seraient détectées tardivement, cela entraînant des pertes d'eau plus importantes.

## 2.6 AUTOREGLAGE des SEUILS de FUITE

le CODE2 requis (voir CODES page 6)



### AUTORÉGLAGE des SEUILS D'ALERTE FUITE

Les seuils d'alertes FUITE permettent de déclencher l'Alerte Fuite si un débit stable dure trop sur une tranche de débit.

Pour mettre Autoréglage sur On, presser **B**, Pour mettre Autoréglage sur Off, presser **A**

Le buzzer sonne 1 fois pour indiquer le passage mode autoréglage, l'affichage «\*On\*» apparait

**Durée Autoréglage:** Réglage par défaut: **170H** (Réglable)

Pendant 7 jours, le système ajustera les seuils en fonction des valeurs maximales atteintes sur les différentes tranches de débits.

Sur la Page principale le «M» (Marche) clignote pour indiquer que le réseau est en période d'Autoréglage

**IMPORTANT:** FAIRE un AUTORÉGLAGE de tous les réseaux à l'installation du système

**Note:** Un réseau sur mode Marche Forcée ne peut être mis en Autoréglage.

Un déclenchement Alerte Fuite durant un Autoréglage d'un réseau, stoppe l'autoréglage de ce réseau,

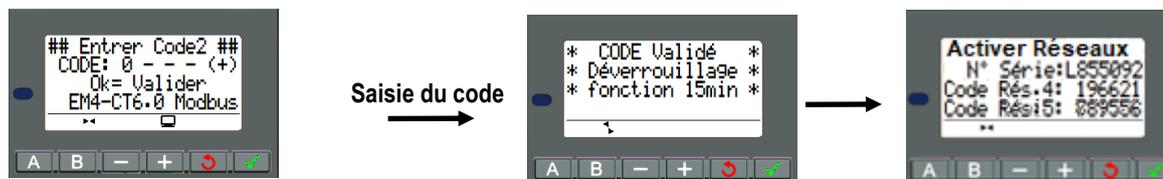
Trouver et réparer la fuite, puis relancer l'autoréglage sur On (permet de régler les seuils fuite à nouveau sur des valeurs réelles)

Régler manuellement le débit de rupture (voir page 10)



## 2.7 ACTIVER RESEAUX

le CODE2 requis (voir CODES page 6)



### D'usine les réseaux R1, R2 et R3 sont débloqués et prêts à fonctionner

Le système débloque les réseaux R4 et R5 par vérification des bons codes d'activation.

Les codes d'activation sont reconnus par le système en fonction de son n° de série.

Un réseau qui n'a pas le bon code d'activation affiche le symbole «!» (clignotant)

Un réseau non activé ne peut détecter les fuites, les commandes sur les vannes sont inopérantes.

Pour obtenir les bons codes d'activation contacter le service technique.

## 2.8 JOURNAL

Les 8 dernières Alertes Fuites sont enregistrées dans un journal

Le Débit de fuite et Numéro du Réseau# concerné sont enregistrés.

**Note:** La fuite enregistrée la plus ancienne est la lettre A, la plus récente est la lettre H.

Après 8 enregistrements, chaque nouvelle fuite enregistrée opère un décalage vers le haut, la dernière fuite étant la lettre H

Presser **+** ou **-** pour changer de page

Nombre d'autoréglages effectués sur chacun des réseaux depuis la mise en service.

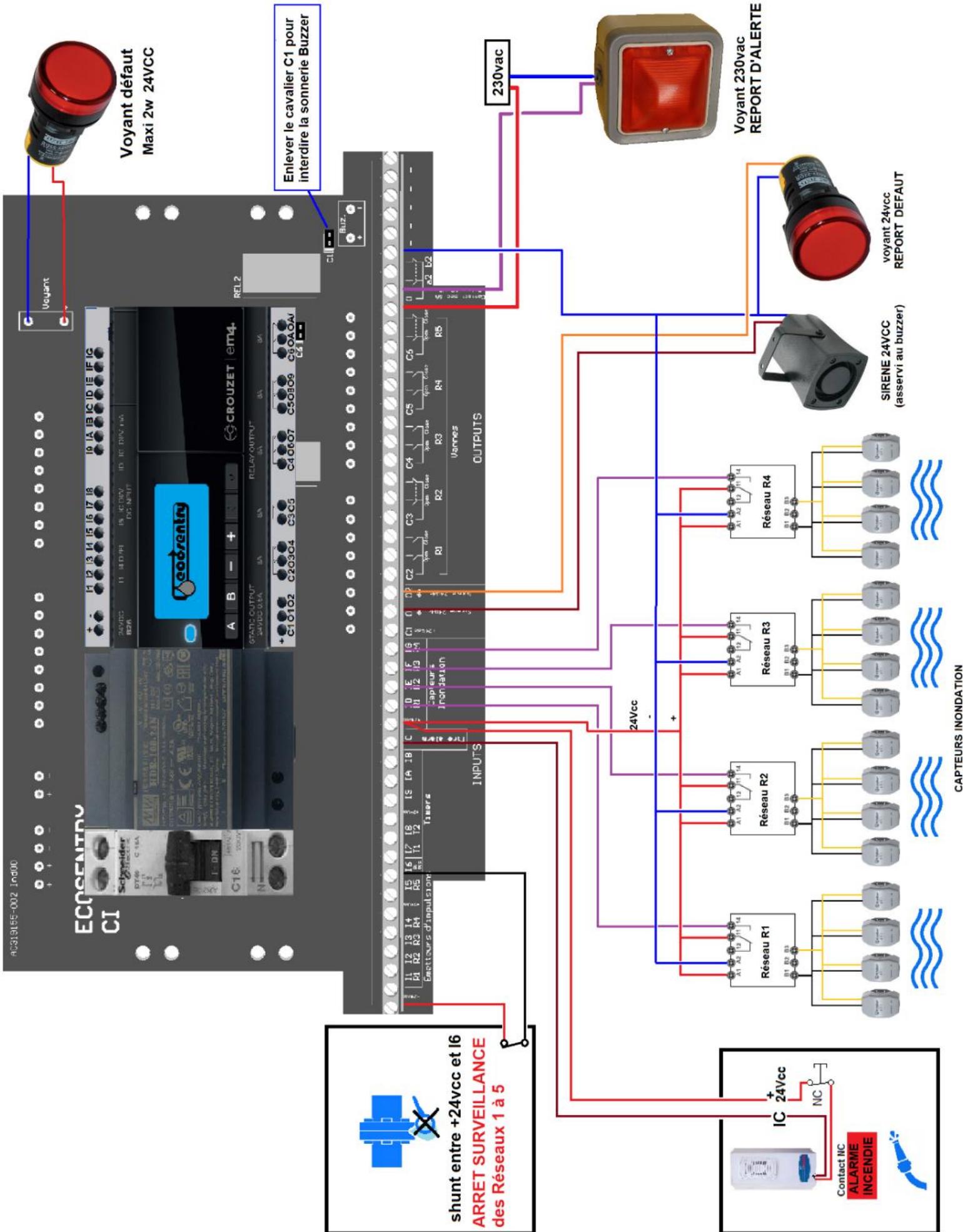
**Automate: Erreur n°: 0** indique pas d'erreurs

une erreur affichée n°3, indique un problème de communication Modbus.

une erreur affichée n°4, indique un Modbus non raccordé.



### 3.0 ENTREES SUPPLEMENTAIRES

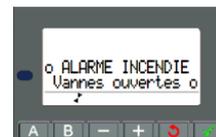


**Entrée IC:** 

Boucle normalement fermée.

Si la boucle +24vcc /IC est interrompue, l'alarme incendie est déclenchée, les vannes des 5 réseaux s'ouvrent quel que soit leur état (Marche ou Arrêt), la détection de fuite est interrompue tant que la boucle IC n'est pas refermée le buzzer intermittent se déclenche. (navigation bloquée durant l'alarme incendie)

Pour arrêter la sonnerie appuyer sur 



Câbler +24vcc/ IC sur un contact sec NC, asservi au déclenchement de l'alarme incendie. Voir schéma page 12

En cas d'alarme incendie le contact s'ouvre, la boucle est interrompue, l'alerte se déclenche.

On peut raccorder en série un bouton d'urgence eau, avec un contact NC.

**Entrées I6:**  

Lorsque l'entrée I6 est alimentée en 24vcc, les réseaux 1 à 5 sont tous Hors Surveillance.

**Entrées I7, I8, I9, IA, IB:**  

raccordement d'un TIMER HEBDO 56 programmes horaire. Les réseaux s'ouvrent et se ferment aux jours et

Heures programmés. (plusieurs Timers peuvent être raccordés pour des ouvertures/fermetures différentes sur chaque réseau).

Ces entrées peuvent être programmées pour effectuer des commandes déportées sur chacun des 5 réseaux (voir page 9)

On peut raccorder un BP sur chaque entrées (et +24vcc), une pression ouvre ou ferme le réseau, une pression 3 sec réarme.

**Entrées ID, IE, IF, IG:** 

raccordements de capteurs d'inondations pour les réseaux R1 à R4. (longueur maxi/capteur:200m, 40 capteurs)

Si le capteur détecte de l'eau, après 30s, l'Alarme se déclenche ainsi que la coupure de sécurité.

**Sortie a2/b2:**

Contact sec asservi aux défauts (Alertes Fuite , Emetteur et Consommation , maxi 5A, voir réglages divers page 9)

Un voyant 230v de report d'alerte peut être raccordé.

**Sortie O1:** Sortie statique 24vcc pour sirène 24vcc, asservie au buzzer d'alerte.

Pour supprimer le buzzer ôter le cavalier **C1** sur la carte.

**Sortie O2:** Sortie statique 24vcc asservie aux défauts (programmable).

Un voyant 24vcc de report d'alerte peut être raccordé.

## 4.0 CARACTERISTIQUES

### Caractéristiques générales (Automate EM4)

Certifications produits: CE, cULus Listed

Conformité à la directive Basse Tension (selon 2006/95/CE): CEI/EN 61131-2 (Open equipment)

Conformité à la directive CEM (selon 2004/108/CE): CEI/EN 61000-6-1 (Résidentiel, commercial et petite industrie)

CEI/EN 61000-6-2 (Industriel), CEI/EN 61000-6-3 (Résidentiel, commercial et petite industrie)

CEI/EN 61000-6-4 (Industriel)

Mise à la terre: Sans

Catégorie de surtension: 3 selon CEI/EN 60664-1

Pollution: Degré : 2 selon CEI/EN 61131-2

Altitude maximale d'utilisation: Pour fonctionnement : 2000 m, pour transport : 3000 m

Tenue mécanique: Immunité aux vibrations CEI/EN 60068-2-6, essai Fc, Immunité aux chocs CEI/EN 60068-2-27, essai Ea

Tenue aux décharges électrostatiques: Immunité aux décharges électrostatiques CEI/EN 61000-4-2, niveau 3

Tenue aux parasites HF (immunité): Immunité aux champs électrostatiques rayonnés CEI/EN 61000-4-3, niveau 3

Immunité aux transitoires rapides en salves CEI/EN 61000-4-4, niveau 3

Immunité aux ondes de chocs CEI/EN 61000-4-5, Fréquence radio en mode commun CEI/EN 61000-4-6, niveau 3

Emission conduite et rayonnée (selon EN 55022/11 groupe 1): Classe B

Température de fonctionnement: -20°C → +60°C (+40°C en armoire non ventilée)

Température de stockage: -40°C → +80°C

Humidité relative: 95 % max. (sans condensation ni ruissellement)

Capacité de raccordement sur borne à vis: Fil souple avec embout : 1 conducteur : 0,2 à 2,5

### Alimentation

Tension d'utilisation: 24 VDC (-15% / +20%)

Limites d'utilisation: 20,4 - 28,8 VDC

Immunité aux micros-coupures: ≤ 1 ms (répétition 20 fois)

Puissance absorbée maxi: 4 W @ 24 VDC, 5,3 W @ 28,8 VDC, - 0,3 W fond d'écran éteint

Protection contre les inversions de polarité : Oui



### Caractéristiques de traitement

Afficheur LCD: Afficheur de 4 lignes de 18 caractères

Méthode de programmation: FBD (Function Block Diagram), incluant le SFC (Sequential Function Chart) (Grafcet)

Taille programme: Blocs fonctions : 1000 blocs typiques, Blocs Macros : 64 max (256 blocs par macro)

Mémoire programme: Flash , Mémoire amovible: N.A. , Mémoire des données: 2 k octets

Temps de sauvegarde (en cas de coupure d'alimentation): Programme et réglages dans contrôleur : 10 ans, Mémoire de données : 10 ans

Sauvegarde des données: Données secourues en Flash garanties si le produit est alimenté plus de 10 secondes

Temps de cycle: 2 ms à 90 ms, valeur par défaut : 10 ms - 30 µs par FB en moyenne ( 4µs fonction YES)

Autonomie de l'horloge: 10 ans à 25°C (pile lithium)

Dérive de l'horloge: Dérive < 12 min / an (à 25°C), 6 s / mois (à 25°C et calibration)., Synchronisable par réseau

Précision des blocs temporisateurs: 0,5 % +/- 2 temps cycle

Disponibilité à la mise sous tension: < 3 s Base seule, < 1,5 s Base + 2 extensions + 1 interface (USB, RS485...)

Autotest: Test de l'intégrité du firmware (checksum de la mémoire), Stabilité de l'alimentation interne

Vérification la conformité de la configuration matérielle avec la configuration du programme applicatif

### Alimentation 24 V DC 100W

Tension nominale de sortie: 24 V (22,8 V → 28,8 V)

Puissance de sortie: 100 W

Courant nominal de sortie: 4.2 A



VOIR LES CARACTÉRISTIQUES ÉMETTEURS , COMPTEURS et VANNES sur les notices fournies.  
Les contrôles et essais effectués assurent la conformité du produit aux exigences de la Directive Européenne.



Fabriqué par SARL ECOSENTRY

SIRET: 532 152 105 00013

34770 Gigean

<http://www.ecosentry.fr>

[contact@ecosentry.info](mailto:contact@ecosentry.info)