



**FR**

**IST-5750.AN02.06**

File: Ist-AN750\_5750.AN01.06\_FR\_Emploi.docx

# **ANALYSEUR FIXE DE COMBUSTION**

## **Unité Centrale AN750**

### **MODE D'EMPLOI**

**TECNOCONTROL S.r.l.**

Via Miglioli, 47 20090 SEGRATE (MI) ITALY- Tel. (+39) 02 26922890 - Fax (+39)02 2133734

http: [www.tecnocontrol.it](http://www.tecnocontrol.it)

e-mail: [info@tecnocontrol.it](mailto:info@tecnocontrol.it)

## SOMMAIRE

<b>Contrôle du système .....</b>	<b>3</b>
<i>Utilisation du clavier et informations générales.....</i>	<i>3</i>
<i>Reset des alarmes .....</i>	<i>4</i>
<i>Visualisation chaudière.....</i>	<i>4</i>
<i>Changement d'unité de mesure .....</i>	<i>4</i>
<i>Visualisation graphique .....</i>	<i>4</i>
<i>Impression manuelle .....</i>	<i>5</i>
<b>Configuration de la centrale .....</b>	<b>6</b>
<i>Utilisation du clavier et informations générales.....</i>	<i>6</i>
<i>Menu principal.....</i>	<i>7</i>
<i>Configuration chaudière .....</i>	<i>7</i>
Combustible .....	7
Impression à horaire fixe .....	8
Habillite - Déshabillite .....	9
Sondes .....	9
Compte-heures brûleur .....	10
<i>Archive évènements .....</i>	<i>10</i>
<i>Disponibilité des données sur longue période.....</i>	<i>11</i>
<i>Visualisation des échantillons mémorisés par chaudière.....</i>	<i>11</i>
<i>Mot de passe de niveau 1.....</i>	<i>11</i>
<i>Effacement mot de passe.....</i>	<i>12</i>
<i>Date et Heure.....</i>	<i>12</i>
<i>Imprimante.....</i>	<i>12</i>
<i>Mot de passe de niveau 2.....</i>	<i>12</i>
<i>Langue .....</i>	<i>12</i>
<i>Adresse ModBus PC Port .....</i>	<i>12</i>
<i>Imprimante.....</i>	<i>13</i>
<i>Version Firmware et Matricule.....</i>	<i>13</i>
<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>13</b>
<i>Caractéristiques techniques Centrale modèle AN750 .....</i>	<i>13</i>
<i>Caractéristiques techniques extension carte chaudière modèle ES750(*).....</i>	<i>13</i>
<i>Tableau des unités périphériques raccordables à l'AN750 (Max. 8 pour chaque chaudière) .....</i>	<i>14</i>
<b>Memorandum Mot de passe et notes clients .....</b>	<b>14</b>
<b>Synoptique de programmation.....</b>	<b>15</b>

<i>Documento / Document name: Ist-AN750_5750.AN01.06_FR_Emploi.docx</i>			
<i>Oggetto / Subject : AN750-Mode d'emploi (Manuale d'Uso e Configurazione)</i>			
<i>Rev.</i>	<i>Data / Date</i>	<i>Da / By</i>	<i>Note</i>
0	29/10/2012	UT/FG	Traduction en français (Inserita Traduzione Francese)

## Contrôle du système

A la mise sous tension de la centrale AN750, durant 30 secondes apparaît la page d'accueil. Durant ce temps, le programme effectue certains contrôles internes au terme desquels, seront affichés des messages sur l'écran.

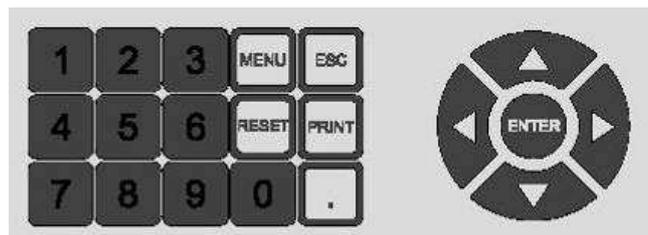
La centrale affiche la CHAUDIERE n°1. La visualisation des valeurs change en fonction des sondes installées.

**Attention note importante:** les entrées des sondes sont protégées contre les coupures des fils les raccordant à la centrale ainsi que contre les courts-circuits. Dans le cas d'un court-circuit, afin d'éviter d'irréparables dommages à la centrale ou à la sonde, l'alimentation est coupée automatiquement sur l'entrée en question (les autres continuant à fonctionner normalement). Simultanément, la led jaune de dérangement "FAULT" s'illumine en feu fixe et le relais correspondant s'active. Il ne sera possible de réarmer qu'après réparation du défaut.



Chaudière 1 Méthane	
ALLUMÉE Brûleur ON	
Ta	35,6 °C
Tf	135 °C
O <sub>2</sub>	5,4 %
CO	75 ppm
CO <sub>2</sub>	%
Eta	82 %
Lamb	%
T On	15 %
Mem	5 %
01-01-2005 12:25:32	

## Utilisation du clavier et informations générales



La touche  sert à confirmer.

La touche  sert à la sortie des menus.

La touche  sert à entrer dans le menu principal et accéder aux sous-menus.

La touche  sert à effacer les indications d'alarme ou d'anomalie.

La touche  sert à entrer dans le menu d'impression.

Les numéros modifiables ou à insérer apparaissent sur l'écran avec le Curseur (Rectangle noir intermittent). Pour insérer un numéro on utilise le clavier numérique (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 etc.)

La touche  sert à effacer un numéro en déplaçant le curseur vers la gauche.

Les touches   servent à se déplacer à l'intérieur des menus. La touche  sert à activer le curseur et à accéder aux fonctions "graphique" et "unité de mesure".

La touche  sert à changer d'unité de mesure et déplace le curseur vers la droite (seulement en mode configuration).

*N.B.: En alternative aux touches   on peut utiliser la touche numérique correspondante au numéro positionné à gauche de la fonction demandée; dans ce cas, on accède directement à la fonction sans devoir presser la touche "Enter".*

**La centrale est livrée déjà configurée en fonction des sondes commandées. La première partie (Contrôle) de ces instructions sert pour l'utilisation de la centrale. La seconde partie (Configuration) sert seulement dans le cas de perte de la configuration, pour modifier ou paramétrer les seuils d'alarmes. Il est conseillé de protéger l'accès à la configuration en modifiant le Mot de passe.**

## Reset des alarmes

Depuis l'accueil presser .

Le message: "**Acquit sonore effectué**" apparaît puis après quelques secondes on retourne à l'accueil.

Cette procédure s'exécute pour faire revenir aux conditions opératives normales, les sorties relais mémorisées, lorsque la cause qui les a activées a quitté l'état d'alarme

**NOTA:** l'activation des relais de DERANGEMENT (FAULT) est retardée d'une minute, cependant que celle des relais de PRE-ALARME et d'ALARME est retardée de 30 secondes.

## Visualisation chaudière

Pour visualiser les diverses chaudières, presser la touche  pour la chaudière 1,  pour la chaudière 2,  pour la chaudière 3 ou  pour la chaudière 4. Si une ou plusieurs chaudières ne sont pas présentes, la touche correspondante est inactive.

Pour visualiser simultanément toutes les chaudières, à partir de l'accueil, presser .

La page de synthèse comportant toutes les chaudières configurées apparaît. Si une aire apparaît barrée, cela signifie que la chaudière n'a pas été configurée ou n'est pas installée.

Pour revenir à la visualisation normale de chaque chaudière, presser les touches numériques    ou .

**Acquit sonore effectué**

	C1 ON ON	C2 ON ON	C3 ON ON	C4
Ta	Metano 24,4 °C	Metano 24,4 °C	Metano 24,4 °C	
Tf	135 °C	148 °C	135 °C	
O2	2,51 %	3,24 %	2,51 %	
CO	34 PPM	52 PPM	34 PPM	
CO <sub>2</sub>	10,3 %	10,3 %	10,3 %	
Eta				
Lamb	1,14 %	1,14 %	1,14 %	
T On	254 Ore	136 Ore	288 Ore	
Mem	32	12	72	

01-01-2005 12:25:32

## Changement d'unité de mesure

Depuis la page de visualisation des chaudières en appuyant sur  on met en évidence la 1<sup>ère</sup> sonde, ensuite on peut choisir avec les touches   la sonde à visualiser, en appuyant  on change l'unité de mesure sélectionnable en ppm, mg/Nm<sup>3</sup>, mg/KWh, % pour les sondes avec unités de mesure en ppm (ex. CO, NO, NOx etc.). Presser  pour désélectionner la sonde mise en évidence.

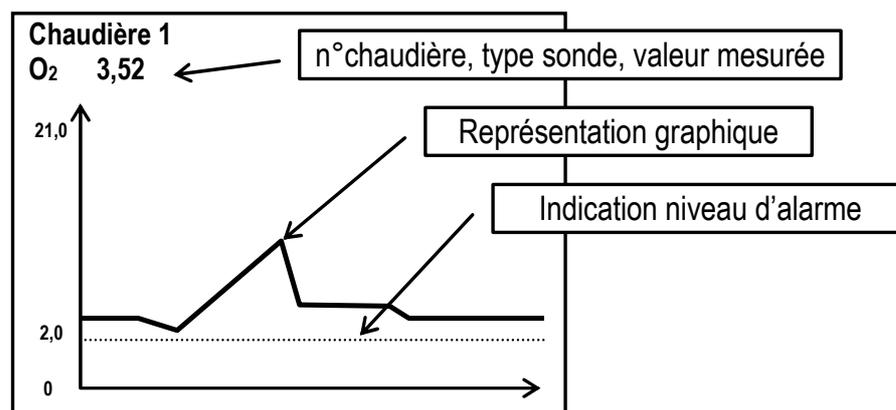
## Visualisation graphique

Depuis la page de visualisation des chaudières en appuyant sur  on met en évidence la 1<sup>ère</sup> sonde, ensuite on peut choisir avec les touches   la sonde à visualiser. En pressant  apparaît la page du graphique mise à jour en temps réel environ chaque seconde. Sur le graphique est indiqué la valeur mesurée, l'échelle de mesure et le niveau d'alarme (si paramétré).

Pour revenir à la page, visualisation chaudière, presser  puis encore  pour désélectionner la sonde mise en évidence.

Chaudiere 1 Méthane	
<b>ALLUMEE Brûleur ON</b>	
Tf	135 °C
O <sub>2</sub>	5,4 %
CO	75 ppm
CO <sub>2</sub>	%
Lamb	%
T On	15 %
Mem	5 %

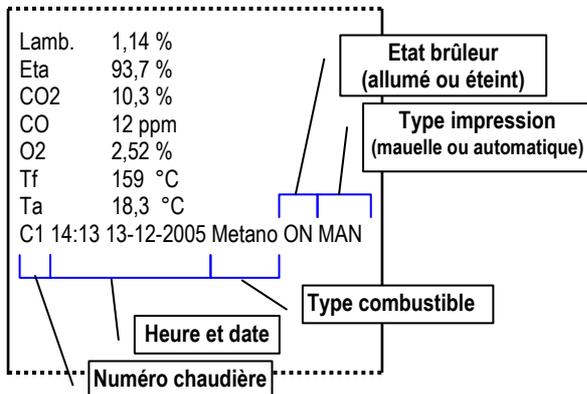
01-01-2005 12:25:32



## Impression manuelle

Depuis la page de visualisation chaudière presser **PRINT** pour entrer dans le menu d'impression. Depuis ce menu il est possible d'imprimer:

**1 Chaudières:** presser **1** ou sélectionner "1 Chaudière" et presser **ENTER**. Insérer le numéro de la chaudière à imprimer, enfin presser **ENTER**.



IMPRESSION	
1	Chaudières
2	Evènements
3	Echantillons
4	Annule

Numéro chaudière [1-4] : \_\_

< Exemple d'impression données "Chaudière".

**2 Evènements:** presser **2** ou sélectionner "2 Evènements" et presser **ENTER** puis choisir depuis le menu quels Evènements mémorisés, imprimer.

**3 Echantillons:** presser **3** ou sélectionner "3 Echantillons" et presser **ENTER** puis choisir quels Echantillons mémorisés, imprimer.

**4 Annule:** presser **4** ou sélectionner "4 Annule" et presser **ENTER** pour annuler une impression en cours.

Pour la rubrique **Evènements**, un sous-menu apparaît directement dans lequel faire le choix des données imprimables.

Pour la rubrique **Echantillons**, il convient de choisir d'abord la chaudière désirée puis apparaît le sous-menu dans lequel faire le choix des données imprimables.

**1 Ultimes:** les ultimes 20 données enregistrées sont imprimées.

**2 Aujourd'hui:** toutes les données de la journée en cours sont imprimés.

**3 Hier:** toutes les données de la journée précédente sont imprimées.

**4 Mois:** toutes les données du mois en cours sont imprimées.

**5 Période** la date de début et de fin d'impression est demandée dans le format: jour, mois, année.

IMPRESSION	
1	Ultimes
2	Aujourd'hui
3	Hier
4	Mois
5	Période
6	Reset

Date début : 0 5 1 2 0 5

Data fin : \_ \_ \_ \_ \_

Si l'n'y a pas d'évènement à imprimer, les messages suivants apparaissent:

"Il n'y a pas d'évènement durant la période indiquée" ou "Archive vide"

Si l'y a des évènements à imprimer, apparaît:

"Imprimante allumée"

Confirme reset des évènements?: NON

**6 Reset** Si l'on choisit cette fonction, pour les 2 rubriques **Evènements** et **Echantillons** il est possible d'éliminer les données en mémoire.

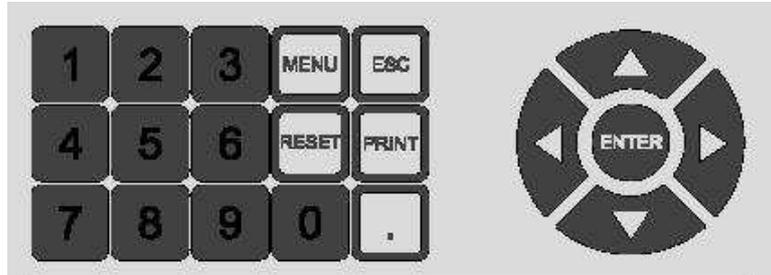
**ATTENTION: la réponse "OUI" à la demande de confirmation entraîne l'élimination définitive des données.**

Les évènements ont été effacés

## Configuration de la centrale

LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS LA SUITE DE CE MANUEL COMPRENNENT LES PROCEDURES DE CONFIGURATION DU SYSTEME A N4EXECUTER QUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIE ET AUTORISE.

### Utilisation du clavier et informations générales.



La touche  sert à confirmer.

La touche  sert à la sortie des menus.

La touche  sert à entrer dans le menu principal et accéder aux sous- menus.

La touche  sert à effacer les indications d'alarme ou d'anomalie.

La touche  sert à entrer dans le menu d'impression.

Les numéros modifiables ou à insérer apparaissent sur l'écran avec le *Curseur* (Rectangle noir intermittent). Pour insérer un numéro on utilise le clavier numérique (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 etc.)

La touche  sert à effacer un numéro en déplaçant le curseur vers la gauche.

Les touches   servent à se déplacer à l'intérieur des menus. La touche  sert à activer le curseur et à accéder aux fonctions "graphique" et "unité de mesure".

La touche  sert à changer d'unité de mesure et déplace le curseur vers la droite (seulement en mode configuration).

*N.B.:* En alternative aux touches   on peut utiliser la touche numérique correspondante au numéro positionné à gauche de la fonction demandée; dans ce cas, on accède directement à la fonction sans devoir presser la touche "Enter".

**L'unité AN750 est livrée déjà configurée en fonction des sondes commandées. Ces instructions ne servent qu'en cas de perte de la configuration ou pour modifier ou paramétrer les seuils d'alarmes. Si aucune sonde n'a déjà été configurée, le message suivant apparaît à l'écran:**

**Aucune chaudière configurée  
Appuyer sur MENU pour configurer**

GG-MM-AAAA HH:MM:SS

**Depuis l'accueil, on entre dans le menu de configuration en pressant la touche .**

**Il est demandé d'insérer le code d'accès. (Voir chapitre "Mot de passe").**

**Consulter également le "Synoptique de programmation" page 15.**

## Menu principal

La page avec le détail des valeurs configurables apparaît.

Faire défiler avec les touches haut  $\triangle$  et bas  $\nabla$  pour sélectionner la fonction à laquelle accéder et confirmer avec la touche .

Sur l'écran apparaît la possibilité de sélectionner la rubrique que l'on désire.

Pour ce faire, presser la touche numérique correspondante.

Menu principal	
01 Chaudières	
02 Archive évènements	
03 Archive échantillons	
04 Mot de passe	
05 Horloge	
06 Etat Imprimante	
07 Sauvegarde configuration	
08 Réarme configuration	
09 Langue	
10 Adresse ModBus PCPort	
11 Info version	

## Configuration chaudière

En sélectionnant "**1-Configure**" on peut choisir de configurer les paramètres des chaudières jusqu'à un maximum de 4. En sélectionnant "**2-Duplique**" on peut choisir de dupliquer une chaudière complète afin d'éviter de devoir la configurer manuellement.

Configuration	
1 Configure	
2 Duplique	
3 Elimine	
4 Elimine échantillons	

**Nota:** *Lorsqu'on ajoute une chaudière, les évènements et les échantillons mémorisés dans la centrale sont effacés. Si nécessaire, les sauvegarder en utilisant le logiciel spécifique avant d'effectuer la duplication.*

En sélectionnant "**3-Elimine**" on peut choisir d'éliminer complètement une chaudière de la configuration.

En sélectionnant "**4-Elimine échantillons**" on peut choisir d'éliminer complètement tous les échantillons de la mémoire.

En sélectionnant la rubrique "**1-Configure**" apparaît une autre page avec le numéro de la chaudière que l'on désire configurer. Les opérations décrites pour celle-ci, valent pour les autres. Pour sélectionner, presser la touche numérique correspondante.

Sélectionner chaudière	
1 Chaudière 1	
2 Chaudière 2	
3 Chaudière 3	
4 Chaudière 4	

On visualise maintenant la configuration de la chaudière sélectionnée.

Pour sélectionner la rubrique, utiliser les touches avant  $\triangle$  et arrière  $\nabla$  ou presser la touche numérique correspondante.

Configuration chaudière 1	
1 Combustible 1	
2 Combustible 2	
3 Paramètres	
4 Impression à horaires fixes	
5 Habilité	
6 Déshabilité	
7 Sondes	
8 Mise à zéro temps	

## Combustible

En sélectionnant "**1-Combustible 1**" on peut choisir le combustible utilisé.

En sélectionnant "**2-Combustible 2**" on peut choisir le combustible pour les brûleurs à double alimentation. Celui-ci sera sélectionné automatiquement au moyen de la fermeture de l'Autorisation combustible (Cc).

**ATTENTION: Le choix du combustible est obligatoire car il permet le paramétrage automatique des coefficients servant pour les valeurs calculées.**

**S'il n'est pas spécifié d'autre combustible au moment de la commande, à la fabrication c'est le méthane (gaz naturel) qui sera paramétré par défaut. Donc si le combustible utilisé est différent, veuillez le préciser.**

Combustible	
01 Méthane	
02 Fioule	
03 Gaz de ville	
04 Huile comb.	
05 Propane	
06 Butane	
07 GPL	
08 BTZ	
09 MTZ	
10 ATZ	
11 Bois 0hr	
12 Bois 17hr	
13 Bois 50hr	
14 Biomasse d'olives	

**Nota:** *pour le bois, la sélection s'effectue en fonction du contenu d'humidité moyenne.*

En sélectionnant "**3-Paramètres**" on peut modifier ou entrer les paramètres d'analyses de la chaudière.

Le Temps d'échantillonnage est le nombre de minutes durant lequel sont mémorisées les valeurs mesurées et calculées. (Si dans la programmation de la sonde a été choisi OUI à la rubrique "Mémorise échantillons"). Il est conseillé d'utiliser un temps proportionné aux caractéristiques fonctionnelles de la chaudière. La valeur paramétrée en usine est de 10 minutes.

Paramètres chaudière 1	
Temps échantillonnage[0-2000min]	: 10
Temps initial.allum.[180-1200sec]	: 240
Temps auto-impression[0-900min]	: 0
Niveau de lavage CO [0-40000]	: 0
Temps lavage CO [3-30min]	: 3
Référence O <sub>2</sub> (%)	: 0.00
Pourcentage calcul NO <sub>x</sub> [0.1-25]	: 5.00
A condensation ?	: NON

Le Temps initial d'allumage est le temps qui se déroule entre l'allumage de la flamme du brûleur (Autorisation brûleur) et le début de l'analyse des fumées. Ce temps, lié aux caractéristiques fonctionnelles de la chaudière, sert à éviter que dans la phase initiale de la combustion soient mesurées des valeurs non significatives, excessives ex.CO, etc. La valeur paramétrée en usine est de 240 secondes (4 minutes).

Le Temps d'auto-impression est: toutes les combien de minutes on désire imprimer les données en automatique. Cette fonction n'est pas paramétrée en usine, elle est laissée au choix du client en fonction de ses exigences. Penser qu'en alternative à cette fonction, existe "**4-Impression à horaire fixe**". Il est conseillé d'utiliser un temps proportionné aux caractéristiques fonctionnelles de la chaudière. Si au contraire est utilisé le logiciel de gestion SW750RC installé sur un ordinateur cette fonction peut rester inutilisée.

Le Niveau de lavage CO est la valeur en ppm au-dessus de laquelle est activé le lavage automatique de la cellule CO (seulement AN510) en cas d'excès de CO dans les fumées de combustion. Normalement il est paramétré en usine à 0 ppm. Il est conseillé d'utiliser ce paramètre seulement si, pour des caractéristiques particulières de la chaudière, le CO dépasse les 4000 ppm.

Le Temps de lavage CO est le temps durant lequel le lavage de la cellule CO reste actif (seulement AN510). Normalement, il est paramétré en usine à 0 minutes. Il est conseillé d'utiliser un temps proportionné aux caractéristiques fonctionnelles de la chaudière.

La Référence O<sub>2</sub> sert aux calculs des valeurs des polluants (ex. CO, NO etc.) non dilués c'est à dire dans les fumées sèches, en base à la référence d'oxygène paramétrée en fonction des normes communales ou régionales. Cette valeur calculée sera visualisée accompagnée d'un astérisque à côté du symbole. Normalement elle n'est pas paramétrée en usine.

Pourcentage calcul NO<sub>x</sub> permet de paramétrer la valeur du pourcentage référé à l'NO pour le calcul des NO<sub>x</sub> totaux. (Si non demandé spécifiquement, la valeur paramétrée est de 5%)

A condensation ? il s'agit d'un paramètre à usage facultatif, non lié à une norme, si la chaudière est à condensation et que soit installée la sonde 1 "**Température air comburant**", sur l'écran apparaît, outre la valeur normale du rendement (Eta) calculée en fonction de la norme, également la valeur de rendement (Cond) calculée en tenant compte de la récupération de chaleur des fumées. Paramétrable seulement pour combustible méthane (gaz naturel). Normalement non paramétré en usine.

**NOTA:** dans le **menu paramètres chaudières 2÷4** se trouve la rubrique Sonde ambiante commune permettant de paramétrer l'utilisation de la sonde ambiante raccordée à la chaudière 1 ([Voir page 9](#)).

## Impression à horaire fixe

En sélectionnant "**4-Impression à horaire fixe**" on peut paramétrer jusqu'à 8 horaires auxquels faire imprimer en automatique les données analysées de la chaudière sélectionnée.

**Nota important:** *si le brûleur est éteint, l'impression n'est pas exécutée à l'heure paramétrée mais sera faite au prochain allumage du brûleur, de cette façon on obtiendra toujours des impressions avec des données valides. En outre, afin d'obtenir des données significatives, il convient de paramétrer un Temps initial. allum. adapté ([voir page précédente](#)).*

### Horaires impression chaudière 1

1	12:00
2	----
3	----
4	----
5	----
6	----
7	----
8	----

Sélectionner l'élément à modifier  
Insérer 0000 pour éliminer un horaire  
ESC pour terminer

## Habilite - Déshabilite

En sélectionnant "5-Habilite" on peut habiliter le fonctionnement d'une chaudière.

En sélectionnant "6-Déshabilite" on peut déshabiliter le fonctionnement d'une chaudière. Ex. en cas de maintenance ou panne, bloquer l'enregistrement des données et inhiber l'activation des relais d'alarme relatifs (si les seuils d'alarmes sont configurés).

Confirme déshabilitation ? : NO

Confirme déshabilitation ? : SI

Chaudière déshabilitée

## Sondes

En sélectionnant "7-Sondes" on peut configurer, modifier ou augmenter les sondes de la chaudière sélectionnée.

Pour les paramètres de toutes les sondes (Voir Tableau page 14) les indications suivantes sont communes:

**Fond d'échelle minimal** est normalement zéro, c'est à dire la valeur d'où part l'échelle de mesure.

**Fond d'échelle maximal** est la valeur du Fond d'échelle de la sonde à configurer.

**Compensation** est normalement Zéro, mais peut être modifiée comme tarage fin.

**Pré-alarme** la valeur est insérée si demandée (l'intervention du relais est retardée de 30 sec.).

**Alarme** est insérée si demandée (l'intervention du relais est retardée de 30 sec.).

**Mémorise échantillons** si "OUI" est sélectionné, les mesures sont archivées dans la mémoire et peuvent être transférées dans un ordinateur au moyen du logiciel de SW750RC. Si on choisit "NON" les valeurs de la sonde sont seulement visualisées à l'écran.

### Sélectionner sonde

- 1 Température ambiante
- 2 Température fumées
- 3 Oxygène
- 4 Oxyde de carbone
- 5 Sonde 5
- 6 Sonde 6
- 7 Sonde 7
- 8 Sonde 8

### Sonde température ambiante

La 1-Température ambiante est la sonde TS325 pour la mesure de la température de l'air comburant préchauffé ou la sonde TS326 pour la mesure de l'air ambiant (**Ta**).

**NOTA IMPORTANT:** La sonde configurée et installée de la chaudière 1, peut être utilisée comme sonde de température ambiante commune à d'autres chaudières, si les chaudières aspirent l'air comburant de l'ambiance. Dans ce cas, du menu "Configuration chaudière 2" > "Paramètres" > "Paramètres chaudières 2", on doit sélectionner "OUI" à la rubrique "Sonde ambiante commune". Naturellement, il est possible d'utiliser la sonde air de la chaudière 1 comme sonde commune pour d'autres chaudières et d'en installer d'autres pour mesurer directement la température de l'air comburant préchauffé.

### Paramètres chaudière 1

Temps échantillonnage[0-2000min]	: 10
Temps initial.allum.[180-1200sec]	: 240
Temps auto-impression[0-900min]	: 0
Niveau de lavage CO [0-40000]	: 0
Temps lavage CO [3-30min]	: 3
Référence O2 (%)	: 0.00
Pourcentage calcul NOx [0.1-25]	: 5.00
Sonde ambiante commune ?	OUI
A condensation ?	: NON

Sous-menu	Valeur
Fond échelle minimal	0.00
Fond échelle maximal	100 ou 400 <b>NOTA 1</b>
Compensation	0.00
Préalarme	Insérer valeur si demandée
Alarme	Insérer valeur si demandée
Retard alarme (s)	Insérer valeur si demandée
Retard préalarme (s)	Insérer valeur si demandée
Retard fault (s)	Insérer valeur si demandée
Mémorise échantillons	OUI

**NOTA 1** – On peut utiliser deux sondes avec Fonds d'échelles différents en fonction de l'utilisation raccordée.

**Modèle TS325** = Echelle 0÷400 °C pour l'air comburant préchauffé.

**Modèle TS326** = Echelle 0÷100 °C pour l'air ambiant, utilisable comme sonde ambiante commune.

### Sonde température fumées

La 2- Température fumées est la sonde TS325 à installer sur le carneau pour la mesure de la température des fumées (**Tf**).

Sous-menu	Valeur
Fond échelle minimal	0.00
Fond échelle maximal	400
Compensation	0.00
Préalarme	Insérer valeur si demandée
Alarme	Insérer valeur si demandée
Retard alarme (s)	Insérer valeur si demandée
Retard préalarme (s)	Insérer valeur si demandée
Retard fault (s)	Insérer valeur si demandée
Mémorise échantillons	OUI

### Sonde oxygène

La 3-Oxygène est la sonde (TS236) pour la mesure directe de l'oxygène (O<sub>2</sub>) résiduel dans les fumées.

Sous-menu	Valeur
Fond échelle minimal	0.00
Fond échelle maximal	21.0 o 25.0( <b>NOTA 2</b> )
Compensation	0.00
Plage non alarme(max)	Insérer valeur si demandée
Plage non alarme(min)	Insérer valeur si demandée
Retard alarme (s)	Insérer valeur si demandée
Retard fault (s)	Insérer valeur si demandée
Mémorise échantillons	OUI

**NOTA 2** – Si en alternative à la TS236 ou TS237 est utilisée l'unité AN510/.O pour la mesure de l'oxygène en aspiration le Fond d'échelle est: **25.0%**

### Sonde monoxyde de carbone

La 4-Oxyde de carbone est la sonde (AN510) pour la mesure en aspiration du monoxyde de carbone (CO) dans les fumées.

Sous-menu	Valeur
Fond échelle minimal	0.00
Fond échelle maximal	40000 ( <b>NOTA 3</b> )
Compensation	0.00
Préalarme	Insérer valeur si demandée
Alarme	Insérer valeur si demandée
Retard alarme (s)	Insérer valeur si demandée
Retard préalarme (s)	Insérer valeur si demandée
Retard fault (s)	Insérer valeur si demandée
Mémorise échantillons	OUI

**NOTA 3** – Des Fonds d'échelle différents peuvent être utilisés en fonction du modèle d' AN510 raccordé.

**Exemple:**

Modèle AN510../..C1 = 0=9999 ppm CO

Modèle AN510../..C2 = 0=4000 ppm CO

### Autres Sondes

Les sondes 5-Sonde 5, 6-Sonde 6, 7-Sonde 7 et 8-Sonde 8 sont des sondes configurables en fonction des exigences. Celles-ci peuvent être configurées pour tous les paramètres sous-indiqués.

Outre celles illustrées précédemment, les indications suivantes sont valables pour les paramètres de ces sondes (Voir Tableau page 14):

**Type sonde** il est possible de choisir le type de sonde en fonction de celle installée.

**Alarme** est normalement croissante, cela signifie que l'échelle va de 0 vers une valeur positive et les alarmes sont activables par dépassement de la valeur paramétrée.

**L'Unité de mesure** se choisit en fonction du type de sonde sélectionnée.

Sous-menu	Valeur
Type sonde	Pression / Dépression / NO / NO <sub>2</sub> / SO <sub>2</sub> / CH <sub>4</sub> amb / CH <sub>4</sub> chambre
Alarme	Croissante / Décroissante
Fond échelle minimal	0.00
Fond échelle maximal	9999 (Valeur maximale paramétrable)
Compensation	0.00
Préalarme	Pa / °C / LEL / mm / mg/Nm <sup>3</sup> / mg/KWh / ppm
Alarme	Insérer valeur si demandée
Retard alarme (s)	Insérer valeur si demandée
Retard préalarme (s)	Insérer valeur si demandée
Retard fault (s)	Insérer valeur si demandée
Mémorise échantillons	Insérer valeur si demandée
Fond échelle minimal	NON / OUI

### Compte-heures brûleur

En sélectionnant "**8-Mise à zéro temps**" on peut mettre à zéro le "**Ton**" c'est à dire la somme des heures de fonctionnement du brûleur de la chaudière sélectionnée.

Confirme mise à zéro ? : NON

Confirme mise à zéro ? : OUI

Mise à zéro effectuée

### Archive évènements

En sélectionnant dans le "*Menu principal*" "**2-Archive évènements**" on peut visualiser les évènements mémorisés, non encore imprimés ou chargés.

#### Archive évènements

10:23:07 12-04-05 Allumage centrale  
18:14:05 24-04-05 C2 dérangement CO  
18:25:36 24-04-05 acquit sonore

## Disponibilité des données sur longue période

En sélectionnant dans le "Menu principal" "03-Archive échantillons" et ensuite "Etat archive" on peut vérifier, après avoir paramétré tous les autres éléments, décrits ci-avant, l'autonomie de la mémoire interne de l'AN750; celle-ci dépend du nombre des sondes installées (configurées "Mémorise échantillons OUI"), du "Temps d'échantillonnage" sélectionné pour chaque chaudière (Paramètres) et du nombre d'allumages du brûleur.

L'autonomie indiquée est le temps durant lequel il faut, manuellement, imprimer ou charger les données sur ordinateur au moyen du logiciel de gestion SW750RC, si l'ordinateur est raccordé en fixe à l'AN750, cette opération devient automatique et la quantité de données mémorisables dépend seulement de l'espace disponible sur le disque dur de l'ordinateur.

### Autonomie mémorisation

1. Max=22500 Att=9408 Auton.=45.5 jj
2. Max=28125 Att=8757 Auton.=13.5 jj
3. Max=22500 Att=954 Auton.=149.6 jj
4. Max=22500 Att=954 Auton.=149.6 jj

Presser une touche

**AVERTISSEMENT IMPORTANT:** Si l'ordinateur n'est pas raccordé en fixe, il est conseillé de contrôler périodiquement la capacité de mémoire disponible sur la page Principale dernière ligne "MEM"

SONDES CONFIG.	disponibilité données en fonction du nombre de chaudières Configurées			
	1 Chaudières (AN750/C1)	2 Chaudières (AN750/C2)	3 Chaudières (AN750/C3)	4 Chaudières (AN750/C4)
Tf, O <sub>2</sub> e CO	694 jours	347 jours	231 jours	173 jours
Tf, O <sub>2</sub> , CO, Dpr e Pr	496 jours	248 jours	165 jours	124 jours

Le "Tableau" indique la disponibilité des données sur longue période (Autonomie de mémorisation). Les valeurs (exprimés en jours) sont calculées, en considérant: le Temps d'échantillonnage paramétré à 10 minutes pour toutes les chaudières configurées, un temps de fonctionnement de la chaudière de 24 heures (Autorisation brûleur ON) et en considérant que la mémorisation des valeurs (données) est effectuée en calculant la moyenne des valeurs dans les ultimes 60 secondes du Temps d'échantillonnage paramétré.

## Visualisation des échantillons mémorisés par chaudière

En sélectionnant dans le "Menu principal" "3-Archive échantillons" et ensuite la chaudière intéressée avec "Montre chaudière" on visualise les échantillons mémorisés de la chaudière sélectionnée, ordonnés par données.

## Mot de passe de niveau 1

En sélectionnant dans le "Menu principal" "04-Mot de passe" on peut paramétrer, modifier ou effacer le mot de passe qui consiste dans une clef d'accès qui, lorsqu'elle est insérée, sert à protéger tous les paramétrages du système de violation de la part de personnel non compétent. Si on désire modifier la configuration, il faut d'abord introduire correctement le mot de passe.

Depuis le "Menu principal" presser la touche **4** pour sélectionner le sous-menu Mot de passe.

Utiliser les touches numériques pour insérer le Mot de passe (max. 8 chiffres). Puis presser la touche **ENTER** pour confirmer.

A la demande, insérer de nouveau le mot de passe inséré

précédemment afin de vérifier s'il est correct. Puis presser la touche **ENTER** pour confirmer. A partir de ce moment toutes les opérations de modification seront protégées par le mot de passe.

Si le mot de passe réinséré est incorrect le message suivant apparaît: Dans ce cas répéter l'opération d'insertion.

Insérer mot de passe : \_ \_ \_ \_ \_

Insérer mot de passe: \* \* \* \* \*  
Réinsérer mot de passe: \_ \_ \_ \_ \_

Nouveau mot de passe mémorisé

**ERREUR**  
mot de passe incorrect

**ATTENTION:** pour éviter les violations ou d'involontaires modifications des éléments de configuration insérés il est conseillé de modifier le mot de passe pré-paramétré. Se rappeler d'écrire et conserver le mot de passe (max 8 chiffres) dans un lieu sûr. En cas de perte du mot de passe contacter notre service assistance qui vous fournira un Mot de passe de secours

**MOT DE PASSE pré-paramétré = 2600**

## Effacement mot de passe

Pour effacer ou modifier le mot de passe, on doit entrer dans le "Menu principale" en insérant le mot de passe actuel puis opérer exactement comme pour son insertion à la rubrique "Insérer mot de passe" en laissant toutefois tous les espaces vides si l'on désire l'effacer ou en insérer un nouveau.

## Date et Heure

En sélectionnant dans le "Menu principale" "05-Horloge" on peut la régler:

Depuis "Configuration" presser la touche **5** pour sélectionner le sous-menu Horloge.

Utiliser les touches numériques pour insérer la date dans le format Jour, Mois, Année (Ex. le 29 octobre 2012 est 291012) et l'Heure dans le format Heure et minutes (Ex. 6h 49 sono 0649).

Puis presser la touche **ENTER** pour confirmer.

Horloge	
Date (JJMMAA)	_____
Heure (HHMM)	_____

## Imprimante

En sélectionnant dans le "Menu principale" "06-Etat imprimante" on peut vérifier les paramètres fonctionnels de l'imprimante. Si la carte est ABSENTE, le rouleau de papier peut être terminé ou le logement du papier ouvert. Les autres paramètres doivent être indiqués par un OK, dans le cas contraire, il pourrait y avoir un problème de fonctionnement de la tête d'impression (Température) ou du circuit d'alimentation de l'imprimante (Tension). Dans ce cas, s'adresser à notre service assistance.

Stato Stampante	
Carta	PRESENTE
Temperatura	OK
Tensione	OK

## Mot de passe de niveau 2

En sélectionnant dans le "Menu principale" "07-Sauvegarde configuration" ou "08-Rétablir configuration" il est demandé d'insérer un mot de passe.

Ces rubriques du menu sont protégées par le mot de passe de niveau 2, réservé au service assistance et non accessible à l'utilisateur.

## Langue

En sélectionnant dans le "Menu principale" "09 Langue" il est possible de sélectionner la langue de l'interface entre "1 Italien", "2 English", "3 Français".

## Adresse ModBus PC Port

En sélectionnant dans le "Menu principale" "10 Adresse ModBus PC Port" il est possible de sélectionner la communication au moyen du protocole Modbus Rtu binaire, advient par un port sériel RS232 ou RS485 avec paramètres suivants: 19200 baud, no parity, 8 data bit, 1 stop bit.

La lecture de l'état des chaudières advient moyennant la commande Read Holding Registers (code 03). Pour chaque chaudière sont disponibles 10 registres consécutifs (de 0 à 9 pour la première, de 100 à 109 pour la seconde, et ainsi de suite). Comme les valeurs passées sont des mots (16 bit avec signe), pour pouvoir représenter des nombres décimaux, certaines valeurs sont multipliées par un facteur défini dans la table ci-contre.

Les données sont mises à jour environ chaque seconde. Le registre Données valides indique si on doit considérer ou non les données présentes dans les autres registres. La valeur devient 1 lorsque le brûleur de la chaudière atteint son régime et devient 0 dès qu'il s'éteint.

**NOTA:** L'adresse de la centrale est sélectionnable du menu et peut être choisie entre 1 et 100. Si on paramètre l'adresse 0 le protocole Modbus est désactivé au profit du protocole natif pour la connexion au logiciel de gestion SW750.

Adresse ModBus [00=OFF]: 0

Adresse ModBus [00=OFF]: 1

Vitesse ModBus : 2400

Indice	Description	Facteur
0	Température ambiante (°C)	10
1	Température fumées (°C)	1
2	Oxygène (%)	100
3	CO (ppm)	1
4	NO (ppm)	1
5	CO <sub>2</sub> (%)	10
6	Rendement (%)	10
7	Excès d'air (%)	10
8	Temps fonctionnement (h)	1
9	Données valides (0=NON, 1=OUI)	1

## Imprimante

En sélectionnant dans le "Menu principal" la rubrique "11 IMPRIMANTE" il est possible de sélectionner avec , si l'imprimante est "Présente" ou "Absente". En utilisation standard elle est sélectionnée comme "Présente" pour activer les fonctions d'impression décrites dans les chapitres précédents.

Imprimante: Présente

Imprimante: Absent

**ATTENTION:** Si en revanche on choisit "Absente" on se verra proposé de sélectionner l'adresse ModBus, comme décrit au chapitre précédent mais en utilisant la porte de communication de l'imprimante (bornier positionné sur le circuit imprimé et indiqué RS232-A). Cette porte est disponible seulement au moment de la commande comme Exécution Spéciale. Dans ce cas, la porte RS232 repérée comme COM2 sera installée extérieurement à l'AN750 ainsi qu'un commutateur en mesure de mettre en route manuellement l'imprimante comme décrit dans le manuel d'installation joint à l'Exécution Spéciale.

## Version Firmware et Matricule

En sélectionnant dans le "Menu principal" "Configuration" "12-Info version" on peut la visualiser:

Outre l'adresse Tecnocontrol et les références Web et e-mail.

Version 1.x  
 Matricola NNNNNN / XXXX  
 Tecnocontrol s.r.l.  
 Via Miglioli 47  
 20090 Segrate (MI)  
 Tel 02.26922890 Fax 02.2133734  
 Web: <http://www.tecnocontrol.it>  
 e-mail [info@tecnocontrol.it](mailto:info@tecnocontrol.it)

## Caractéristiques techniques

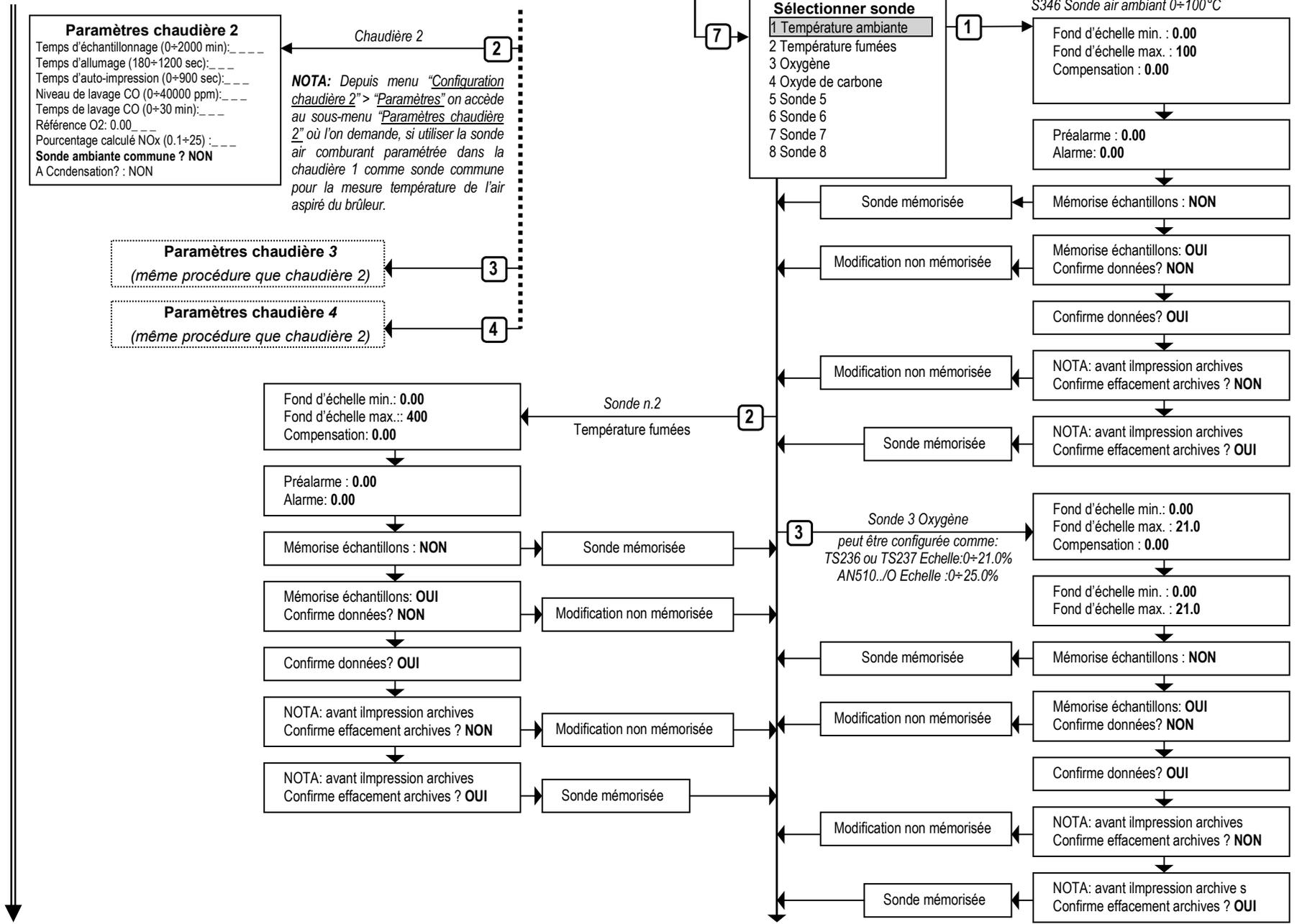
<b>Caractéristiques techniques Centrale modèle AN750</b>	
Alimentation	230 Vca (-15/+10%) - 50 Hz (±10%)
Puissance max. absorbée en 230V	35VA
Fusible de protection	0,5A (5x20)
Température de fonctionnement	température de +5 à +45°C humidité de 15 à 95%
Température de stockage	température de -20 à 50°C humidité de 15 à 98%
Entrées analogiques (pour chaque chaudière installée)	4 analogiques 4÷20mA linéaires passives 4 analogiques 4÷20mA linéaires actives avec sortie 19Vcc
Charge max. entrées analogiques	400 Ω
Entrées logiques	2 ON/OFF pour Autorisations Combustible 1 ou 2 et Brûleur ON.
Sorties	3 relais généraux+ 1 relais pour chaque module chaudière avec contacts inverseurs libres de tension.
Pouvoir relais	3A (1A) - 230 Vca
Sortie pour logiciel de gestion SW750RC (Option)	1 RS232 (en alternative 1 RS485 Option)
Ecran	LCD Graphique rétro-illuminé Bleu ¼" VGA STN 320x240 pixel
Imprimante	thermique 203 dpi graphique avec chargement papier facilité
Papier thermique	Rouleau largeur 57,5 mm
Clavier	touches numériques + touches de fonctions
Dimensions (H x L x P)	370 x 317 x 150 mm
Indice de protection	IP65
Montage	Saillie murale 3 vis + chevilles
Poids	environ 5 Kg

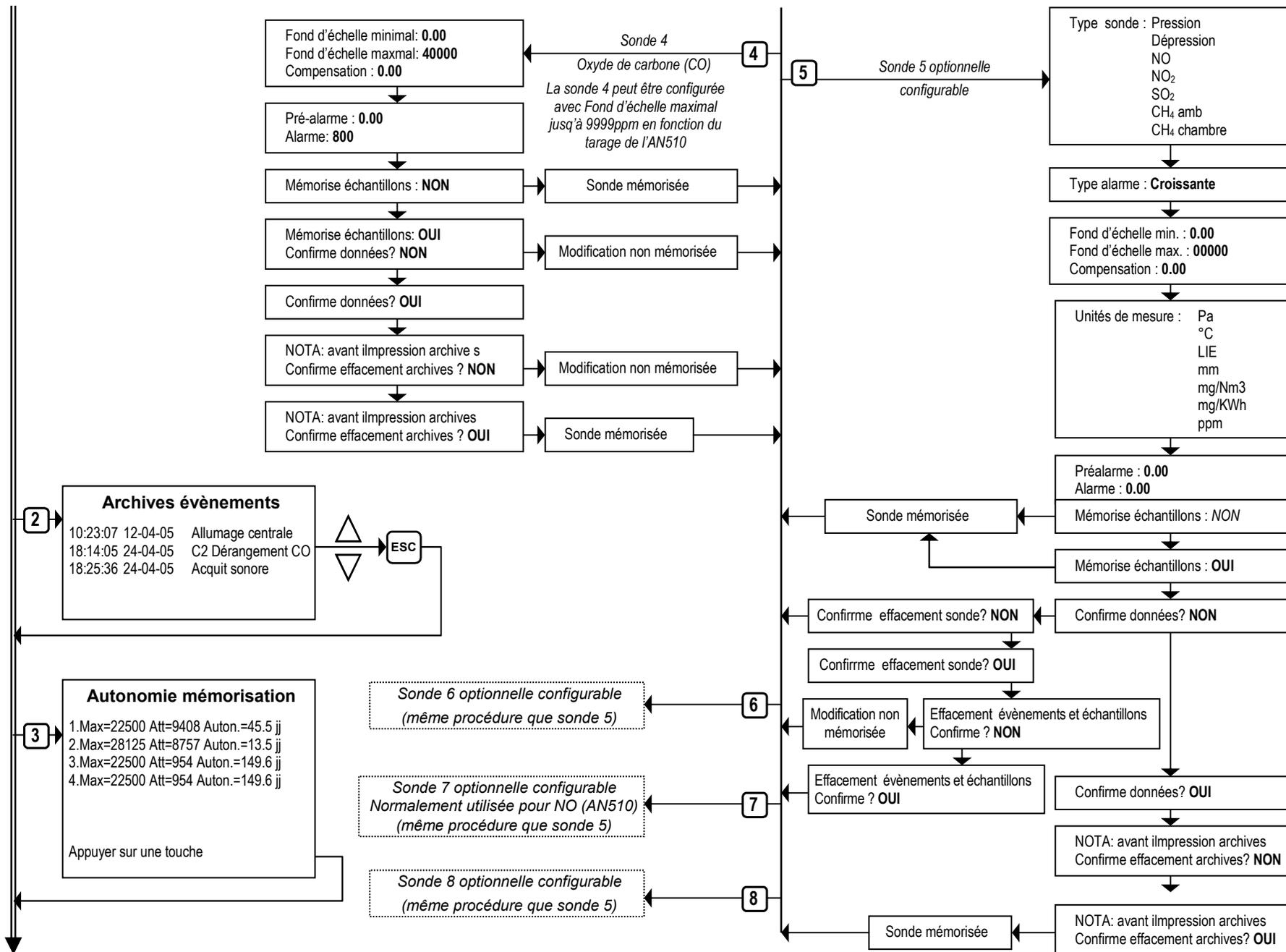
<b>Caractéristiques techniques extension carte chaudière modèle ES750(*)</b>	
Entrées analogiques (pour chaque chaudière installée)	4 analogiques 4÷20mA linéaires passives 4 analogiques 4÷20mA linéaires actives avec sortie 19Vcc
Charge max. entrées analogiques	400 Ω
Entrées logiques	2 ON/OFF pour Autorisations Combustible 1 ou 2 et brûleur ON.
Sorties	1 relais avec contacts inverseurs libres de tension.
Pouvoir relais	3A (1A) - 230 Vca

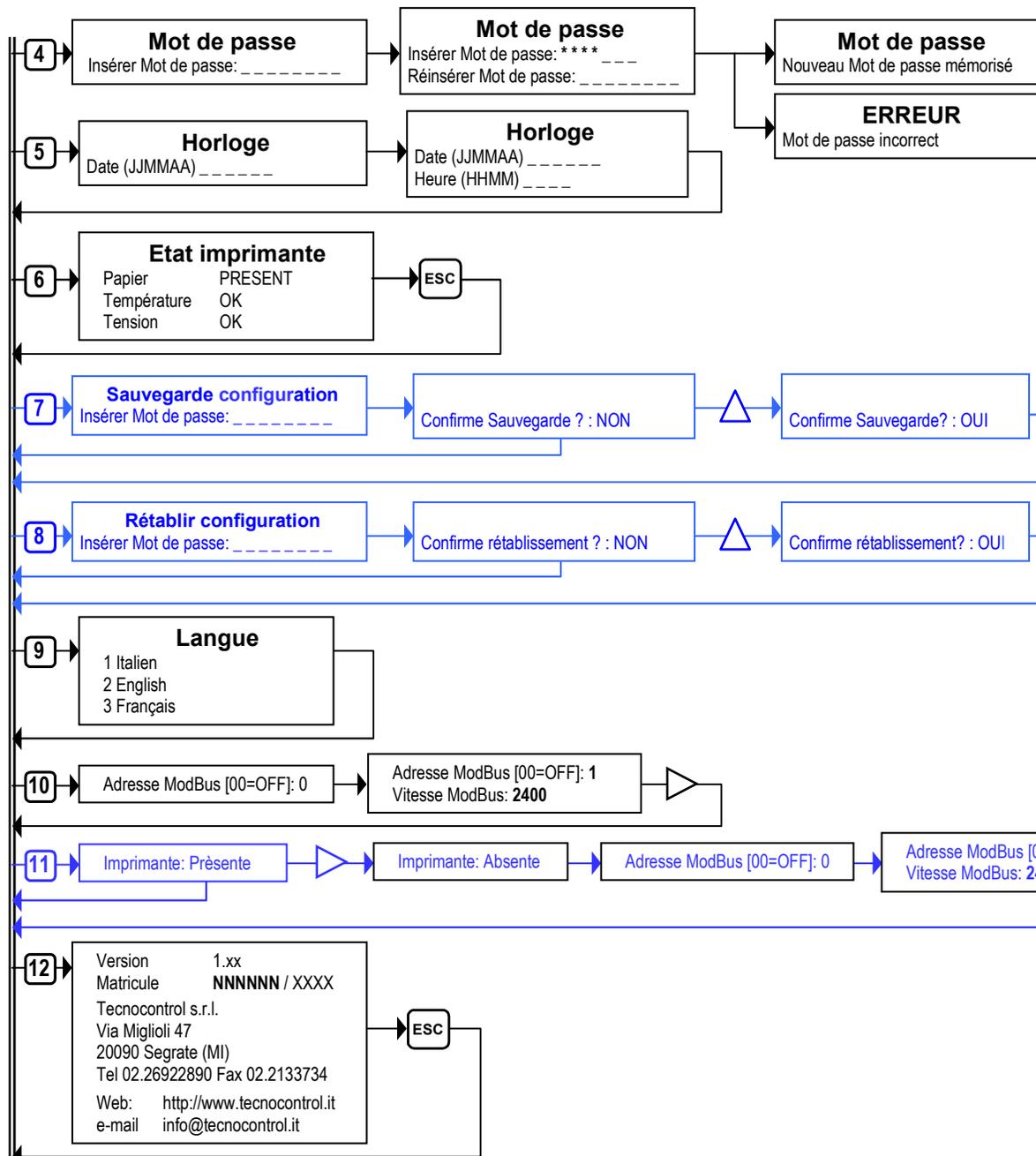
(\* Installables dans AN750 jusqu'à obtenir la configuration maximale à 4 chaudières, on peut joindre 3 ES750 à l'AN750/C1, 2 à l'AN750/C2, 1 à l'AN750/C3 et aucune à l'AN750/C4 car complète.











**ATTENTION:** afin d'éviter des violations ou d'involontaires modifications des paramètres de configuration insérés, Il est conseillé de modifier le **Mot de passe** pré-paramétré.. Se rappeler d'écrire et de le conserver (*max 8 chiffres*) en lieu sûr.  
 En cas de perte du Mot de passe, contacter notre service assistance qui vous en fournira un de secours.

**Mot de passe pre-paramétré = 2600**

**Nouveau MOT DE PASSE Client**  
 \_\_\_\_\_

**NOTA:** Le Mot de passe de niveau 2 pour "Sauvegarde configuration" et "Rétablir configuration" est réservé au service assistance et n'est pas destiné à l'utilisateur.

**NOTA:** En utilisation standard l'imprimante est sélectionnée comme "Présente". Imprimante "Absente" est disponible seulement comme Exécution Spéciale.