



SIT Group

5 5 0 E C S



Dispositif de contrôle
électronique



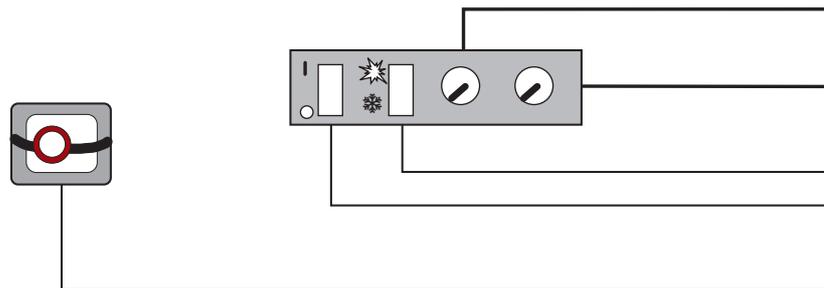
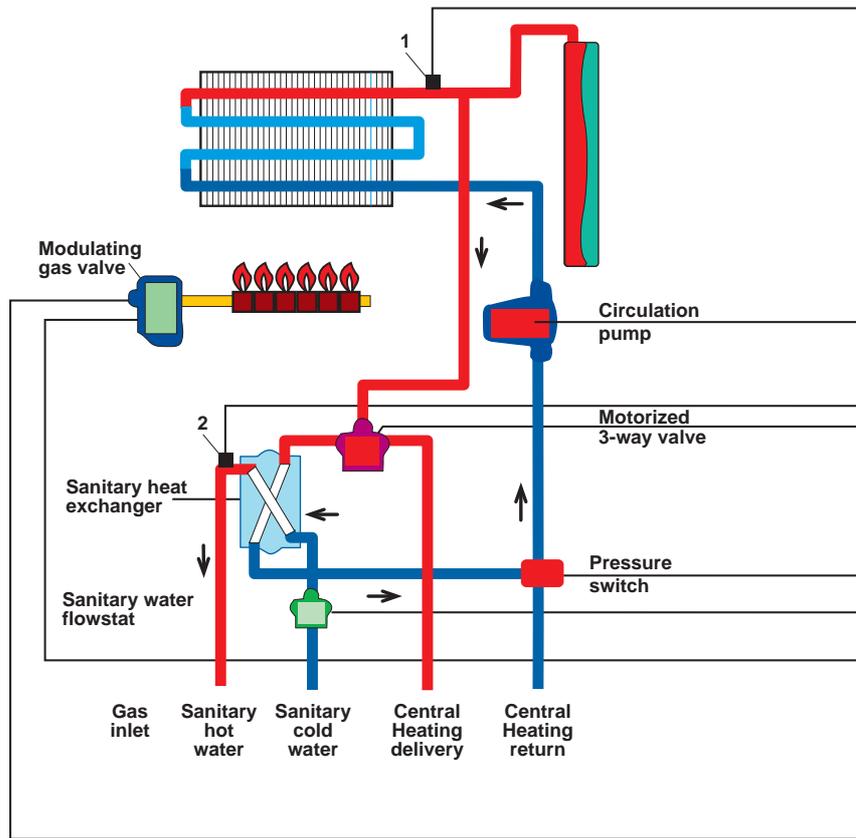
5 5 0 E C S

DESCRIPTION

CARACTERISTIQUES
GENERALES DU
MATERIEL ET DU
LOGICIEL

INTERFACE DE
COMMUNICATION
EN SERIE

DESCRIPTION



Les dispositifs de contrôle SIT 550 ECS sont projetés spécifiquement pour les applications qui demandent un contrôle de température rapide et précis. Ces dispositifs sont particulièrement adaptés pour le contrôle du fonctionnement de chaudières domestiques à gaz assurant la double fonction de production d'eau chaude pour usage sanitaire et de chauffage.

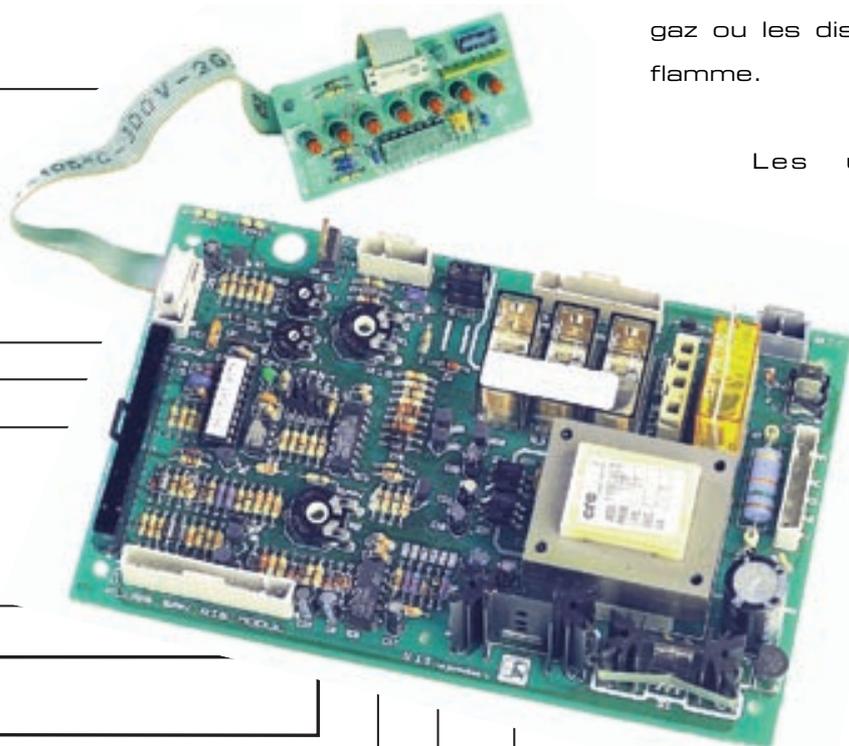
Les unités ECS sont en mesure de contrôler la pompe de l'eau, la vanne à trois voies motorisée et toutes les autres fonctions électriques de la chaudière, y compris la vanne gaz ou les dispositifs pour le contrôle de flamme.

Les unités sont projetées conformément au concept des BUILDING BLOCKS.

Chaque fonction peut être identifiée avec un bloc spécifique et des blocs différents peuvent être insérés dans le dispositif de manière modulaire pour satisfaire les caractéristiques spécifiques demandées par le client.

L'emploi d'un micro-contrôleur extrêmement fiable et de différentes librairies logicielles permet la programmation rapide de la chaudière, facilement contrôlable et modifiable.

Le projet avancé du matériel et du logiciel des dispositifs de contrôle assure une protection élevée contre les interférences électromagnétiques.



CONCEPT DES BUILDING BLOCKS

Le concept des BUILDING BLOCKS permet de réaliser de manière simple et rapide de nouvelles cartes ECS suivant les spécifications du client en partant de cartes préexistantes et en utilisant des solutions matérielles et logicielles largement testées et éprouvées.

CARACTERISTIQUES
GENERALES
DU MATERIEL
ET DU LOGICIEL

MATERIEL

Des solutions matérielles différentes sont disponibles pour optimiser la réalisation de l'ECS pour la chaudière spécifique du client.



- potentiomètres de sélection de la température sur carte ou externes
- interrupteur général et/ou sélecteur été/hiver sur carte ou externes
- choix entre différents matériaux pour la réalisation du circuit imprimé, tant sur une face que double face.
- choix entre différents types de connecteurs à raccord rapide et polarisés.
- connexions volantes pour sélectionner différents modes de fonctionnement
- trimmers pour sélectionner différents paramètres de fonctionnement
- interface de communication série

LOGICIEL

Une librairie de logiciels permet d'optimiser le fonctionnement de la chaudière et d'insérer dans la même carte des fonctions correspondant à différents modèles de chaudière.



- optimisation des paramètres PID de réglage de la température
- fonction antigel
- fonction antiblocage pompe
- identification et mémorisation des pannes
- mémorisation, de l'extérieur, de paramètres de la chaudière
- interface de communication série

CAPTEURS

On peut raccorder à l'ECS différents types de capteurs nécessaires au fonctionnement de la chaudière:



- sonde de température pour l'eau sanitaire et de chauffage
- sonde pour la température des fumées de combustion
- capteur de flux
- pressostats eau, air, gaz.



CARTE DE REGLAGE ET VISUALISATION

On peut fournir une carte séparée à raccorder à l'ECS pour l'interface de la chaudière avec l'utilisateur. Il existe de nombreuses possibilités pour régler le fonctionnement de la chaudière et pour visualiser l'état de fonctionnement, la sélection de:



- modalités de fonctionnement
- températures de fonctionnement peut être effectuée par des sélecteurs et des potentiomètres ou avec des touches digitales

La visualisation de:

- état de fonctionnement
- température de fonctionnement
- diagnostic peut être visualisée avec des LED ou avec une visu digitale

CHARGES

La carte est optimisée pour la gestion des charges



électriques nécessaires pour le

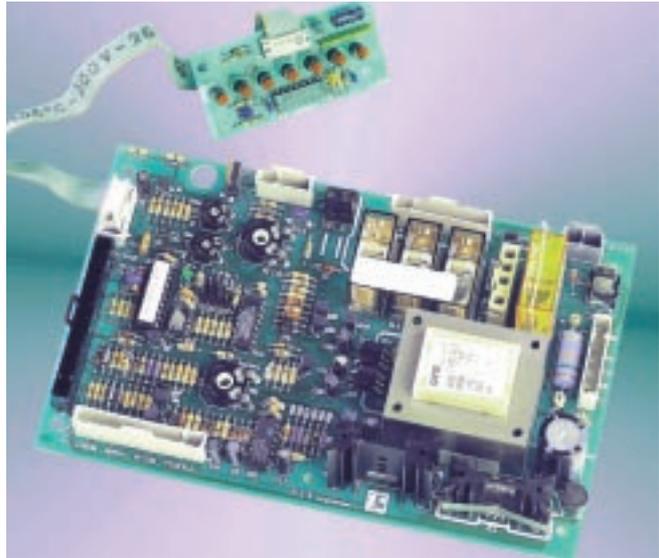
fonctionnement de la chaudière en question:

- vanne gaz ou dispositif de contrôle de flamme
- ventilateur et pressostat air 230 Vca ou 24 Vcc
- 1 ou 2 pompes: ON/OFF ou modulantes
- vanne à 3 voies électrique ou hydraulique: 230 Vca ou 24 Vcc
- modulateur électrique de la vanne gaz:
 - 16 Vcc, 310 mA
 - 28 Vcc, 165 mA
 - 230 Vcc, 25 mA

conformément aux vannes modulantes BIT NOVA et TANDEM

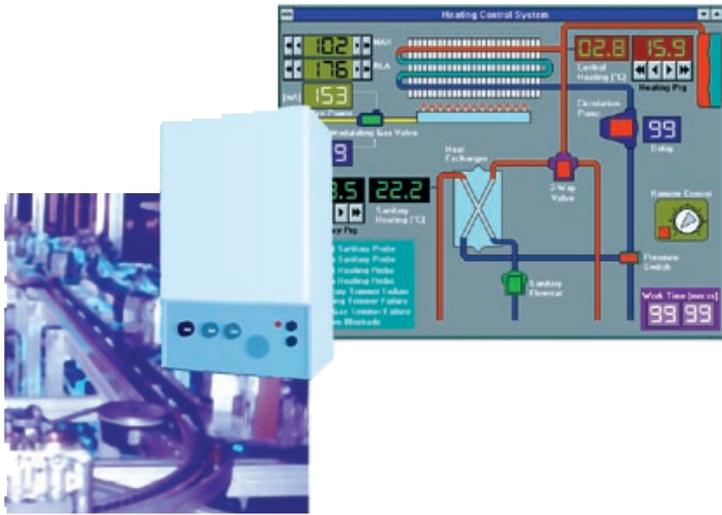
- système modulant pneumatique: utilisable avec un ventilateur à vitesse variable associé aux vannes BIT NOVA avec rapport air/gaz 1:1 ou 1:n.

INTERFACE DE COMMUNICATION SERIE



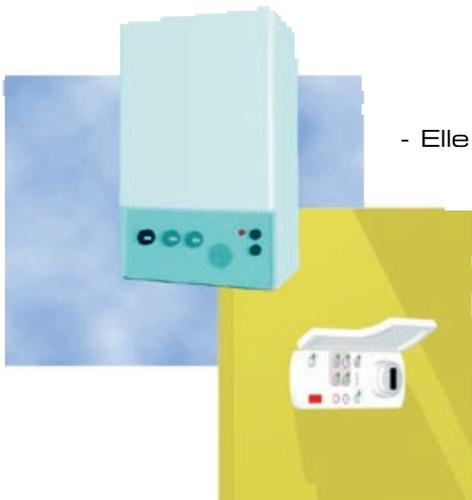
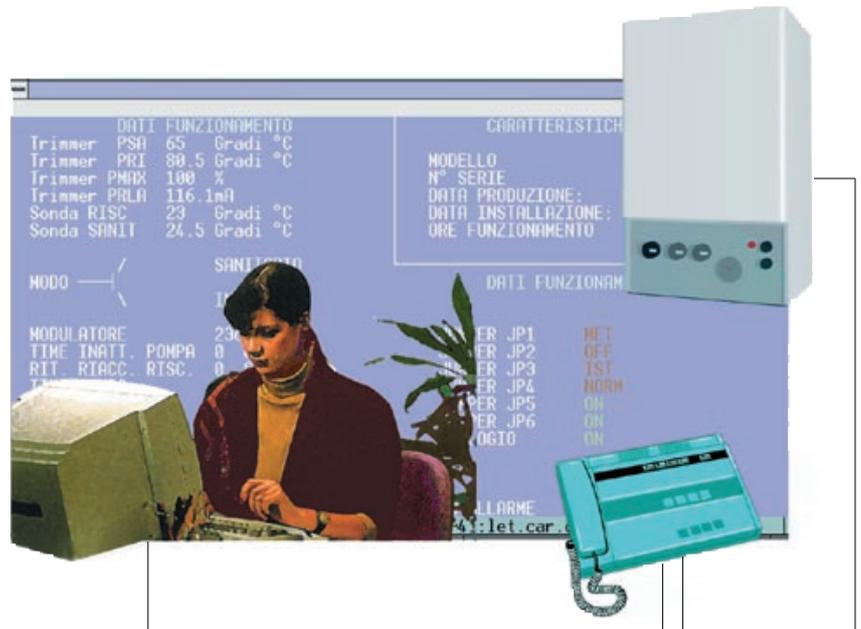
SIT A DEVELOPPE ET BREVETE UN INTERFACE DE COMMUNICATION SERIE SPECIFIQUE POUR CONNECTER LES CONTROLES ECS A DES UNITES EXTERNES MUNIES DE MICROPROCESSEUR POUR:

- effectuer un contrôle complet et automatique de la chaudière
- visualiser les paramètres de fonctionnement instantané de la chaudière
- mémoriser les paramètres de fonctionnement dans une mémoire non volatile
- contrôler avec un modem spécifique le comportement de la chaudière durant le field-test
- mémoriser les pannes qui se sont vérifiées durant le fonctionnement de la chaudière
- activer la chaudière avec une commande à distance
- enregistrer les paramètres dans une BOITE NOIRE pour analyses spécifiques.



- Elle permet un essai complet et automatique de la chaudière

- Elle supervise avec un modem spécifique le comportement de la chaudière durant le field-test



- Elle active la chaudière avec une commande à distance

La conception spéciale du matériel et du logiciel de l'interface de communication série a permis de raccorder l'ECS avec seulement deux fils non polarisés en basse tension.

5 5 0 E C S





SIT La Precisa
Viale dell'Industria 31/33
35129 PADOVA - ITALY
Tel. 049/8293111 - Fax 049/8070093 - Telex 430130 SITEC I