

Combustion Made Simple



Vue d'ensemble du système

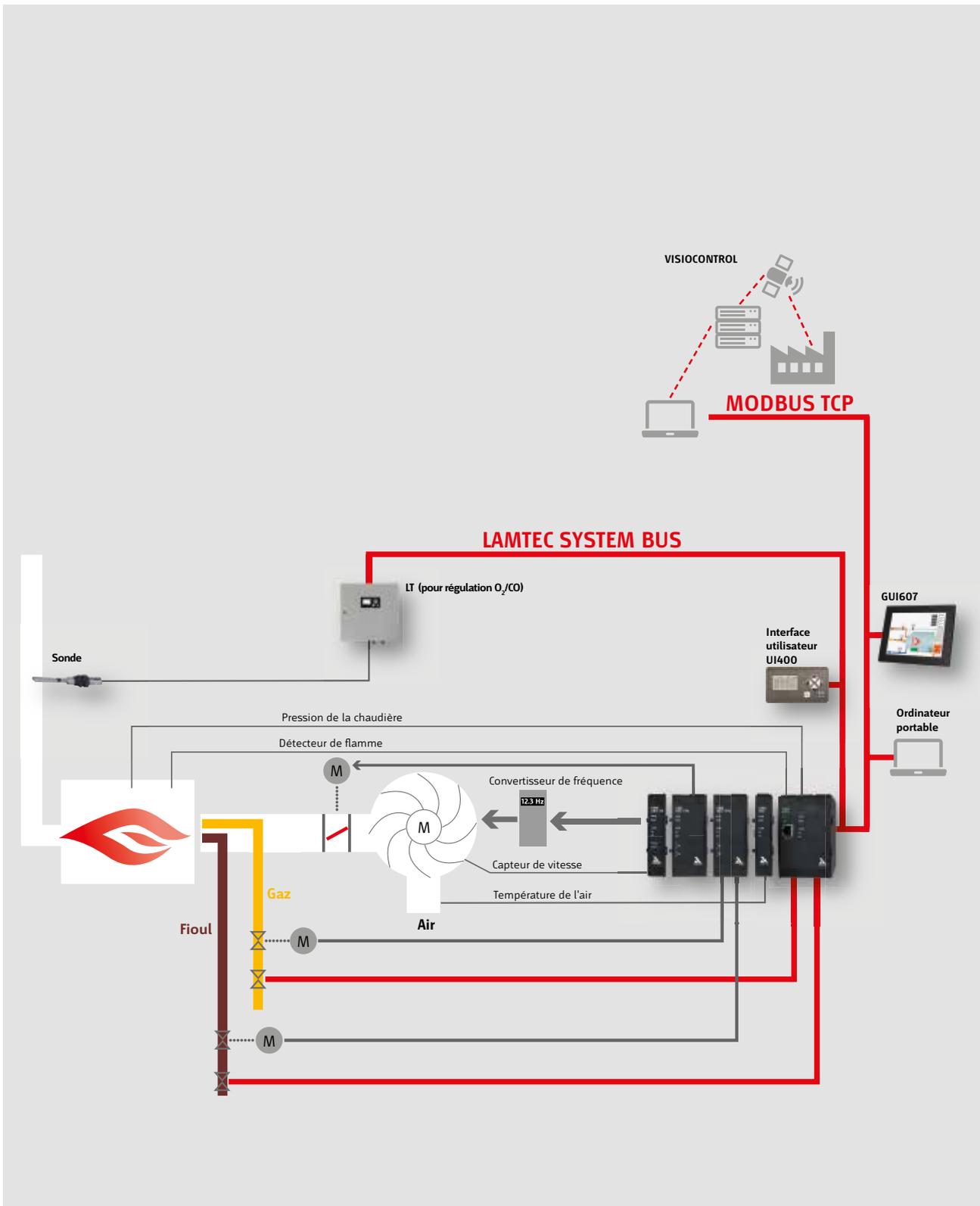
CMS Combustion Management System



Capteurs et systèmes pour techniques de combustion.

www.lamtec.de

Aperçu du fonctionnement du CMS.



Le système intelligent de l'avenir.

Avantages :

- Gestion modulaire de la combustion
- Utilisation simple
- Depuis des utilisations simples jusqu'à des applications High-End
- Entrées/sorties librement configurables
- Représentation identique dans toutes les langues grâce à des symboles
- Homologation mondiale CE/UL/SIL 3
- API CODESYS Soft intégrée
- Option de visualisation lors de l'utilisation de GUI IHM
- Indicateur de défauts intégré
- Modbus TCP on-board
- Les modules peuvent être placés de manière centralisée/décentralisée

Caractéristiques techniques :

- Jusqu'à 10 organes de manœuvre pour l'ensemble combustible/air
- Jusqu'à 60 entrées numériques sûres
- Jusqu'à 41 sorties numériques sûres
- Jusqu'à 18 entrées analogiques (ou jusqu'à 9 entrées analogiques sûres)
- Jusqu'à 16 jeux de courbe (modes de fonctionnement)
- 4 parcours de combustible
- Jusqu'à 4 contrôles d'étanchéité de vanne
- 4 entrées de correction, par exemple compensation de température
- Conforme aux exigences de sécurité actuelles
- Régulation CO/O₂ pour optimiser la combustion
- Surveillance de flamme intégrée (détecteur de flamme optique ou ionisation)
- Internet Security (protection contre l'accès de tiers, cryptage des données)

Possibilités illimitées.

Possibilités maximales du Combustion Management System (système de gestion de combustion CMS)

Avec sa version complètement montée, le LAMTEC CMS offre bien plus de possibilités que les systèmes existants. Plusieurs IHM peuvent être simultanément raccordés comme UI400, GUI607, les panneaux alternatifs ou même plusieurs UI400. Même les IHM spécifiques du client peuvent être utilisés. Au plus, le LAMTEC CMS peut inclure plus de 60 entrées numériques sûres et de

41 sorties numériques sûres. Jusqu'à 10 organes de manœuvre peuvent être raccordés. Ce faisant, le fait qu'il s'agisse de servomoteurs DPS, de convertisseurs de fréquence, de positionneurs 4 - 20 mA ou de moteurs de bus ne joue aucun rôle.

Vous pouvez en outre disposer de 12 entrées analogiques pour la mesure de la température, la commutation suivant valeur de dysfonctionnement, le compteur de combustible, la mesure de pression etc.



* dépend de l'utilisation simultanée d'AEC-TPS et d'AEC-VS. Au maximum 10 organes de manœuvre peuvent être activés.

Combustion Management System - le maillon suivant dans l'évolution de la gestion de la combustion.

Qu'il s'agisse de chauffage industriel standard ou d'applications de processus plus complexes, la commande d'installation et de brûleur LAMTEC CMS représente une nouvelle référence.

Modulaire : Le CMS peut facilement être adapté aux besoins de l'installation. Des petits brûleurs industriels jusqu'aux grandes installations, tout peut être commandé et réglé. Le CMS peut inclure jusqu'à 10 sorties de réglage pour moteurs, positionneurs ou convertisseurs de fréquence, 60 entrées numériques sûres et 41 sorties numériques sûres. Les modules peuvent être placés, à votre choix, tous les 100 mm max.

Sûrs : les modules sont mis en réseau au moyen du iLSB sans risque d'erreur. Le CMS est agréé selon les normes pertinentes de chauffages industriels suivantes : EN298, EN12067-2, EN1643, UL, CSA, agrément maritime GL, SIL 3 selon EN61508.

Capable de communiquer : Le CMS dispose en série d'une interface Modbus TCP. D'autres modules de bus de terrain peuvent être raccordés, comme par exemple PROIBUS, PROFINET, Modbus RTU. Un logiciel PC de soutien à la mise en service peut être raccordé via Ethernet. L'ancien BUS SYSTEME LAMTEC est également disponible. Ceci permet d'intégrer le LAMTEC CMS dans les installations existantes sans travaux techniques importants.

Simple : CMS signifie chez LAMTEC « Combustion Made Simple, la combustion rendue simple ». C'est ceci que soutient le guidage graphique et intuitif de l'utilisateur. Le développement conséquent de la philosophie de commande du BT300 permet un apprentissage facile du



Brûleur avec UI400 intégré.



Modules CMS montés dans l'armoire de commande.

Combustion Management System (système CMS de gestion de la combustion).

Adapté aux besoins : Que ce soit une interface utilisateur UI400 simple et économique, ou l'écran tactile en couleurs 7" (GUI607) pour un confort accru - avec le CMS de LAMTEC, l'affichage visuel n'est pas limité. Nous livrons en option d'autres écrans tactiles 10" (GUI610) et 15" (GUI615). Ceci permet de commander simultanément plusieurs interfaces homme-machine (IHM) identiques ou différentes, par exemple pour le contrôle ou la commande sur plusieurs sites différents. Vous pouvez même utiliser des solutions IHM spécifiques de vos autres fabricants d'équipement.

Polyvalent : Soft-SPS (CODESYS) intégré pour tâches de commande et de régulation non protégées contre les erreurs. A la place d'une commande séparée, vous programmez l'API CODESYS interne selon la norme CEI 61131 et vous utilisez des entrées et des sorties libres du CMS. Adaptez les images d'IHM du GUI607 selon vos souhaits et besoins avec CODESYS.

Flexible : Attribution libre des fonctions brûleur aux entrées et sorties dans CMS. Ceci vous permet d'adapter au mieux le système de gestion de combustion à vos besoins. Un combustible, deux combustibles ou plus ? Chaînes de sécurité ou plutôt messages individuels ? Plus aucune entrée / sortie ne reste inoccupée. Les E/S libres peuvent être affectées à l'API.

Composants du système.

Module brûleur MCC

- Alimentation 24 VDC
- 12 entrées numériques sûres
- 9 sorties numériques sûres
- Ethernet avec Modbus TCP
- API CODESYS Soft intégrée
- 5 versions disponibles :
 - Entrée 24 VDC / sortie 24 VDC
 - Entrée 24 VDC / sortie 120 VAC
 - Entrée 24 VDC / sortie 230 VAC
 - Entrée 120 VAC / sortie 120 VAC
 - Entrée 230 VAC / sortie 230 VAC
- Au choix avec entrée pour sonde d'ionisation ou détecteur de flamme optique FFS07 / FFS08



Module d'entrée sûr SDI

- 8 entrées numériques sûres
- 3 versions : 24 VDC, 120 VAC, 230 VAC
- Max. 6 modules SDI dans le système



Module moteur AEC-TPS

- 2 sorties : Marche / Arrêt pour les servomoteurs
- Compatible avec les moteurs DPS LAMTEC
- Feedback de position via potentiomètre 5 k Ω
- 2 versions : 120 VAC et 230 VAC
- Max. 5 modules AEC-TPS dans le système*



Module de sortie sûr SDO

- 8 sorties numériques sûres
- Max. 2 A par sortie
- 3 versions : 24 VDC, 120 VAC, 230 VAC
- Max. 4 modules SDO par système



Module variateur de vitesse AEC-VS

- Sortie 4 - 20 mA pour convertisseur de fréquence
- Ou sortie 4 - 20 mA pour positionneur
- Capteur de vitesse NAMUR, capteur 3 câbles ou 4 - 20 mA.
- Sortie numérique pour « ventilateur marche »
- Entrée numérique pour « Défaut du convertisseur de fréquence / prêt »
- Max. 10 modules AEC-VS dans le système*

Module d'entrée analogique SAI

- 3 entrées analogiques sûres ou 6 entrées analogiques non sûres ou toute combinaison de ces dernières, au choix 4 - 20 mA, Pt100, Pt1000
- 2 entrées à impulsion pour le compteur de carburant
- Max. 3 modules SAI dans le système



* dépend de l'utilisation simultanée d'AEC-TPS et d'AEC-VS. Il est possible d'actionner 10 canaux max.

Composants du système.

Blocs d'alimentation

- Entrée 110 V - 240 V, sortie 24 VDC
- 15 W - 150 W
- Montage sur profilé chapeau



Module d'affichage UI400

- Interface utilisateur économique
- Guidage graphique de l'utilisateur
- Représentation identique dans toutes les langues
- Utilisation simple
- Liaison via LAMTEC SYSTEM BUS (LSB)
- Éloignement jusqu'au MCC jusqu'à 500 m



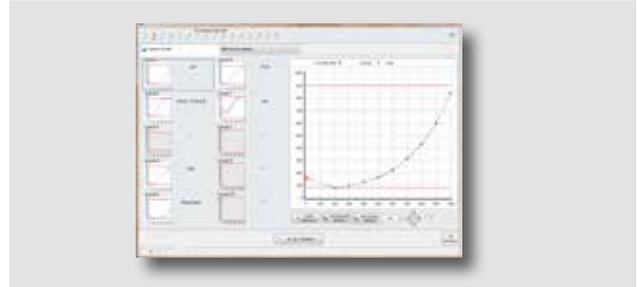
Module d'affichage GUI607

- Écran tactile 7"
- Autres tailles disponibles en option (GUI610 10", GUI615 15")
- Guidage graphique de l'utilisateur
- Représentation pratiquement identique dans toutes les langues
- Image de l'installation
- Possibilité d'enregistrer un bloc de données de sauvegarde
- Graphique adaptable aux exigences du client
- Assistant de mise en service
- Éloignement illimité par rapport au MCC (Ethernet)



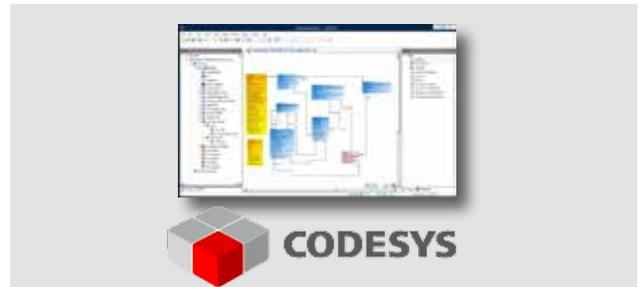
Logiciel de commande à distance CMS

- Logiciel de configuration complète
- Enregistrement et rétablissement des réglages
- Raccordement au CMS via Ethernet
- Impression du schéma de raccordement
- Listes de contrôle pour tests d'installation
- Contrôle des paramètres par rapport aux exigences des normes



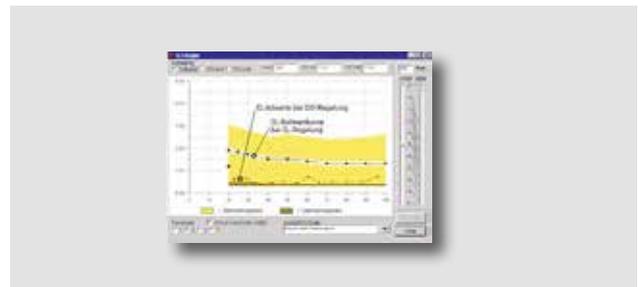
API Soft

- Pour la création individuelle de fonctions avec risques d'erreur
- Intégré au MCC et à la GUI
- Logiciel standard CODESYS



Régulation CO/O₂

- Régulation CO/O₂ de LAMTEC raccordable via LSB
- Compatible avec le transmetteur Lambda LT3, LT3-F et LT1, LT2
- Efficacité accrue
- Sécurité améliorée



Contrôleur de flamme

- Entrée en ligne directe de FFS07 / FFS08 à MCC (option)
- Entrée en ligne directe de la sonde d'ionisation (option)
- Entrée en ligne du contrôleur de flamme compact F200K et F300K via entrée numérique
- Jusqu'à 3 contrôleurs de flamme principale et contrôleurs de flamme d'allumage possibles



Systèmes de mesure

- Tous les systèmes de mesure LAMTEC O₂/CO_e peuvent être raccordés au CMS
- Améliore la sécurité et l'efficacité



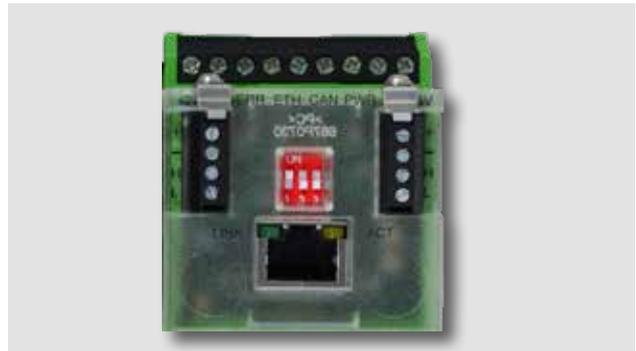
Actionneur CMS

- 6 Nm - 180 Nm
- Max. 10 actionneurs par système CMS



Modules bus de terrain

- Interface avec d'autres systèmes de bus de terrain
- Protocoles disponibles :
 - Modbus TCP onboard
 - Modbus RTU
 - PROFIBUS DP
 - PROFINET



Homologations en cours de préparation

CE 0085

Certificat CE d'examen de type
■ EU/2009/142/CE
■ DIN EN 298
■ DIN EN 13611
■ DIN EN 1643
■ DIN EN 12067-2

Certificat CE d'examen de type
■ 2014/68/EU (module B)

Certification SIL 3

SIL3

■ DIN EN 61508 parties 1-7



Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

CA US

MH48669
Controls, Primary Safety Certified for Canada - Component
■ UL 372
■ UL 1998



EAC

Eurasian Conformity
■ TP TC 016/2011

Déclaration de conformité CE

- 2014/35/UE (directive basses tensions)
- 2014/30/UE (directive CEM)
- 2014/68/EU (directive sur les appareils sous pression cat. 4 mod. B+D)
- 2009/142/CE (directive relative aux appareils à gaz)



**LAMTEC Meß- und Regeltechnik
für Feuerungen GmbH & Co. KG**

Josef-Reiert-Straße 26
D-69190 Walldorf

Téléphone : +49 (0) 6227 6052-0

Fax : +49 (0) 6227 6052-57

info@lamtec.de

www.lamtec.de

