



Vue d'ensemble du système

**BurnerTronic BT300
BT320 ... BT341**



Capteurs et systèmes pour technique de combustion

www.lamtec.de

Agréments.



**Certificat CE d'examen de type (module B)
selon directive 2014/68/EU**

- DIN EN 298
- DIN EN 13611
- DIN EN 1643
- DIN EN 12067-2
- ISO 23552-1
- DIN EN 50156-1, § 10.5



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



SIL3

- DIN EN 61508 partie 1-7 (BT331, BT341)



MH48669

**Controls, Primary Safety Certified for Canada -
Component**

- UL 372
- UL 1998



- AS 4625 - 2008
- EN 298 - 2012



Déclaration de conformité CE

- 2014/35/EU (directive basse tension)
- 2014/30/EU (directive CEM)
- 2014/68/EU (directive relative aux équipements sous pression cat. 4 mod. B+D)
- 2009/142/CE (directive relative aux appareils à gaz)

Rester flexible avec la commande de brûleur LAMTEC BurnerTronic BT300.

La commande de brûleur LAMTEC Burnertronic BT300 augmente considérablement le rendement des brûleurs. Économique et parfaitement flexible.

La commande de brûleur LAMTEC Burnertronic BT300 forme la base technique d'un réglage sophistiqué des brûleurs. Avec les modules d'extension LAMTEC disponibles en option, vous avez la possibilité de configurer le BurnerTronic BT300 entièrement à votre guise.

La commande de brûleur LAMTEC BurnerTronic BT300 réunit les avantages d'une régulation combinée air/combustible avec ceux d'un appareil de commande électronique de brûleur. Elle dispose pour cela de jusqu'à 3 organes de réglage motorisés. Par ailleurs, il est possible d'étoffer la commande BurnerTronic BT3000 avec différents modules, par exemple un module de réglage de la vitesse du ventilateur d'air de combustion. La communication entre les commandes de brûleurs et les modules est assurée de façon homogène par le SYSTÈME DE BUS LAMTEC (LSB).

L'équipement de base de la commande BurnerTronic BT300 inclut déjà de nombreuses caractéristiques techniques telles qu'un dispositif de contrôle d'étanchéité intégré, un système de surveillance de flamme, un compteur des heures de service et un compteur de démarrages. Un régulateur de puissance, ainsi qu'un régulateur CO/O₂ pour l'optimisation d'un brûleur gaz/fioul à ventilateur sont disponibles en option. Avec son design compact, la commande BurnerTronic BT300 est particulièrement adaptée comme équipement de série pour les brûleurs monoblocs.



BT320 montée sur le brûleur.



BT320 montée sur le brûleur.

Installation économique

La commande BurnerTronic BT300 a été conçue pour une installation directe sur le brûleur. Les chemins de câblage courts contribuent ainsi à la réduction des coûts. Grâce à sa conception technique perfectionnée, la commande BurnerTronic BT300 convient à presque toutes les installations de chauffage. Selon les besoins et les envies du client, il est possible de mettre en œuvre des fonctions supplémentaires à l'aide de modules externes raccordés sur le LSB. On diminue ainsi énormément les coûts liés à l'installation ultérieure d'un convertisseur de fréquence et d'un régulateur CO/O₂.

Les avantages du design modulaire compact de la commande BurnerTronic BT300 s'affichent également dans le cadre de la mise en service car le câblage standardisé et l'interface utilisateur cohérente permettent de minimiser les sources d'erreurs. Néanmoins, en cas d'apparition de dysfonctionnements, les instructions à l'écran simplifient la recherche ciblée des pannes. Les messages de service et de défauts s'affichent sous la forme de symboles clairement compréhensibles et de chiffres sur l'interface utilisateur UI300.

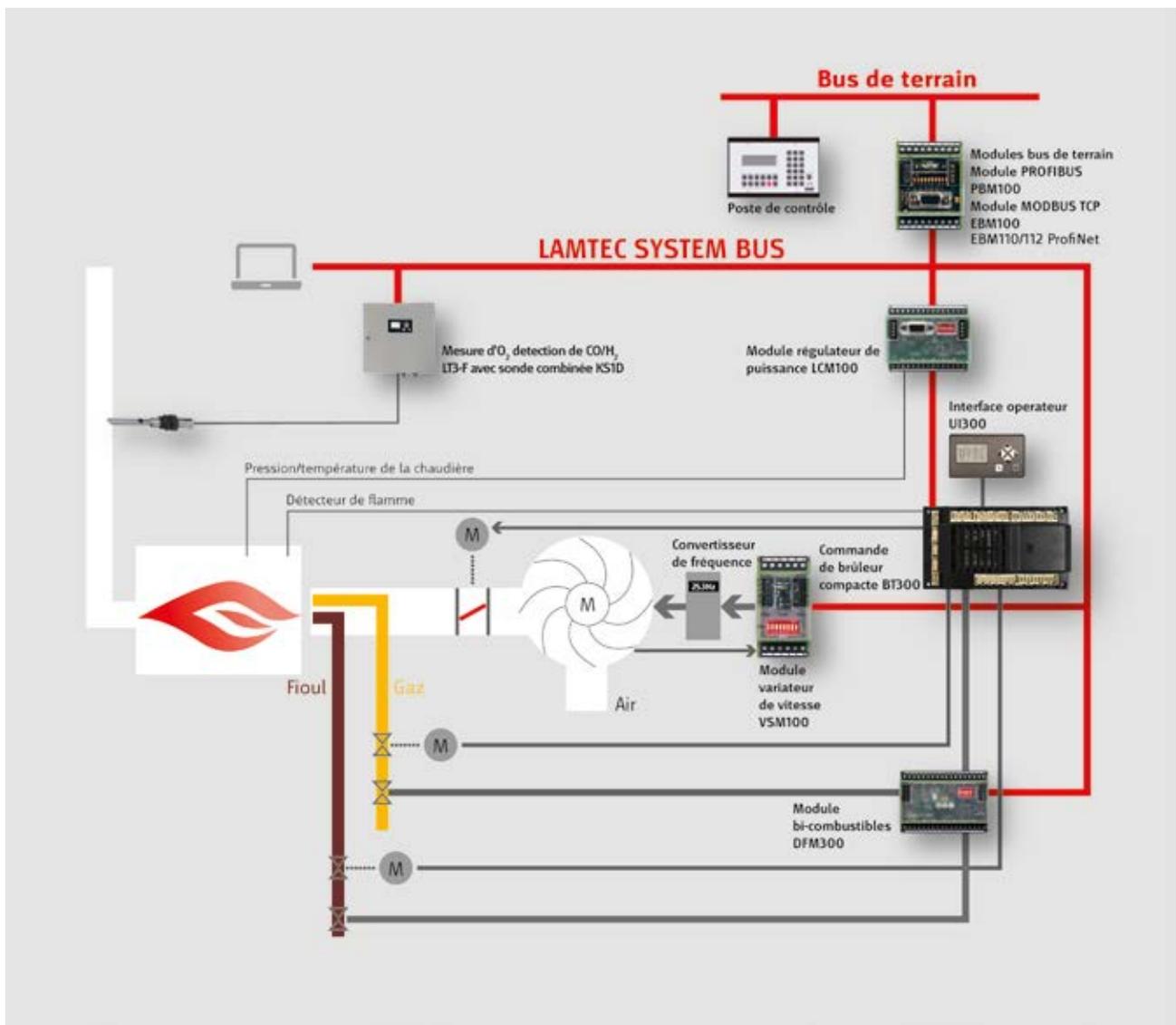
Spécifications techniques

Le guidage par menu de l'interface utilisateur UI300 permet de régler les jeux de courbes. Pour compenser tout effet défavorable sur la combustion, il est possible d'optimiser le réglage des jeux de courbes pendant l'exploitation à l'aide du régulateur CO/O₂ en option. Le brûleur fonctionne ainsi toujours avec un rendement maximal.

La commande automatique de combustion et le régulateur combiné peuvent être adaptés aux tâches de combustion spécifiques grâce au paramétrage correspondant. Sur le BurnerTronic BT300, il est possible de régler séparément le démarrage avec/sans brûleur d'allumage pour le fioul et le gaz. Le contrôle d'étanchéité intégré peut être réalisé au choix avant l'allumage ou après la coupure du brûleur. Un démarrage sans préventilation est possible en présence de gaz conformément à EN 676.

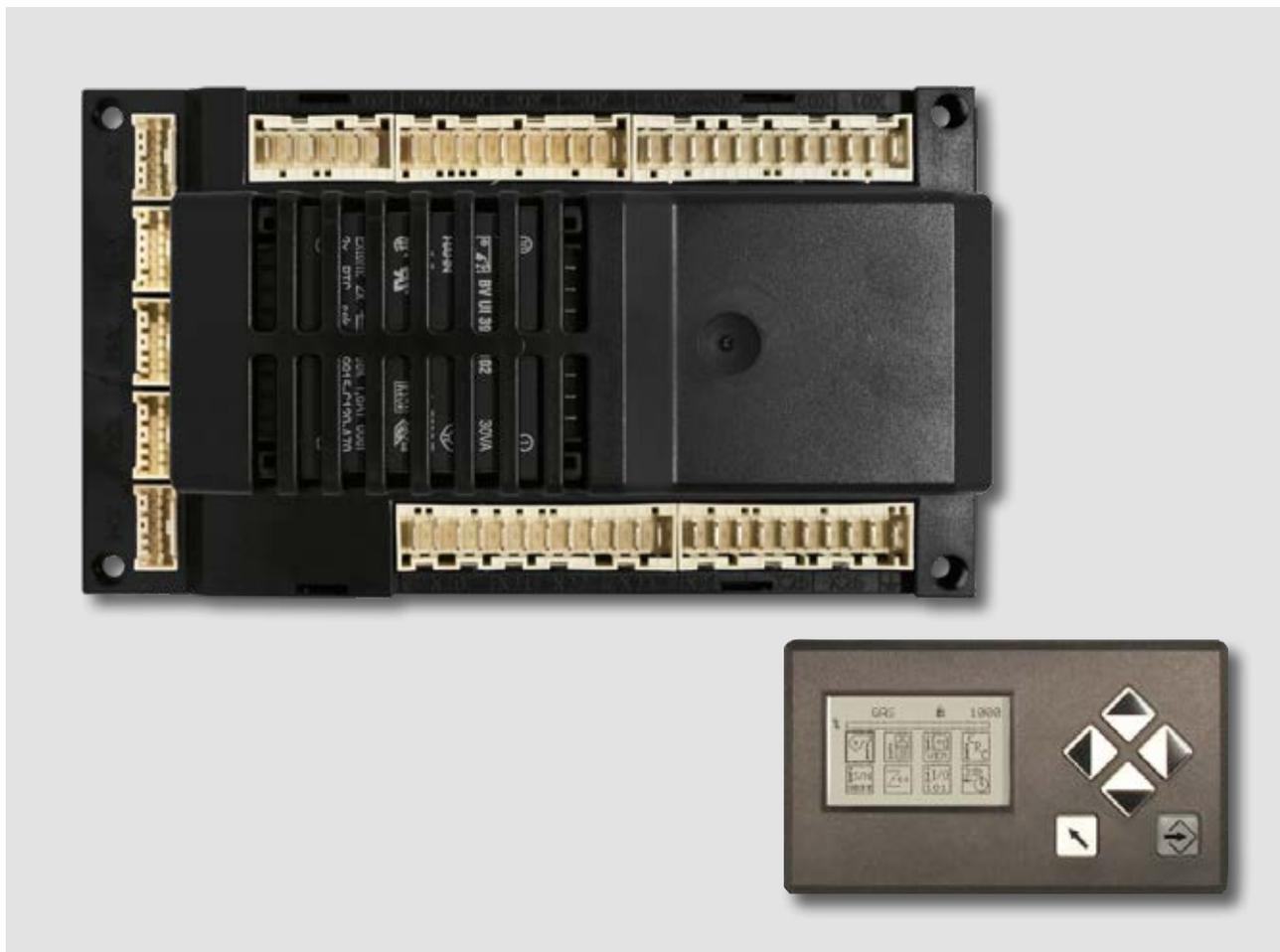
Avantages :

- Gestion modulaire de la combustion
- Régulation combinée air/combustible sur 3 canaux
- Régulation en option du ventilateur d'air de combustion
- Régulation CO/O₂ en option pour optimiser la combustion
- Surveillance de flamme et contrôle d'étanchéité intégrés
- Paramétrage simple avec des symboles



Aperçu des fonctions BT340/341.

Appareil de base.



BurnerTronic BT300 avec écran interface client.

La commande de brûleur BurnerTronic BT300 existe en 5 modèles :

LAMTEC BurnerTronic BT320 :

- 2 sorties de réglage à motorisées
- 1 sortie de réglage permanente 0... 10 V, 0/4 ... 20 mA pour la régulation de la vitesse du ventilateur d'air de combustion via VSM100 (option)
- Fonctionnement intermittent

LAMTEC BurnerTronic BT330 :

- 3 sorties de réglage à moteur
- 1 sortie de réglage permanente 0... 10 V, 0/4 ... 20 mA pour la régulation de la vitesse du ventilateur d'air de combustion via VSM100 (option)
- Homologué pour le fonctionnement permanent en liaison avec un détecteur de flamme compatible avec le fonctionnement permanent

LAMTEC BurnerTronic BT331 :

Fonctions identiques à BT330, mais avec les agréments supplémentaires suivants :

- DIN EN 61508:2002 parties 1-7 pour SIL 3
- Niveau de performance PLE selon DIN EN ISO 13849-1

LAMTEC BurnerTronic BT340 :

- 3 sorties de réglage à moteur
- Fonctionnement deux combustibles fioul/gaz via DFM300
- 1 sortie de réglage permanente 0... 10 V, 0/4 ... 20 mA pour la régulation de la vitesse du ventilateur d'air de combustion via VSM100 (option)
- Homologué pour le fonctionnement permanent en liaison avec un détecteur de flamme compatible avec le fonctionnement permanent

LAMTEC BurnerTronic BT341 :

Fonctions identiques à BT330, mais avec les agréments supplémentaires suivants :

- DIN EN 61508:2002 parties 1-7 pour SIL 3
- Niveau de performance PLE selon DIN EN ISO 13849-1

Composants optionnels.

Module régulateur de puissance LCM100

Grâce au module LCM100, BurnerTronic dispose également de la fonction d'un régulateur de puissance. Autres composants du module :

- Bloc d'alimentation intégré pour l'alimentation de consommateurs 24V externes (par ex. capteurs ou autres modules d'extension BurnerTronic),
- Passerelle de connexion pour les périphériques LSB,
- Sortie moniteur 4 ... 20 mA pour l'édition de la puissance actuelle du brûleur,
- Entrées numériques du compteur à impulsions pour le calcul de la consommation de combustible,
- 3 entrées PT100/1000 pour la détection de la température de la chaudière, extérieure et des fumées.

Le régulateur de puissance LCM100 offre la possibilité de réguler la température (PT100 ou PT1000) ou la pression vapeur (capteur de pression 4...20 mA). Sur demande, il est possible de désactiver la régulation de puissance, la consigne de charge pouvant alors être définie au choix via l'entrée 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V ou le signal DPS.

Une entrée 24 V numérique permet de choisir l'une des 2 valeurs de consigne programmées. Le module régulateur de puissance LCM100 dispose également de l'option consignes pilotage en fonction des conditions atmosphériques (correction de la valeur de consigne en fonction de la température extérieure).



Module d'extension LEM100 pour LSB

Le module d'extension LEM100 constitue une alternative économique au module LCM dès lors que la commande BurnerTronic doit être raccordée au SYSTÈME DE BUS LAMTEC (LSB). Le LEM100 permet de rajouter une interface LSB (CAN) au BurnerTronic. De plus, le LEM100 assure l'isolation galvanique de la sortie BurnerTronic et des modules raccordés. Le fonctionnement du module LEM100 nécessite l'alimentation externe d'une très basse tension de sécurité de 24 V.



Module variateur de vitesse VSM100

Le module variateur de vitesse VSM100 disponible en option permet à BurnerTronic de réguler la vitesse des moteurs des ventilateurs. Le VSM300 est couplé au BurnerTronic via le SYSTÈME DE BUS LAMTEC (LSB). En conséquence, le BurnerTronic traite le VSM100 comme un canal combiné supplémentaire. Vous pouvez ainsi définir librement l'évolution de la vitesse sur l'ensemble de la plage de charge.



Modules bus de terrain pour PROFIBUS PBM100 et MODBUS TCP EBM100, ProfiNet EBM110/112

Les modules bus de terrain sont raccordés à la commande BT300 via LSB. Une BT300 équipée d'une interface bus de terrain présente de nombreux avantages quant à une éventuelle intégration dans un système hiérarchiquement supérieur de procédure et de gestion de bâtiment.

- Transmission précise et rapide des valeurs de procédure,
- Lecture directe des entrées et des sorties,
- Changement de combustible à distance,
- Fonction back-up du régulateur,
- Mise sous et hors tension du brûleur à distance,
- Télé-diagnostic par consultation de l'historique des pannes.



Module PROFIBUS PBM100.

Module MODBUS TCP EBM100.



Module PROFINET EBM110.

Module PROFINET EBM112.

Module bi-combustible DFM300

Le module bi-combustible DFM300 est un module d'extension qui, en liaison avec BurnerTronic BT340, permet le fonctionnement de brûleurs à deux combustibles (fioul/gaz). En fonction du combustible sélectionné, le DFM300 commute les sorties de vannes ou la sortie du transformateur d'allumage de BurnerTronic sur les éléments d'allumage correspondant au combustible sélectionné.

De plus, le DFM300 permet également de commuter l'entrée « Chaîne de sécurité brûleur » de BurnerTronic. Les composants de la chaîne de sécurité du combustible inactif (le manostat de pression de fioul pour le mode

de gaz, par exemple) restent ainsi opérationnels. Le module bi-combustible DFM300 est couplé au BurnerTronic via le SYSTÈME DE BUS LAMTEC (LSB).



Informations de commande.

BurnerTronic série BT300 - Appareil de base	
BT320 avec 2 mécanismes de réglage max, pour fonctionnement intermittent uniquement, 230 VAC	667R1320-1
BT320 avec 2 mécanismes de réglage max, pour fonctionnement intermittent uniquement, 115 VAC	667R1321-1
BT330 avec 3 mécanismes de réglage max, compatible avec un fonctionnement permanent, 230 VAC	667R1330-1
BT330 avec 3 mécanismes de réglage max, compatible avec un fonctionnement permanent, 115 VAC	667R1331-1
BT330 avec 3 mécanismes de réglage max, compatible avec un fonctionnement permanent, 230 VAC, avec agrément SIL	667R1330-2
BT330 avec 3 mécanismes de réglage max, compatible avec un fonctionnement permanent, 115 VAC, avec agrément SIL	667R1331-2
BT340 avec 3 mécanismes de réglage max, compatible avec un fonctionnement permanent, bi-combustible, possibilité de commutation, pour brûleurs 2 combustibles, 230 VAC, en liaison avec DFM300	667R1340-1
BT340 avec 3 mécanismes de réglage max, compatible avec un fonctionnement permanent, bi-combustible, possibilité de commutation, pour brûleurs 2 combustibles, 115 VAC, en liaison avec DFM300	667R1341-1
BT341 avec 3 mécanismes de réglage max, compatible avec un fonctionnement permanent, bi-combustible, possibilité de commutation, pour brûleurs 2 combustibles, 230 VAC, en liaison avec DFM300 avec certification SIL	667R1340-2
BT341 avec 3 mécanismes de réglage max, compatible avec un fonctionnement permanent, bi-combustible, possibilité de commutation, pour brûleurs 2 combustibles, 115 VAC, en liaison avec DFM300 avec certification SIL	667R1341-2
Interface utilisateur	
Interface utilisateur UI300 avec écran graphique, montage sur panneau « standard » de couleur RAL7016, câble de connexion fourni, IP41 (avec logo LAMTEC)	667R0100-1
Jeux de connecteurs	
Jeu complet de connecteurs pour BT300, résistants au fil incandescent selon IEC 30335-1, non assemblés, raccord vissable, section de câble raccordable max. 2,5 mm ²	667R0900-2
Modules complémentaires	
Module d'extension régulateur de puissance LCM100 (avec interface LSB et alimentation 24V)	667R0500-1
Module d'extension LEM100 pour LSB	667R0400-1
Câble de connexion BT300 X31 pour LCM100/LEM100	667P0515
Module variateur de vitesse VSM100 « modèle standard » (nécessite LCM100)	667R0200-1
Module d'extension DFM300 pour brûleurs à deux combustibles pour BT34x 230 VAC	667R0600-1
Module d'extension DFM300 pour brûleurs à deux combustibles pour BT34x 115 VAC	667R0600-2
EBM110 Module bus de terrain ProfiNet 1 Port	667R0730-1
EBM112 Module bus de terrain ProfiNet 2 Port	667R0740-1

Module adaptateur RAST5 pour DFM, bornes à vis sur RAST5	667R0620-1
Module bus de terrain PBM100 PROFIBUS DP	667R0700-1
Module bus de terrain EBM100 MODBUS TCP	667R0720-1
Détecteur de flamme	
Détecteur de flamme UV KLC1000 pour brûleurs au gaz, au fioul ou combinés, angle de vue radial	667R0800-1
Détecteur de flamme à large bande KLC2002 pour flammes de fioul en mode de fonctionnement intermittent du brûleur, angle de vue axial	667R0810-1
Adaptateur angulaire KLC pour angle de vue radial du KLC2002	667R0811-1
Bride de fixation 7 mm pour KLC	667R0812-1
Câble de connexion pour KLC 1000 mm, connecteur angulaire	667R0813-1000
Mécanismes de commande	
Mécanisme de réglage 0,8 Nm, type de protection IP40, température ambiante -20°C ... +60°C, condensation non autorisée, plage de réglage 90°, résolution 0,1° / cran, engrenage en plastique, sans câble de raccordement	662R5500-0
Câble de raccordement pour mécanisme de réglage 662R5500-0, longueur 100cm	662R5590/100
Câble de raccordement pour mécanisme de réglage 662R5500-0, longueur 150cm	662R5590/150
Câble de raccordement pour mécanisme de réglage 662R5500-0, longueur 300cm	662R5590/300
Mécanisme de réglage 1,2 Nm, type de protection IP54, plage de réglage 90°, résolution 0,1° / cran, pignonnerie métallique, longueur de câble 1,5 m	662R5001-1
Mécanisme de réglage 1,2Nm, type de protection IP54, plage de réglage 90°, résolution 0,1° / cran, pignonnerie métallique, connecteur	662R5001-0
Mécanisme de réglage 3 Nm, type de protection IP54, plage de réglage 90°, résolution 0,1° / cran, pignonnerie métallique, longueur de câble 1,5 m	662R5003-1
Mécanisme de réglage 3 Nm, type de protection IP54, plage de réglage 90°, résolution 0,1° / cran, pignonnerie métallique, connecteur	662R5003-0
Mécanisme de réglage 9 Nm, type de protection IP54, plage de réglage 90°, résolution 0,1° / cran, pignonnerie métallique, connecteur, avec précontrainte par ressort	662R5009-0
Câble de raccordement pour mécanisme de réglage 662R500X-0, longueur 1,5m	662R5591/150
Câble de raccordement pour mécanisme de réglage 662R500X-0, longueur 3,0m	662R5591/300
Logiciel	
Logiciel à distance LSB pour BT300, avec adaptateur de service LSB, module USB/CAN et câble de connexion	667R0300-1
Documentation technique	
Mode d'emploi en allemand	DLT1201DE
Mode d'emploi en anglais	DLT1201EN
Autres langues sur demande	



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

Wiesenstraße 6
D-69190 Walldorf

Téléphone : +49 (0) 6227 6052-0

Fax : +49 (0) 6227 6052-57

info@lamtec.de

www.lamtec.de

