

# Pyronox LRPK



## Chaudière à condensation en acier

pour fuel et gaz  
70 - 550 kW

- Technologie spécifique Bas-NOx 3 parcours
- Condenseur en inox intégré
- Système Bypass breveté
- Système PYROFLOW
- Condenseur inox intégré complètement démontable
- Rendement élevé

## Une technique convaincante ...

La conception aboutie de la Pyronox LRPK est le fruit du savoir-faire YGNIS acteur incontournable du marché du chauffage collectif et détenteur d'une expertise de longue date sur les chaudières pressurisées.

Solution compacte et fonctionnelle, la LRPK intègre un corps de chauffe à triple parcours de fumée et un récupérateur à condensation en inox démontable.

La gamme comprend 14 modèles à condensation dont les puissances s'étendent de 70 à 550 kW.

Par récupération de l'énergie latente des gaz de combustion, le rendement peut, selon le combustible et la température du système, être augmenté d'environ 10% et plus en comparaison de ceux des chaudières de chauffages traditionnelles. Cela conduit à des économies d'énergie importantes, les

niveaux de pollution plus faibles et contribue ainsi à protéger l'environnement.

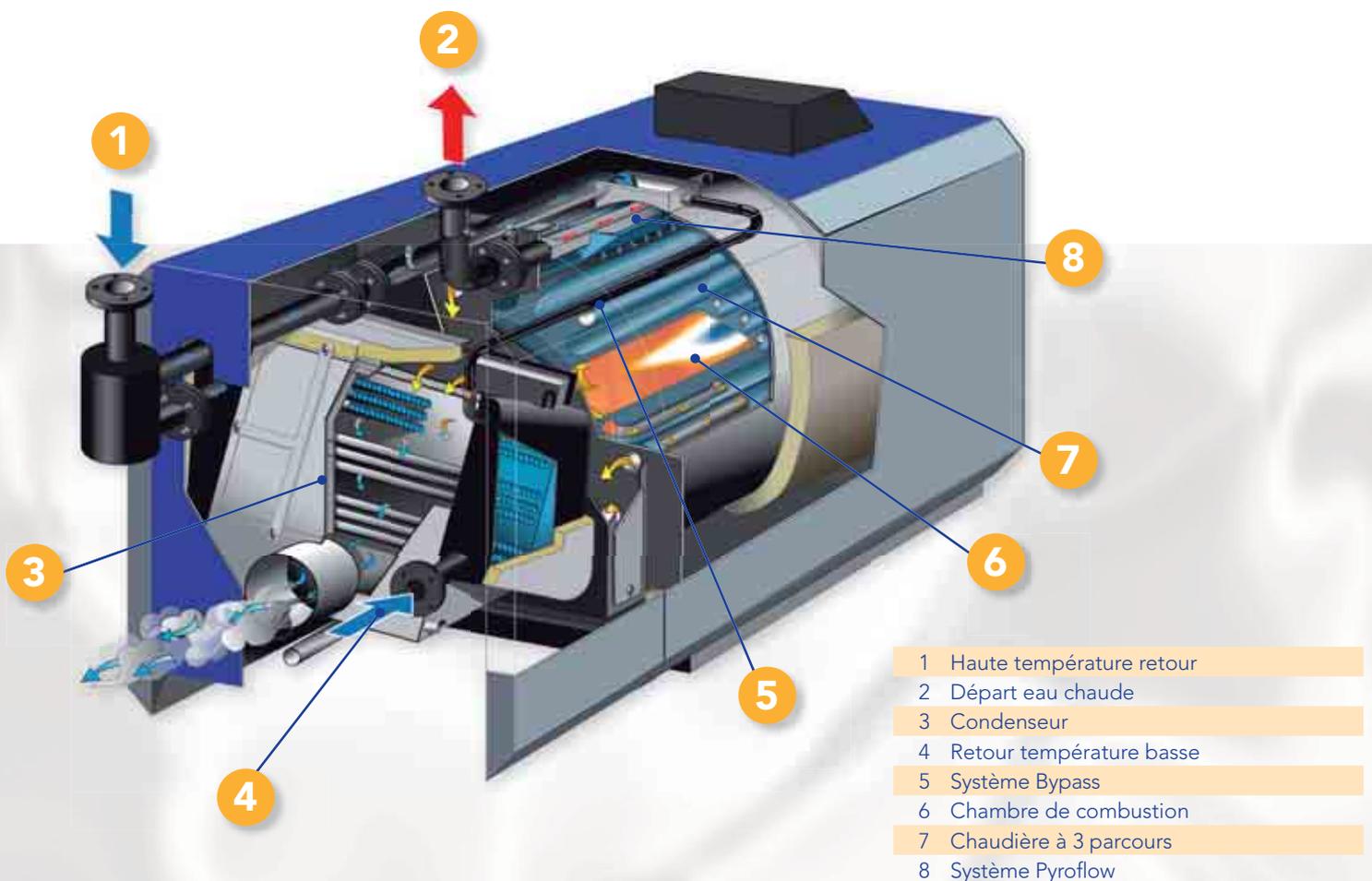
La position concentrique du tube de flamme et des surfaces d'échanges secondaires permettent un transfert de chaleur régulier et contribuent à une circulation propre et optimale de l'eau de chauffage.

La grande contenance d'eau du condenseur et le système Bypass breveté entre chaudière et condenseur rendent possible à chaque moment un fonctionnement sûr sans avoir à respecter un débit minimal d'eau de chauffage.

Une importante isolation thermique du corps de la chaudière par des panneaux de laine de verre de 100 mm et la garniture céramique de grande efficacité de la porte frontale garantissent les consommations d'entretiens les plus faibles.

- Condensation avec condenseur en inox intégré
- Haut rendement
- Système Bypass breveté
- Système d'écoulement d'eau PYROFLOW
- Pas de débit volumique minimal dans la chaudière
- Technique des turbulateurs pour un meilleur transfert de la chaleur
- Consommation d'entretien la plus faible grâce à une importante isolation thermique

- Retour haute température
- Maintenance simple
- Condenseur complètement démontable
- Particulièrement recommandées pour les assainissements
- Libre choix du brûleur
- Faible consommation d'énergie - valorise votre investissement écologique - respectueuse de l'environnement

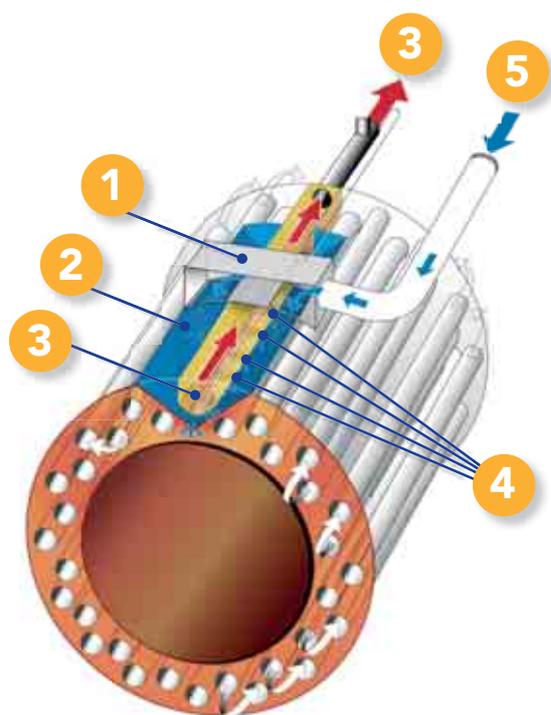


## ... avec le système Bypass breveté ...

Le système Bypass breveté est une connexion entre la chaudière et le condenseur. Cette technologie unique permet une circulation sans entrave naturelle entre la chaudière et le condenseur dans les phases d'exploitation de la réduction du

débit. Cela empêche la surchauffe et la formation de vapeur dans le condenseur et garantit à tout moment un bon fonctionnement. Le débit d'eau minimum peut être omis.

## ... et le système d'écoulement d'eau PYROFLOW



La technique PYROFLOW repose sur l'échange de chaleur direct et le mélange interne à la chaudière entre eau de retour froide et eau de départ chaude.

A l'entrée de la chaudière, l'eau froide du retour est conduite à travers un répartiteur vers le collecteur à buses qui enveloppe complètement le départ de chaudière interne. Dans cette zone, l'eau de retour est préchauffée.

Par des ouvertures calibrées réparties sur toute la longueur, l'eau de retour préchauffée du collecteur est dirigée, vers le bas, en direction du tube foyer, en évitant les surfaces d'échanges des carneaux.

- 1 Répartiteur
- 2 Collecteur à buses
- 3 Départ
- 4 Ouvertures calibrées
- 5 Retour

## Conditions d'utilisation

			avec YGNIS Pyrotronic 300		avec régulation concurrente	
			fioul	gaz	fioul	gaz
Température de fonct.	min.	°C	prédéfinie par la régulation		50	60
Température de retour	min.*	°C	prédéfinie par la régulation		15	15
Débit chaudière	min.	m <sup>3</sup> /h	aucune préconisation**		aucune préconisation**	
Qualité fioul			Qualité standard max. 0.1% contenance en soufre			

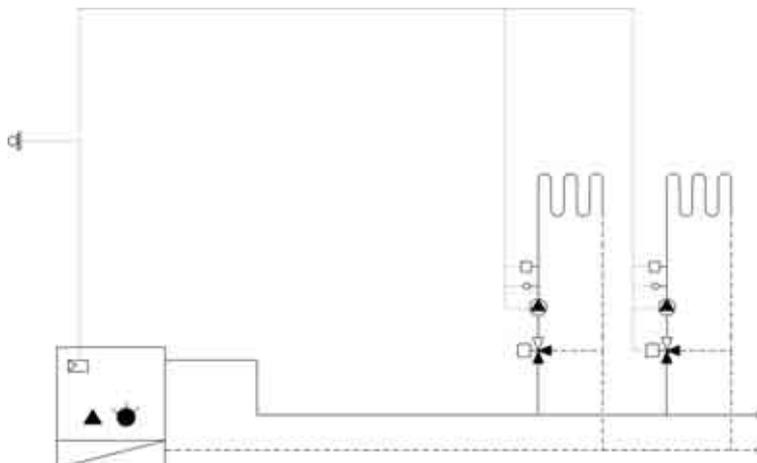
\* A l'entrée de la chaudière

\*\* pas valable pour la version 4-Stutzen-Ausführung

## Raccordement hydraulique

Le Pyronox LRPK se décline en version 2, 3 ou 4 piquages et s'adapte ainsi à tous types de réseaux. Cela permet une grande flexibilité dans l'installation hydraulique

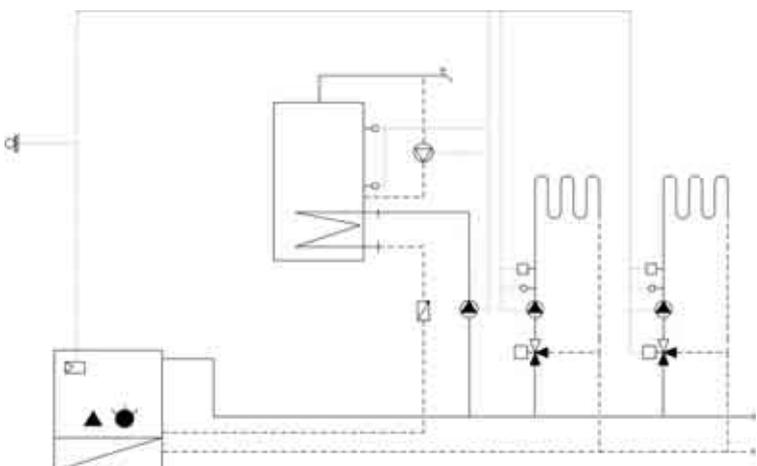
ainsi que une condensation optimisée en fonction du réseau chauffage.



### Version 2-piquages

L'échangeur de chaleur des gaz de combustion est branché en série sur le circuit chaudière.

Les eaux du retour de chauffage à haute et basse températures du système sont mélangées et conduites vers la chaudière à condensation.



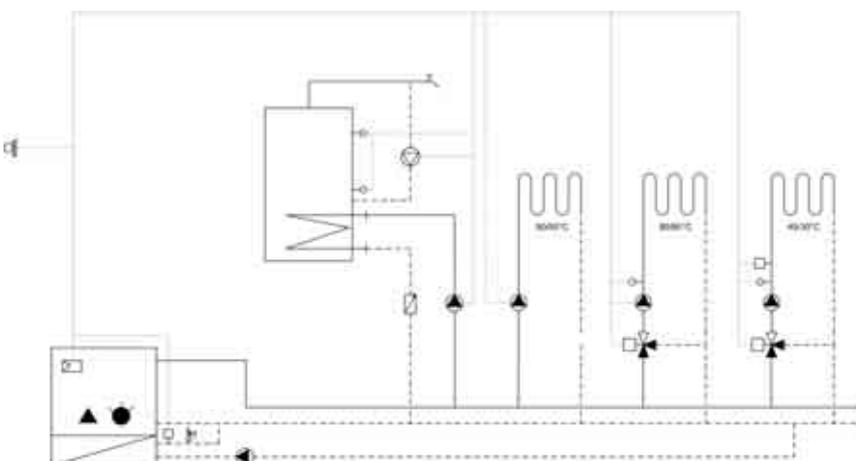
### Version 3-piquages

L'échangeur de chaleur des gaz de combustion est branché en série sur le circuit chaudière.

L'eau de retour à basse température est conduite à travers l'échangeur de chaleur des gaz de combustion.

L'eau de retour à haute température (préparateur d'eau chaude sanitaire, ventilation de confort, etc) est renvoyée directement à la chaudière par le raccordement haute température.

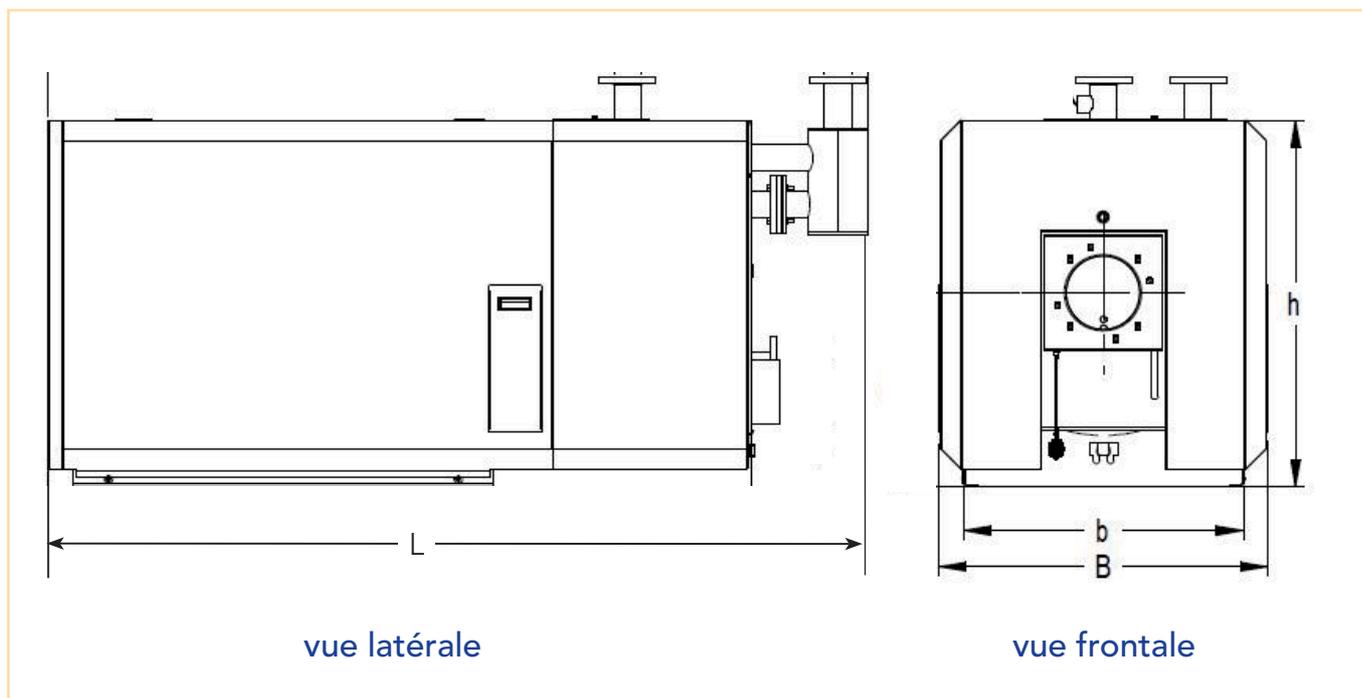
Ceci améliore la récupération de la chaleur de condensation et augmente le rendement de la chaudière.



### Version 4-piquages

L'échangeur de chaleur des gaz de combustion peut être raccordé, en parallèle au circuit chaudière, à un circuit secondaire basse température.

## Dimensions



Pyronox LRPK	Type		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Puissance utile</b>																
80/60 °C max.	kW		69	90	120	145	163	188	227	255	277	305	360	420	475	527
40/30 °C max.	kW		73	94	127	148	171	197	232	270	292	322	380	445	500	550
Longueur chaudière	L	mm	1826	1826	1896	1896	2212	2212	2309	2568	2568	2642	2642	2891	2891	2891
Largeur chaudière	B	mm	775	775	875	875	875	875	925	925	925	1005	1005	1073	1073	1073
Largeur socle chaudière	b	mm	640	640	740	740	740	740	790	790	790	870	870	938	938	938
Hauteur chaudière	h	mm	880	880	955	955	955	955	1040	1040	1040	1120	1120	1208	1208	1208
Poids en vide	G	kg	373	374	497	498	584	585	696	781	782	946	948	1249	1252	1256
Contenance en eau	V	Litre	162	162	223	223	268	268	324	379	379	443	443	647	647	647

## Données techniques

Pyronox LRPK	Type		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Puissance utile</b>																
80/60 °C max.	kW		69	90	120	145	163	188	227	255	277	305	360	420	475	527
40/30 °C max.	kW		73	94	127	148	171	197	232	270	292	322	380	445	500	550
Température de service max	°C		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Thermostat de sécurité	°C		110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Pression de service	bar		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Pression d'épreuve	bar		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

## Montage sur place... idéale pour les assainissements de chauffage

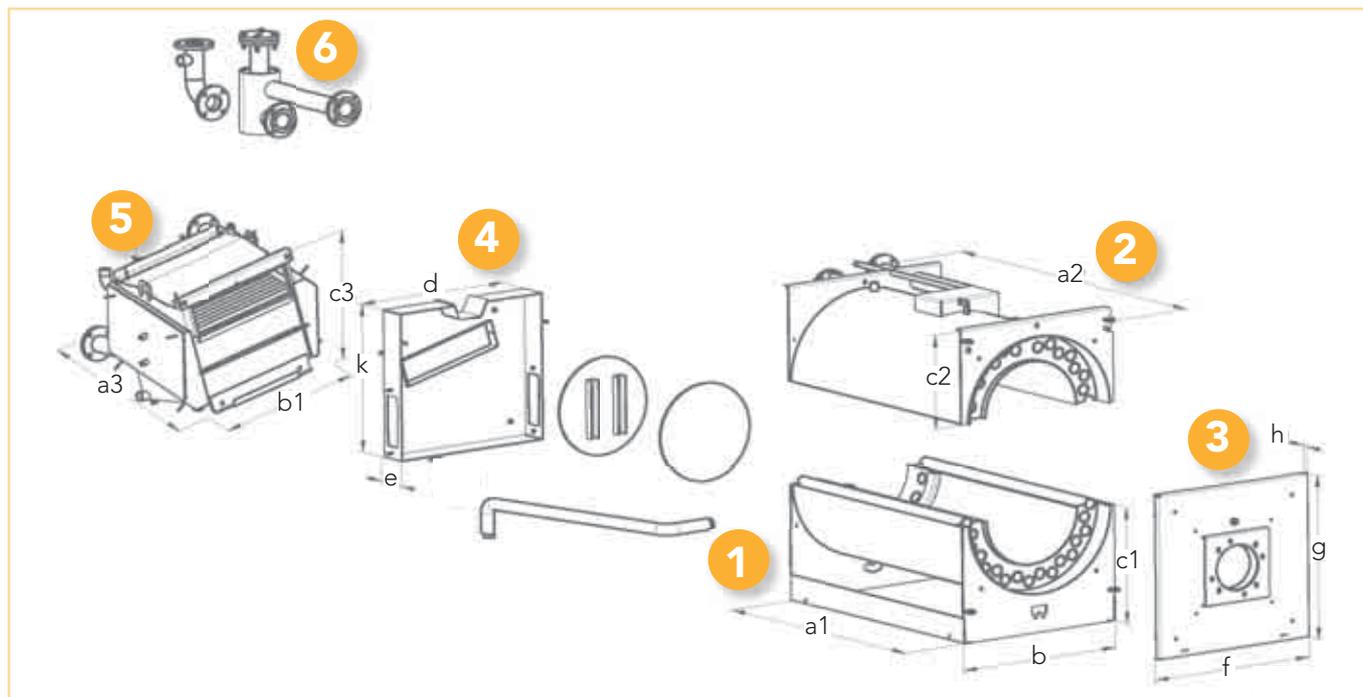
En cas d'assainissement de chauffages, la mise en place d'une chaudière monobloc est souvent rendu difficile, voire impossible, par des passages étroits ou des escaliers pentus.

En ce cas YGNIS propose - à partir de la LRPK 7 - la livraison en éléments séparés. L'introduction dans la chaufferie doit être effectuée par l'installateur.

Mais sur demande et contre rémunération avantageuse il est possible de faire exécuter ces travaux par YGNIS.

Les soudures in situ, l'assemblage final et l'essai de pression sont exécutés sur place par notre service clients.

La qualité ainsi que la sécurité de fonctionnement sont assurées par la garantie totale d'usine.



Pyronox LRPK	Typ	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Puissance utile</b>									
<b>80/60 °C max.</b>	<b>kW</b>	<b>227</b>	<b>255</b>	<b>277</b>	<b>305</b>	<b>360</b>	<b>420</b>	<b>475</b>	<b>527</b>
<b>40/30 °C max.</b>	<b>kW</b>	<b>232</b>	<b>270</b>	<b>292</b>	<b>322</b>	<b>380</b>	<b>445</b>	<b>500</b>	<b>550</b>
a1	mm	1453	1712	1712	1712	1712	1968	1968	1968
a2	mm	1473	1732	1732	1732	1732	1997	1997	1997
a3	mm	682	682	682	706	706	717	717	717
b	mm	790	790	790	870	870	938	938	938
b1	mm	827	827	827	917	917	1007	1007	1007
c1	mm	550	550	550	590	590	638	638	638
c2	mm	463	463	463	496	496	546	546	546
c3	mm	657	657	657	711	711	817	817	817
d	mm	740	740	740	820	820	884	884	884
k	mm	700	700	700	780	780	866	866	866
e	mm	207	207	207	207	207	207	207	207
f	mm	780	780	780	856	856	920	920	920
g	mm	780	780	780	856	856	920	920	920
h	mm	115	115	115	115	115	116	116	116
<b>Poids 4 bar</b>									
1	kg	205	245	245	299	299	413	413	413
2	kg	185	219	219	269	269	354	354	354
3	kg	33	33	33	39	39	53	53	53
4	kg	21	21	21	24	24	28	28	28
5	kg	120	120	120	152	152	186	186	186
6	kg	27	27	27	31	31	39	39	39

## Le tableau de commande modulaire

Les tableaux de commande de chaudières Ygnis peuvent être utilisés sur toutes les chaudières des lignes Pyronox. L'exécution stable et harmonieuse de la construction mo-

durable, le montage simple et la maîtrise commode par l'utilisateur, font partie des caractéristiques spécifiques. Les suivantes versions sont disponibles:

### YGNIS Pyromatic

Pyromatic est un tableau de commande piloté thermostatiquement pour une exploitation à température constante de l'eau de chaudière. Il pilote et surveille le fonctionnement de la chaudière et du brûleur.

Peuvent être obtenus en option:

- Compteur horaires et compteurs d'impulsions
- Alimentation par réseau triphasé
- Déverrouillage à distance du brûleur
- Module d'affichage des statuts de fonctionnement et des dérangements
- Possibilité d'intégrer des éléments de sécurité et de com.



### YGNIS Pyrotronic

Pyrotronic est un tableau de commande de chaudière de conception modulaire, conçu pour une multitude de possibilités d'utilisation des technologies modernes de chauffage.

Technique de régulation à pilotage par microprocesseurs qui prend en charge la coordination et l'optimisation de toutes les fonctions de l'installation et qui assure une exploitation de chauffage confortable, économique et respectueuse de l'environnement.

Un large éventail de régulateurs constitue, avec une liaison bus des données, la base de possibilités d'extensions très nombreuses.



## Ygnis-Domotesta - l'assortiment des régulateurs

### Régulateur de cascades RDO 353

Régulateur maître de cascades, avec régulation de brûleur à 1-2 allure(s) ou modulant

1 circuit chauffage mélangeur ou 1 vanne de régulation  
1 pompe de charge chauffe-eau et 1 de circulation d'ECS

### Régulateur de chauffage RDO 383

Régulateur maître de chauffage et/ou de cascades avec régulation pour brûleur à 1-2 allure(s) ou modulant

2 circuits chauffage mélangeur sous 1 circuit chauffage mélangeur et 1 vanne de régulation  
1 pompe de charge chauffe-eau et 1 de circulation d'ECS

### Modules add. RZM 510, RZM 530, RZM 515, RZM 550

Par des modules additionnels il est possible de piloter :

- supplémentaires circuits chauffages mélangeurs (RZM 510)
- supplémentaires chaudières (RZM 530), ou
- supplémentaires pompes de charge chauffe-eau (RZM 515)

De plus un module d'horloge (RZM550) est disponible pour la synchronisation de l'heure et des passages heures d'été/heures d'hiver. Une liaison bus des données sont la base de possibilités d'extensions très nombreuses.



## Service clientèle Ygnis



Techniciens de service très qualifiés et surs, sont à votre disposition toute l'année, 24h/24h.

Sont compétents:

- en régulations de chaudières, de brûleurs et de chauffage
- en matière de transport et de livraison en chaufferie
- pour les mise en services d'installations
- pour les travaux de maintenance
- en cas de dérangements
- en soudure sur place

Service Hotline: 0848 865 865



The Ygnis logo, featuring a stylized blue 'y' followed by the word 'gnis' in a bold, blue, sans-serif font.

YGNIS AG  
Heizkessel und Wassererwärmer  
Wolhuserstrasse 31/33  
CH-6017 Ruswil  
Tel: +41 (0) 41 - 496 91 20  
Fax: +41 (0) 41 - 496 91 21  
E-Mail: [info@ygnis.ch](mailto:info@ygnis.ch)  
[www.ygnis.ch](http://www.ygnis.ch)