

ALKON 50 C - 70 C



5 ANNEES
DE GARANTIE
ECHANGEUR

**CHAUDIERES MURALES GAZ MODULANTES A CONDENSATION LOW NOx CHAUFFAGE SEUL
AVEC PREDISPOSITION POUR LA PRODUCTION D'ECS INSTANTANEE (au moyen d'un kit optionnel)**

GAMME DE PUISSANCES

de 50 à 560 kW en batterie

TEMPERATURES D'UTILISATION

Aucune limite de température sur le retour

SOURCES ENERGETIQUES

Gaz naturel ou GPL

MODELES

50 C

70 C

CLASSE D'EFFICACITE
ENERGETIQUE SAISONNIERE



A

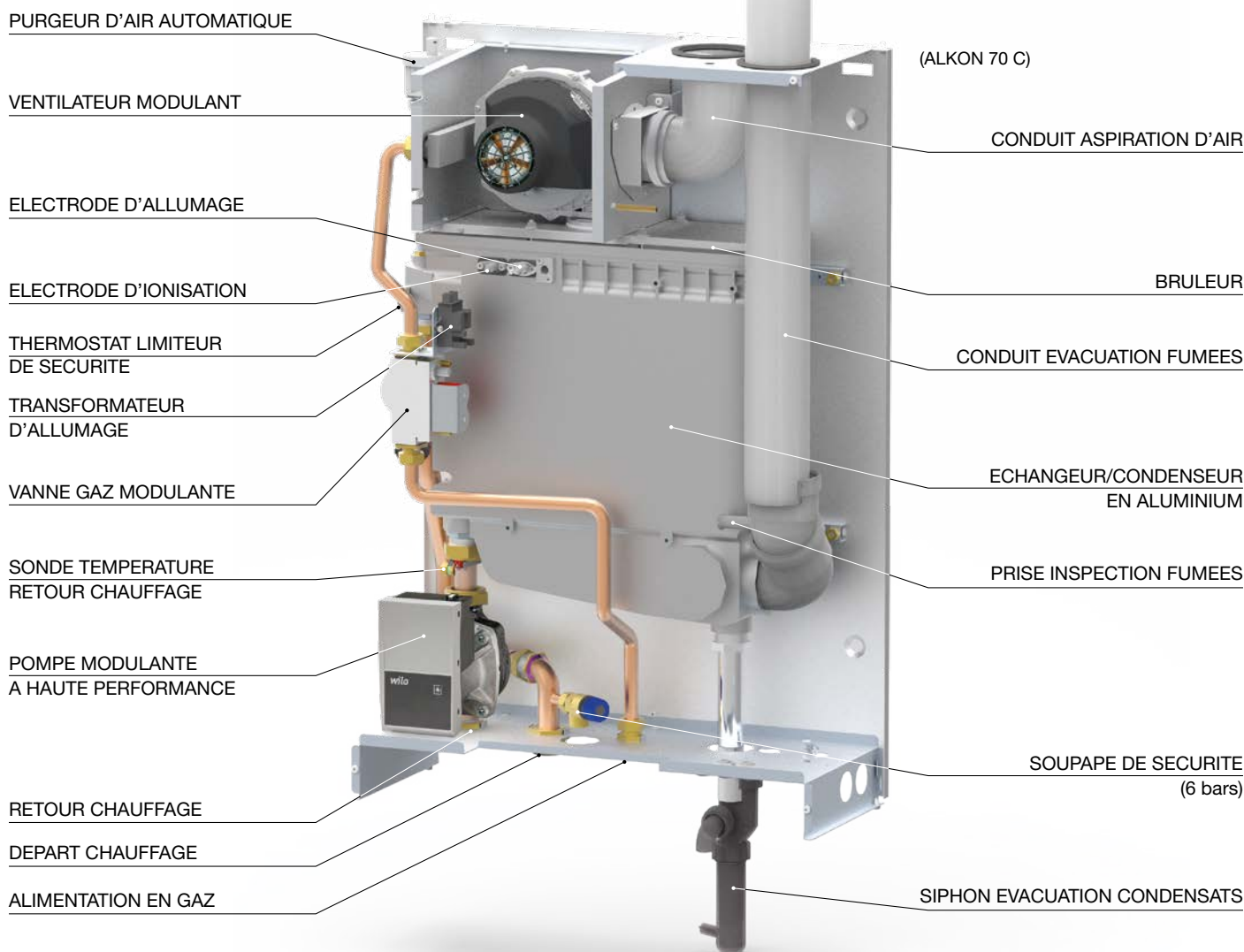


A

ECHANGEUR/CONDENSEUR en aluminium/silicium/magnésium

**Installation possible en batterie pour fonctionnement en "CASCADE" (jusqu'à 2 batteries de 4 chaudières chacune)
accouplables aussi bien à des SEPARATEURS HYDRAULIQUES qu'à des ECHANGEURS A PLAQUES**

COMPOSANTS PRINCIPAUX



DESCRIPTION

- Echangeur/condenseur en aluminium
- Brûleur à prémélange total et CO₂ constant
- Allumage électronique
- Thermostat limiteur de sécurité
- Sonde température de départ
- Sonde température de retour
- Purgeur d'air automatique
- Siphon d'évacuation des condensats
- Tableau de commande électrique avec degré de protection IPX4D
- Connexion de communication eBUS
- Réglage consigne température chauffage de 30 à 85°C
- Modulation de la flamme en fonction de la puissance absorbée
- Fonction de post-circulation de la pompe
- Fonctions : diagnostic des paramètres de fonctionnement et des défauts, antigel, technicien et signalisation digitale des défauts
- Pressostat de sécurité contre le manque d'eau taré à 0,5 bar
- Rapport de combustion constant

- Puissance auto-adaptable en fonction de la longueur du conduit d'évacuation des fumées
- Pompe de circulation modulante à haute performance (de série pour ALKON 70 C)

Kits optionnels :

- Kit collecteur INAIL
- Kit de sécurités INAIL
- Régulation climatique et "Control Manager" Ufly (gestionnaire d'une batterie de chaudières si complétée d'une BCM 2.0)
- Kit pompe modulante à haute performance pour ALKON 50 C
- Kit séparateur hydraulique / échangeur à plaques
- Accessoires de fumisterie pour batteries
- Kit support mural de chaudière
- Kit de priorité sanitaire
- Kit collecteurs hydrauliques et brides pleines
- Kit câblage pour éventuel ballon d'ECS externe
- Kit pour production d'ECS instantanée, production en fonc. continu avec Δt 25K (eau mitigée) :
 - 28,5 l/min pour ALKON 50 C
 - 37,4 l/min pour ALKON 70 C

PLUS PRODUIT



Echangeur/condenseur en aluminium (Al/Si/Mg) ultra-compact et complètement refroidi



Combustion toujours contrôlée (ventilateur modulant)



Epaisseur ultra-plate : seulement 26,6 cm de profondeur



Régulateur climatique Ufly P et KIT GATEWAY P pour connexion à distance (en option)



- **CLASSE D'EFFICACITE ENERGETIQUE : A**
- **CLASSE 6 BAS NO_x (selon EN 483)**
grâce au brûleur "pré-mix" modulant et au rapport de combustion constant.
- **RENDEMENT CERTIFIE JUSQU'A 107 %**
- **POSSIBILITE DE PERSONNALISATION DE LA PUISSANCE REQUISE** en fonction des besoins thermiques de l'installation considérée.
- **ECHANGEUR/CONDENSEUR** en aluminium (Al/Si/Mg)
- **DIMENSIONS REDUITES**
hauteur = 93 cm, largeur = 61,5 cm et seulement 26,6 cm de profondeur.
- **GROUPE DE COMBUSTION A PREMELANGE TOTAL ET CO₂ CONSTANT** en aluminium (Al/Si/Mg).
- **PLATINE A MICRO-PROCESSEUR** de commande de la chaudière.
- **RAPPORT DE MODULATION ELEVE**
• 1 à 5 pour ALKON 50 C • 1 à 7 pour ALKON 70 C
- **INTERFACE DE SERIE** pour une régulation climatique modulante avec protocole de communication (eBUS).
- **POMPE MODULANTE HAUTE PERFORMANCE** de série pour ALKON 70 C.
- **KIT DE SECURITES INAIL (en option)**
- **KIT POUR PRODUCTION D'ECS INSTANTANEE (en option)** permet la déviation hydraulique de l'installation de chauffage d'hiver vers la seule production d'ECS estivale et cela, sans recourir à des systèmes plus complexes.
- **PREDISPOSITION POUR MISE EN OEUVRE EN BATTERIE (en option)**



"CASCADE" jusqu'à 8 chaudières en 2 batteries



Fonctionnement sécurisé même avec des faibles pressions d'alimentation en gaz (13 mbar)

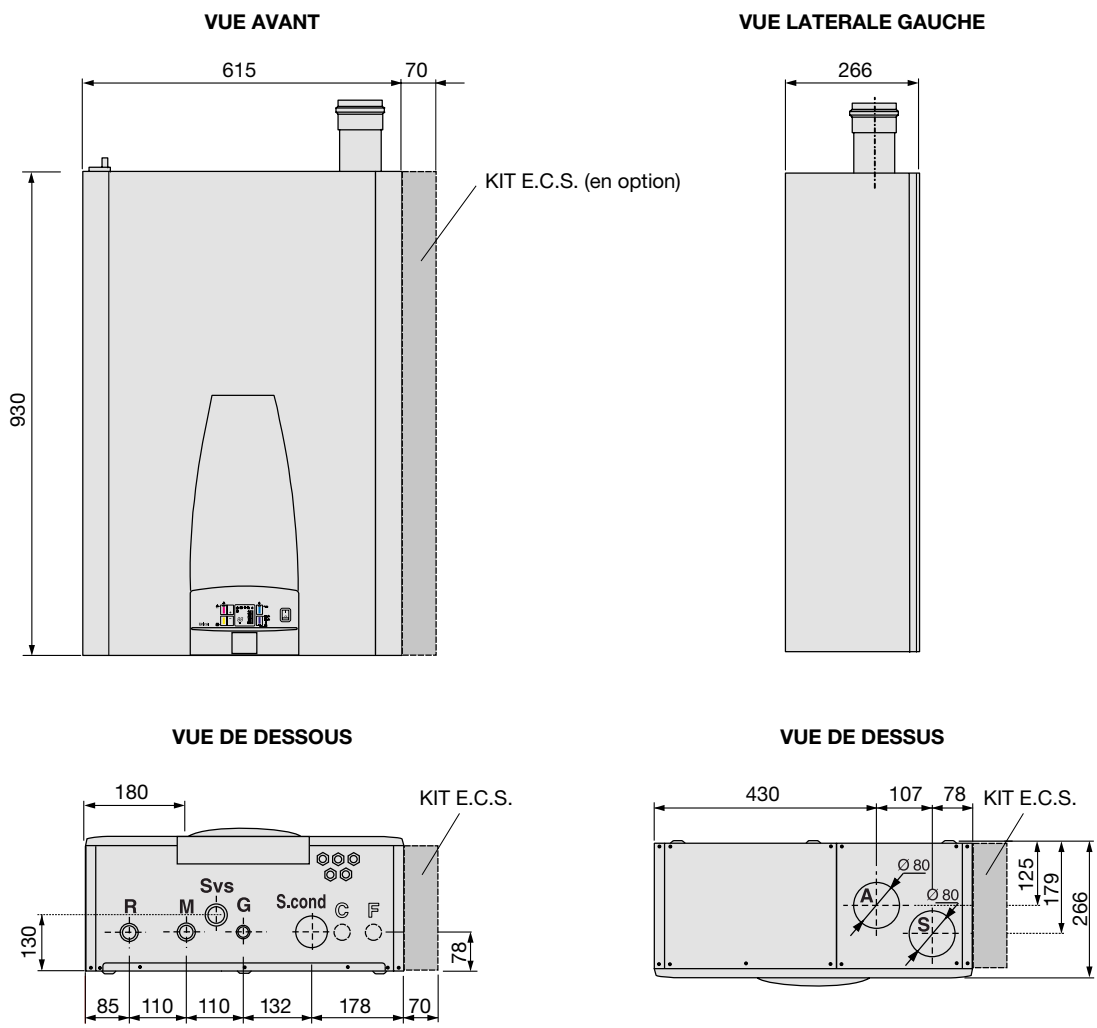


Manutention simple et rapide



Kit pour la production d'ECS

DIMENSIONS

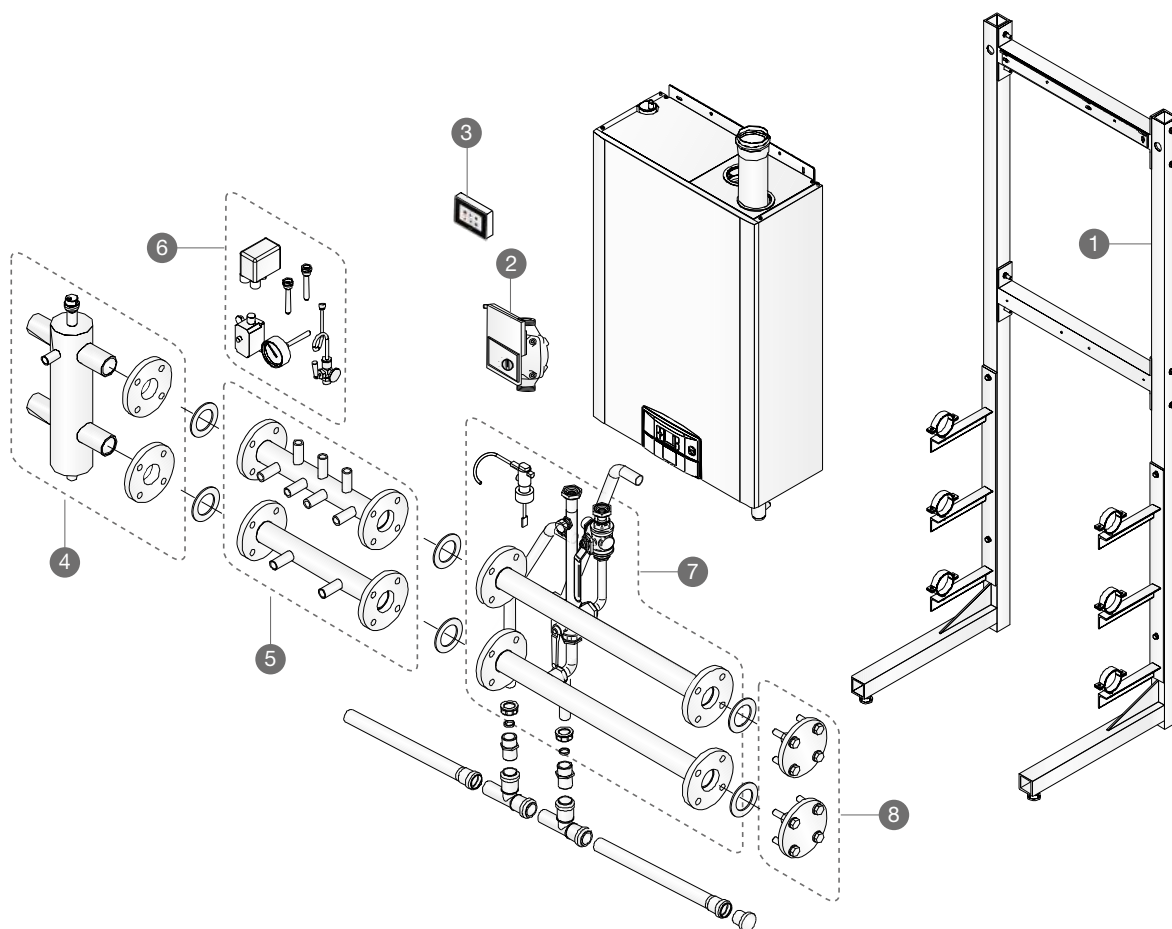


- Légende :
- | | | | |
|----------|--|--------------|------------------------------|
| R | - Retour chauffage
(G1" pour mod. 50 et G1 ¼" pour mod. 70) | G | - Alimentation en gaz (G ¾") |
| M | - Départ chauffage
(G1" pour mod. 50 et G1 ¼" pour mod. 70) | Scond | - Evacuation des condensats |
| | | A | - Aspiration d'air |
| | | S | - Evacuation des fumées |

ALKON	Poids net kg	Poids total (avec emballage) kg
50 C	50	55
70 C	58,4	64

KIT PRODUCTION D'ECS PAR BALLON A ACCUMULATION EXTERNE (en option) constitué de : connexions électriques et sonde sanitaire, pour commander une vanne à 3 voies déviatrice à 3 points (commun/sanitaire/chauffage) en 230V - 50Hz.

COMPOSITION (chaudière unique + boucle primaire)



COMPOSANTS (en option)

- | | |
|---|--|
| 1 | - SUPPORT POUR UNE CHAUDIERE |
| 2 | - POMPE MODULANTE à haute performance (uniquement pour ALKON 50 C) |
| 3 | - KIT CONTROL PANEL Ufly P
Constitué de : Ufly P, Sonde extérieure |
| 4 | - KIT SEPARATEUR HYDRAULIQUE débit 6 m³/h maxi |
| 5 | - MANCHONS POUR KIT INAIL |
| 6 | - KIT DE SECURITES INAIL
Constitué de : robinet à 3 voies 1/2", n° 2 doigts de gant de contrôle G 1/2", thermomètre 100°C avec doigt de gant G 1", pressostat de sécurité 5 bars, thermostat à immersion 100°C, queue de cochon pour manomètre.
NOTA : aucun dispositif INAIL n'est fourni pour des types d'installations spécifiques. |
| 7 | - KIT COLLECTEURS HYDRAULIQUES
Constitué de : robinet ff 1"1/4, robinet à 3 voies, collecteur de départ, collecteur de retour, tube de raccordement au collecteur inférieur, tube de raccordement de départ, tube de raccordement de retour + kit pressostat différentiel. |
| 8 | - KIT BRIDES PLEINES |

NOTA : les tuyauteries d'alimentation en gaz ne sont pas fournies.

ACCESSOIRES DE REGULATION (en option)

- | |
|--|
| - MODULE MULTIFONCTION SHC (gestion de plusieurs zones)
+ 3 sondes de contrôle (il est possible de piloter jusqu'à un maximum de 4 modules SHC) |
| - SONDE NTC POUR MODULE SHC |
| - SONDE PT 1000 pour la gestion de panneaux solaires |
| - KIT GATEWAY P pour connexion à distance |

CASCADES (composition de la batterie + boucle primaire)*



			Quantité pour le nombre de modules thermiques en batterie					
			2 CHAUDIERES		3 CHAUDIERES		4 CHAUDIERES	
			ALKON 50	ALKON 70	ALKON 50	ALKON 70	ALKON 50	ALKON 70
1	- ALKON 50 C	gaz naturel GPL G25	2		3		4	
	- ALKON 70 C	gaz naturel GPL G25		2		3		4
2	- KIT REGULATION CLIMATIQUE Ufly P		1	1	1	1	1	1
3	- SUPPORT POUR 2 CHAUDIERES		1	1	1	1	1	1
3a	- SUPPORT POUR CHAUDIERE SUPPLEMENTAIRE				1	1	2	2
4	- KIT COLLECTEURS HYDRAULIQUES + kit pressostat différentiel		2	2	3	3	4	4
5	- MANCHONS POUR KIT INAIL		1	1	1	1	1	1
6	- KIT DE SECURITES INAIL		1	1	1	1	1	1
7	- KIT SEPARATEUR HYDRAULIQUE JUSQU'A 150 kW		1	1	1			
	- KIT SEPARATEUR HYDRAULIQUE DE 180 A 450 kW					1	1	1
8	- KIT RACCORDEMENT SEPARATEUR JUSQU'A 150 kW		1	1	1			
	- KIT RACCORDEMENT SEPARATEUR DE 180 A 450 kW					1	1	1
9	- KIT EVACUATION FUMEEES 2 CHAUDIERES en PPS (avec kit d'inspection) DN 160		1	1	1	1	1	1
9a	- KIT EVACUATION FUMEEES SUPPLEMENTAIRE en PPS DN 160				1	1	2	2
	- THERMOSTAT DE SECURITE FUMEEES		2	2	3	3	4	4
10	- KIT BRIDES PLEINES		1	1	1	1	1	1
	- POMPE MODULANTE (uniquement pour ALKON 50 C : en option)		2		3		4	

NOTA : - Tous les accessoires d'évacuation des fumées sont en polypropylène transparent. - Les tuyauteries d'alimentation en gaz ne sont pas fournies.
- Accouplement avec ECHANGEURS A PLAQUES disponible.

DONNEES DE FONCTIONNEMENT

SCHEMAS ELECTRIQUES - HYDRAULIQUES - REGULATIONS CLIMATIQUES téléchargeables sur notre site www.unical.fr à la page du produit.

		ALKON 50 C	ALKON 70 C
Catégorie de la chaudière		II _{2H3P}	II _{2H3P}
Rapport de modulation		1:5	1:7
Débit thermique nominal sur P.C.I. Qn	kW	48,5	67,5
Débit thermique minimal sur P.C.I. Qmin	kW	9,6	9,6
Puissance utile nominale (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn	kW	47,2	65,5
Puissance utile minimale (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn min	kW	9,1	9,1
Puissance utile nominale (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond	kW	49,3	68,5
Puissance utile minimale (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond min	kW	10,3	10,3
Rendement à la puissance nominale (Tr 60 / Tm 80 °C)	%	97,29	97,29
Rendement à la puissance minimale (Tr 60 / Tm 80 °C)	%	94,9	94,9
Rendement à la puissance nominale (Tr 30 / Tm 50 °C)	%	101,62	101,51
Rendement à la puissance minimale (Tr 30 / Tm 50 °C)	%	104,3	104,3
Rendement à 30% de charge (Tr 30°C)	%	107,33	107,33
Rendement de combustion à la charge nominale	%	97,80	97,41
Rendement de combustion à la charge réduite	%	98,42	98,42
Pertes par l'habillage brûleur en service (Qmin)	%	3,61	3,61
Pertes par l'habillage brûleur en service (Qn)	%	0,51	0,12
Température nette des fumées tf-ta (min) (*)	°C	33	33
Température nette des fumées tf-ta (max) (*)	°C	43,6	51,3
Température maximale admissible	°C	100	100
Température maximale de fonctionnement	°C	85	85
Débit massique des fumées (min)	kg/h	15,9	15,9
Débit massique des fumées (max)	kg/h	80,0	111,4
Excès d'air	%	26,84	20,57
Pertes à la cheminée brûleur en service (min)	%	1,58	1,58
Pertes à la cheminée brûleur en service (max)	%	2,20	2,59
Pression minimale de service	bar	0,5	0,5
Pression maximale de service	bar	6	6
Contenance en eau	l	3,9	3,9
Consommation gaz G20 (p.alim. 20 mbar) à Qn	m³/h	5,13	7,14
Consommation gaz G20 (p.alim. 20 mbar) à Qmin	m³/h	1,02	1,02
Consommation gaz G25 (p.alim. 20/25 mbar) à Qn	m³/h	5,96	8,30
Consommation gaz G25 (p.alim. 20/25 mbar) à Qmin	m³/h	1,18	1,18
Consommation gaz G31 (p.alim. 37/50 mbar) à Qn	kg/h	3,76	5,24
Consommation gaz G31 (p.alim. 37/50 mbar) à Qmin	kg/h	0,75	0,75
Pression maximale disponible à la buse des fumées	Pa	40	40
Production maximale de condensats	kg/h	7,8	10,87
Emissions			
CO au débit thermique maximal avec 0% de O ₂	mg/kWh	71,3	82
Classe de NO _x		6	6
Données électriques			
Tension d'alimentation / Fréquence	V/Hz	230/50	230/50
Fusible sur l'alimentation	A (R)	6	6
Degré de protection	IP	X4D	X4D

Température ambiante = 20°C

(*) Températures relevées en fonctionnement : départ 80°C / retour 60°C

Efficacité énergétique saisonnière selon 2009/125 CEE (<=400 kW) - η_s (voir Tableau ErP)Pertes à l'arrêt à ΔT 30°C - P_{atby} (voir Tableau ErP)Consommation électrique en "stand-by" - P_{sb} (voir Tableau ErP)

DONNEES SELON DIRECTIVE ErP

SCHEMAS ELECTRIQUES - HYDRAULIQUES - REGULATIONS CLIMATIQUES téléchargeables sur notre site www.unical.fr à la page du produit.

			ALKON 50 C	ALKON 70 C
PUISSANCE UTILE NOMINALE	P_n	kW	47	66
EFFICACITE ENERGETIQUE SAISONNIERE EN CHAUFFAGE	η_s	%	93	93
CLASSE D'EFFICACITE SAISONNIERE EN CHAUFFAGE			A	A
POUR LES CHAUDIERES CHAUFFAGE SEUL OU MIXTES : PUISSANCE THERMIQUE UTILE				
PUISSANCE THERMIQUE UTILE en régime de haute température (Tr 60°C / Tm 80°C)	P_4	kW	47,2	65,7
RENDEMENT A LA PUISSANCE THERMIQUE UTILE en régime de haute température (Tr 60°C / Tm 80°C)	η_4	%	87,7	87,7
PUISSANCE UTILE A 30% DU DEBIT THERMIQUE NOMINAL en régime de basse température (Tr 30°C)	P_1	kW	15,7	21,9
RENDEMENT A 30% DU DEBIT THERMIQUE NOMINAL en régime de basse température (Tr 30°C)	η_1	%	97,1	97,3
CHAUDIERE AVEC PLAGE DE REGLAGE DE PUISSANCE : OUI / NON			NON	NON
CONSOMMATION D'ELECTRICITE AUXILIAIRE				
A CHARGE NOMINALE	$e_{l_{max}}$	kW	0,203	0,267
A CHARGE PARTIELLE	$e_{l_{min}}$	kW	0,162	0,172
EN MODE "STAND-BY"	P_{SB}	kW	0,005	0,005
AUTRES ELEMENTS				
DEPERDITIONS THERMIQUES EN STAND-BY	P_{stby}	kW	0,151	0,151
EMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE réf. PCI (PCS)	NO_x	mg/kWh	45 (41)	46 (42)
CLASSE DE NO_x			6	6
CONSOMMATION ANNUELLE D'ELECTRICITE	Q_{tHE}	GJ	92	120
POUR DES APPAREILS DE CHAUFFAGE MIXTES				
PROFIL DE CHARGE DECLARE			-	-
EFFICACITE ENERGETIQUE EN PRODUCTION D'ECS	η_{WH}	%	-	-
CONSOMMATION QUOTIDIENNE D'ENERGIE ELECTRIQUE	Q_{elec}	kWh	-	-
CONSOMMATION QUOTIDIENNE DE COMBUSTIBLES	Q_{fuel}	kWh	-	-
NIVEAU DE PUISSANCE SONORE A L'INTERIEUR	L_{wa}	dB(A)	60	63
CLASSE D'EFFICACITE SAISONNIERE EN PRODUCTION D'ECS			-	-

Ufly P



Nouvelle et puissante interface pour la gestion simplifiée des chaudières tertiaires.

L'Ufly P est doté d'un display de type "Touch Screen TFT" rétro-éclairé. Les fonctions de régulateur climatique permettent la programmation horaire hebdomadaire jusqu'à un maximum de 12 circuits de chauffage complètement indépendants et d'une production d'ECS par ballon à accumulation (au moyen de la platine SHC optionnelle).

Programmations horaires :

- 3 plages horaires dans une même journée, avec des consignes de température différenciables entre elles.
- Mémorisation jusqu'à 5 programmes journaliers pour le chauffage et jusqu'à 3 programmes journaliers pour la production de l'ECS.
- Programmation hebdomadaire : jusqu'à 3 programmes pour le chauffage et autant pour la production de l'ECS, avec l'association à un programme journalier.
- Fonctions additionnelles : vacances, absence, prolongation horaire de service, automatique, été, chauffage en continu, chauffage réduit, antigel, courbes de chauffe, informations sur l'état de l'installation, "ramoneur" et antilégionellose.

L'Ufly P pilote la platine **BMM (Burner Module Manager)** pour le contrôle d'un seul élément/module thermique.

La gestion des zones de chauffage et plus généralement de toutes les typologies de charges, est réalisée au moyen de la platine multifonction **optionnelle** dénommée **SHC** (Slave Heating Controller) pour les circuits utilisateurs CH, DHW et les sources de chauffage auxiliaires (relais temporisés, accumulations solaires, etc.).

Télégestion :

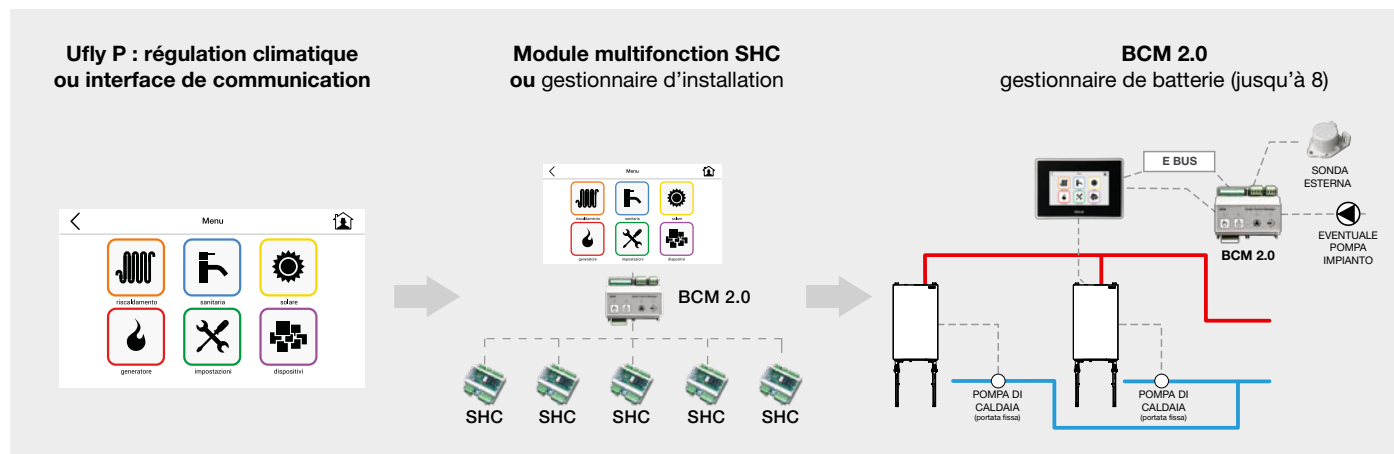
En alternative sont disponibles 2 standards de communication : **eBUS et Modbus**, destinés à la connexion avec divers appareillages de contrôle.

- Acquisition des informations opératives de tous les dispositifs connectés.
- Réglage/modification des paramètres de chacun des modules.
- Gestion du diagnostic : acquisition et "Reset" des alarmes.
- Gateway : permet la conversion du protocole Modbus/eBUS pour accéder à toutes les sources connectées à l'eBUS locale.

Fourniture de série : sonde extérieure.

Montées en usine : sondes chaudière, départ et retour.

SCHEMA HIERARCHIQUE



KIT CONTROL PANEL Ufly P

Utilisable pour gérer une chaudière unique.

Constitué de :

- Visualisateur/programmeur Ufly P
- Sonde extérieure

De série pour :

- MODULEX EXT
- MULTIINOX 69-116
- MULTIINOX 250÷1000
- ALKON 140 EXT
- UNIKf 200-400
- SPK 150÷1000

En option pour :

- ALKON 50C
- ALKON 70C
- UNIKf 115
- UNIK 115



Ufly P



Sonde extérieure

KIT CONTROL MANAGER Ufly P

Nécessaire pour gérer jusqu'à 8 générateurs en batterie.

Constitué de :

- Visualisateur/programmeur Ufly P
- Platine de gestion de la cascade BCM 2.0
- Transformateur d'alimentation SHC en 24 V
- Sonde extérieure
- Sonde ballon à accumulation d'ECS

En option pour batterie/télégestion :

- | | |
|------------------------|----------------------|
| ■ ALKON 50 C / 70 C | ■ MULTIINOX 250÷1000 |
| ■ ALKON 140 EXT | ■ MULTIINOX 69-116 |
| ■ UNIKf 115 / UNIK 115 | ■ SPK 150÷1000 |



Ufly P



BCM 2.0



Transformateur 24 V



Sonde extérieure



Sonde ballon d'ECS

GATEWAY P

L'Ufly P est aussi APP pour gérer aisément à partir de son smartphone ou de sa tablette (via Wi-Fi/LAN) : programmation horaire, contrôle à distance et notification en temps réel d'un éventuel blocage de la chaudière ou d'une anomalie de fonctionnement de celle-ci, que l'on peut connecter via le **"Gateway P"** (en option).

GATEWAY P permet le contrôle à distance des chaudières tertiaires d'Unical.

Caractéristiques principales :

- Connexion LAN ou Wi-Fi
- APP pour smartphone et tablette
- Gestion à distance de la programmation horaire des circuits de chauffage
- Notification des alarmes sur le dispositif mobile
- Visualisation de l'état de fonctionnement de la chaudière
- Série de composants "software" pour le monitoring et les paramétrages
- Connexion eBUS et Modbus
- Transformateur 230/24 V d'alimentation pour d'autres dispositifs installés (ex. Module multifonction SHC)



APP Ufly

L'APP Ufly permet au système de chauffage d'Unical d'être piloté à distance depuis son smartphone ou sa tablette. Il est possible de programmer et de contrôler à distance son système de chauffage grâce au réseau Wi-Fi domestique et au système de couplage intégré à l'APP et à l'Ufly P, puis de créer une connexion entre les dispositifs présents et la chaudière tertiaire.

Fonctions principales de l'APP Ufly :

- **CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)**
Programmation journalière et hebdomadaire des circuits du système de chauffage et de production de l'eau chaude sanitaire (ECS).
- **CHAUDIERE**
Il est possible de tenir sous contrôle l'état de fonctionnement de la chaudière, en vérifiant si elle est activée pour le système de chauffage ou celui de production de l'eau chaude sanitaire (ECS) et cela, en plus d'autres informations utiles relatives au système de chauffage.

■ SOLAIRE

Il est possible de visualiser l'état de fonctionnement du système de chauffage solaire thermique, si celui-ci est installé, et de l'activer ou de le désactiver à distance.

■ ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

Il est possible de visualiser la chronologie des erreurs générées, puis d'annuler celles-ci (RESET) ou de relancer le système à distance.

■ NOTIFICATION

dans le cas où une anomalie de fonctionnement est détectée dans le système, on reçoit immédiatement une notification et, si celle-ci n'est pas immédiatement résolue par simple "RESETTING", il est alors possible de contacter directement le S.A.V. agréé et de lui signaler le code d'erreur visualisé.

