



## 1. Présentation

Le tableau de commande DIEMATIC-m Delta qui équipe les chaudières fioul GT/GTM 217-218..., GT/GTM/GTG/GTI 300..., GT/GTG/GTI 300 C., GT 400.. et GTE 500.. et les chaudières gaz DTG 220../II, DTG 320.. et SBK.. est parfaitement adapté aux chaufferies de moyenne et grande puissances.

Il intègre d'origine une régulation programmable, apte à commander, en fonction de la température extérieure, un circuit chaudière par action sur un brûleur 1, 2 allures ou modulant (circuit A).

En ajoutant simplement l'option "sonde e.c.s.", il est également prêt à réguler et à programmer une production d'eau chaude sanitaire (avec priorité totale, relative ou sans priorité).

L'adjonction d'1 ou de 2 cartes optionnelles lui permet de piloter en plus un ou deux circuits après vanne mélangeuse (circuit B et C).

Complété par une ou plusieurs sondes d'ambiance, DIEMATIC-m Delta est auto-adaptatif, c'est-à-dire qu'il adaptera lui-même, sans réglage préalable, la courbe de chauffe de chaque circuit aux caractéristiques de l'installation et aux besoins réels de chauffage.

Le tableau de commande DIEMATIC-m Delta est doté d'un module interactif mobile. Ce dernier peut être retiré du tableau et déplacé dans tout endroit privilégié (volume chauffé, armoire murale, loge de concierge...) afin :

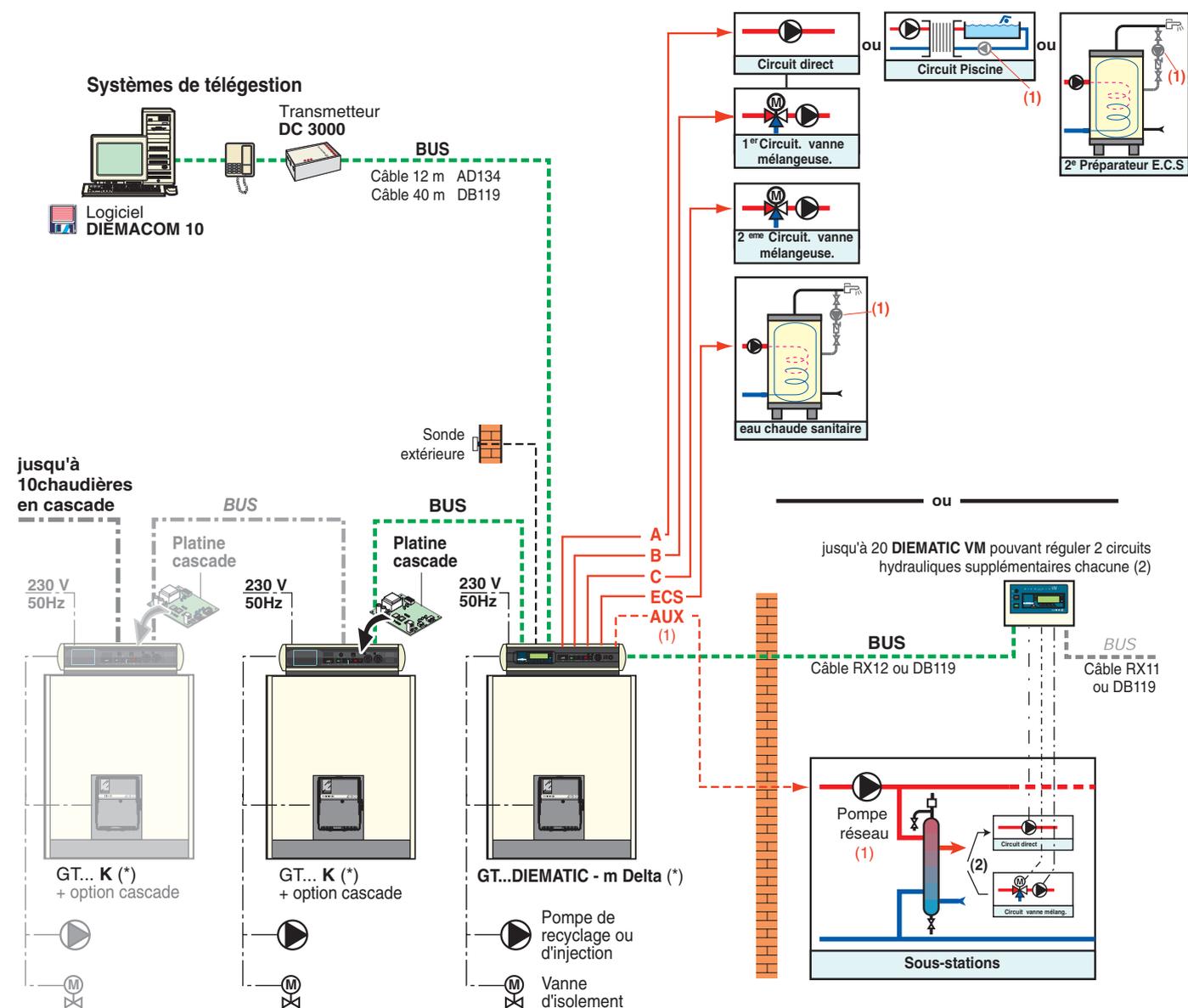
- de disposer à distance de l'ensemble des commandes du chauffage,
  - d'être plus facilement accessible,
  - d'être mis hors de portée de personnes étrangères à sa manipulation,
- ou tout simplement pour :
- être mis en lieu sûr,
  - recopier l'ensemble des programmes et des paramètres d'une installation à une autre.

Le tableau de commande DIEMATIC-m Delta permet également :

- la commande de chaudières à brûleurs modulants, de cascades composées de chaudières à brûleurs modulants et/ou non modulants,
- une meilleure gestion du réseau hydraulique :
  - commande d'une pompe réseau,
  - temporisation entre pompe de recyclage et vanne d'isolement,
  - maîtrise du comportement des flux dans la bouteille de découplage par un algorithme spécifique,
- l'adaptation de la puissance en mode eau chaude sanitaire avec une température de consigne chaudière en mode de charge e.c.s. indépendante de la température maximale chaudière,
- de disposer d'un programme annuel avec 10 plages horaires préprogrammées et programmables pendant lesquelles on peut couper tout ou partie de l'installation,
- d'anticiper ou d'optimiser le chauffage : calcul de l'heure de redémarrage du chauffage pour atteindre la température ambiante désirée à l'heure programmée,
- la programmation d'une température pied de courbe de chauffe pour chacun des circuits raccordés,
- la configuration du circuit A en circuit piscine ou pour un deuxième préparateur d'eau chaude sanitaire.
- la mise en place d'une sonde de fumée par chaudière.

L'option module de télésurveillance vocal, permet à DIEMATIC-m Delta sur simple appel téléphonique, d'informer l'utilisateur en cas d'incident sur l'installation, et de télécommander le régime de marche de la chaudière ainsi que d'un second circuit.

## 2. Synoptique des nombreuses possibilités offertes par DIEMATIC-m Delta



\* voire DTG... ou SBK... avec tableau K ou DIEMATIC-m Delta

8553F016

### Installations en cascade

Le tableau de commande DIEMATIC-m Delta peut commander jusqu'à 10 chaudières en cascade. Seule la première de ces chaudières est équipée du tableau DIEMATIC-m Delta. Chacune des autres chaudières est équipée du tableau de commande K complété par une platine option "cascade". Toutes les chaudières sont cependant alimentées séparément ; des interrupteurs Marche/Arrêt et Auto/Manuel permettent le fonctionnement individuel et autonome de chaque chaudière.

(1) La sortie AUX peut être configurée :

- soit en commande de pompe de recirculation e.c.s.
- soit en commande de pompe du circuit secondaire piscine
- soit en commande de pompe réseau
- soit en sortie programmable 230 V

### Télégestion ou mise en réseau avec DIEMATIC-VM

D'origine, le tableau de commande DIEMATIC-m Delta est conçu pour communiquer avec des systèmes de télégestion compatibles. Dans sa version de base, il peut également être complété par 1 ou plusieurs (jusqu'à 20) modules DIEMATIC-VM permettant de piloter deux circuits hydrauliques (2) supplémentaires chacun.

(2) pouvant être au choix :

- un circuit chauffage équipé d'une vanne 3 voies
- un circuit chauffage haute température
- un circuit de réchauffage d'un préparateur d'e.c.s.
- un circuit auxiliaire

### 3. Caractéristiques du tableau de commande DIEMATIC-m Delta

Le tableau de commande DIEMATIC-m Delta équipe les chaudières :



GT/GTM 217 et 218  
DIEMATIC-m Delta



GT/GTM/GTG/GTI 300  
DIEMATIC-m Delta/II



GT/GTG/GTI 300 C  
DIEMATIC-m Delta/II



GT 400 DIEMATIC-m Delta



GTE 500 DIEMATIC-m Delta



DTG 220/II  
DIEMATIC-m Delta



DTG 320  
DIEMATIC-m Delta

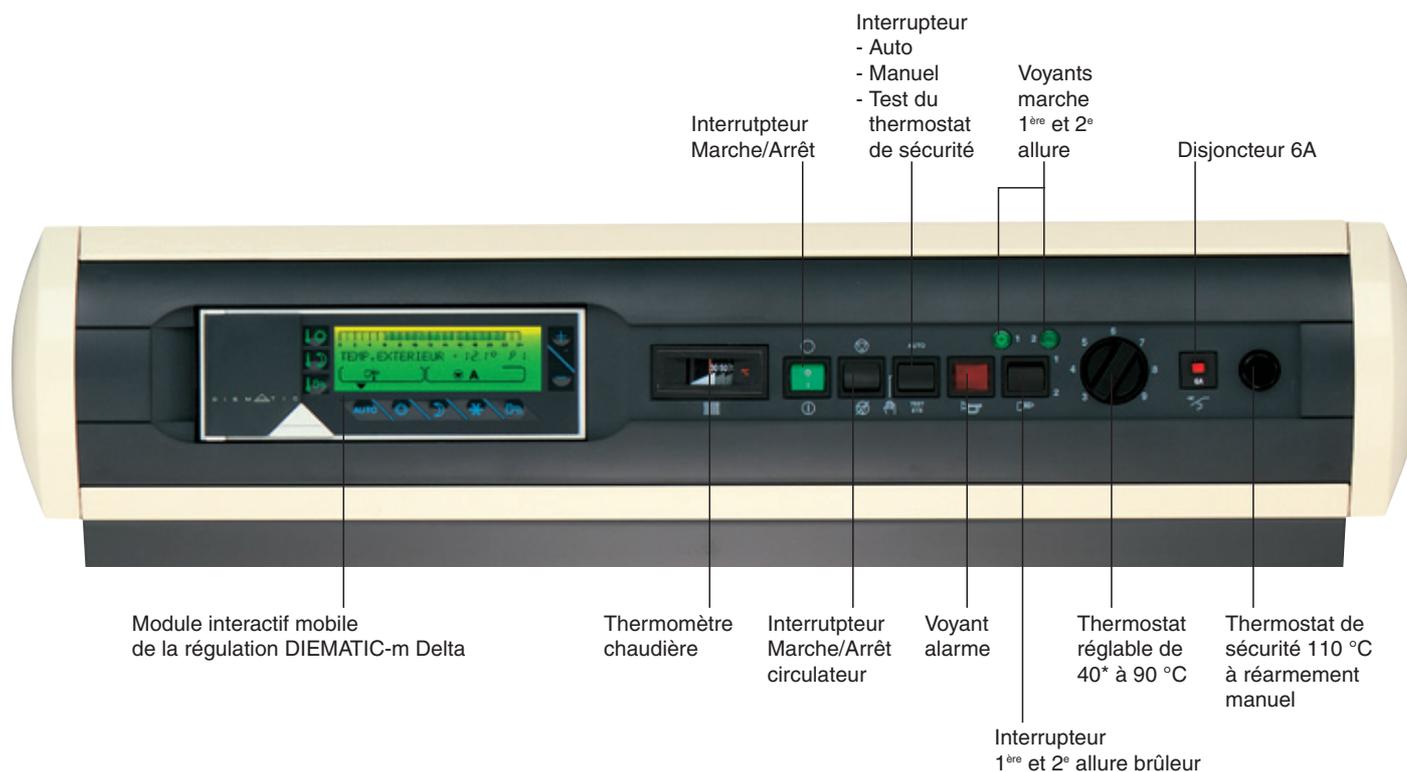


SBK...  
DIEMATIC-m Delta

DIEMATIC-m Delta est un tableau très évolué, intégrant d'origine une régulation électronique dotée de 2 microprocesseurs très puissants. Cette régulation intelligente intègre de nombreuses fonctions qui lui permettent d'assurer un confort maximal pour une gestion optimale de l'énergie.

Bien qu'il soit très complet, le tableau de commande DIEMATIC-m Delta est d'une utilisation particulièrement simple. Grâce, en particulier à son afficheur conversationnel largement dimensionné, éclairé en mode confort, DIEMATIC-m Delta établit un véritable dialogue avec l'utilisateur pour le guider dans le choix des lectures ou des réglages qu'il souhaite réaliser.

## Tableau de commande DIEMATIC-m Delta



(Modèle de tableau représenté : GT 300/400.. - GTE 500..)

\* 30 à 90°C pour GT/GTM/GTG/GTI 300.. et DTG 220../SBK.. et 50 à 90°C pour GT/GTG 300 C..

### DIEMATIC-m Delta, la programmation facile

Préprogrammé et réglé (date, jour et heure) d'origine, DIEMATIC-m Delta est prêt à fonctionner. Même les changements d'horaires (été/hiver), sont programmés pour les années futures. Si nécessaire, l'annulation de ces changements d'horaires peut se faire très facilement.

Quatre programmes hebdomadaires différents sont en mémoire. On sélectionne directement l'un de ces programmes avec la touche PROG. Si, exceptionnellement, parmi ces 4 possibilités, aucune ne convient, le 4<sup>ème</sup> programme peut être personnalisé, très simplement, suivant les nécessités d'utilisation.

D'autre part, on peut copier facilement les réglages d'une installation à une autre grâce au mode "étalon" du Module interactif mobile de la chaudière.

### L'afficheur du module interactif mobile : un outil de dialogue

Conversant en clair (3 langues au choix : français, allemand, anglais), l'afficheur renseigne à tout moment l'utilisateur (jour, heure, différentes températures de l'installation, température extérieure), sur les opérations en cours ainsi que sur l'état des différents composants de l'installation (brûleur, vannes, pompes...).

Dans un souci de simplification, l'afficheur sait reconnaître quels sont les circuits effectivement raccordés et ignore ceux qui ne sont pas utilisés.

### Module de commande interactif mobile

Le module de commande interactif mobile a été conçu pour offrir la plus grande qualité d'usage :

- il peut être pris en main près de la chaudière (câble de longueur 30 cm), pour effectuer, dans une bonne position, les lectures et réglages souhaités puis replacé, une fois les manipulations effectuées dans son logement, dans le tableau de commande de la chaudière.

- il peut être installé de façon définitive dans le volume chauffé (salon, salle de séjour ou dans une autre pièce). L'utilisateur dispose alors, à portée de main, de l'ensemble des commandes de son chauffage. Il bénéficie également de l'affichage de l'heure, de la température extérieure, et d'une surveillance à distance de la chaudière avec alarme visuelle et sonore.

- il peut également être installé dans tout autre endroit privilégié (armoire murale, loge de concierge...) afin :

- de disposer à distance de l'ensemble des commandes du chauffage
- d'être plus facilement accessible

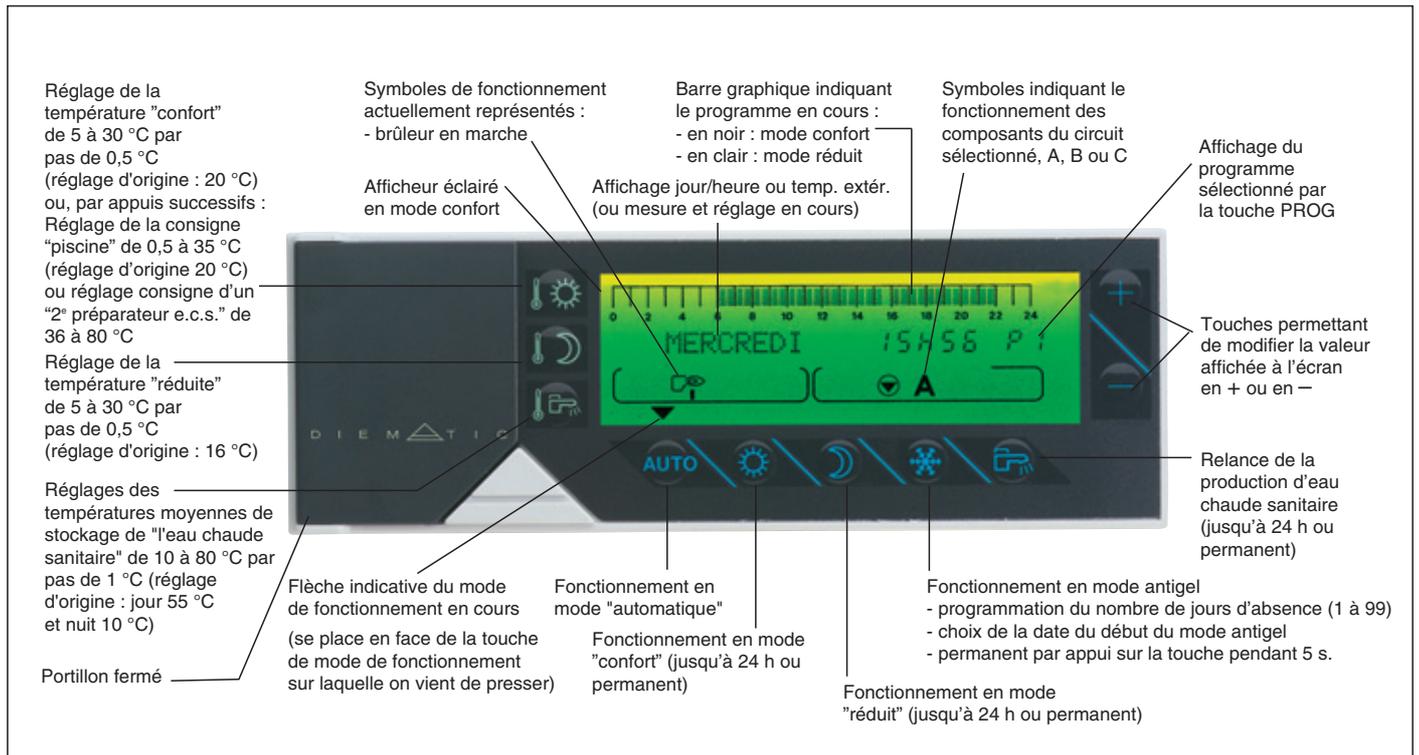
- d'être mis hors de portée de personnes étrangères à sa manipulation ou tout simplement pour :
- être mis en lieu sûr
- permettre de recopier l'ensemble des programmes et des paramètres d'une installation à une autre.

Les accessoires nécessaires à ce type d'installation (support mural, câble de liaison électrique, accumulateur, sont présentés avec les options du tableau DIEMATIC-m Delta page 13).

Placé dans le volume chauffé, le module de commande interactif mobile s'utilise comme une commande à distance interactive. Il peut être momentanément débranché de son support (2 heures env.), ce qui augmente encore la qualité d'utilisation.

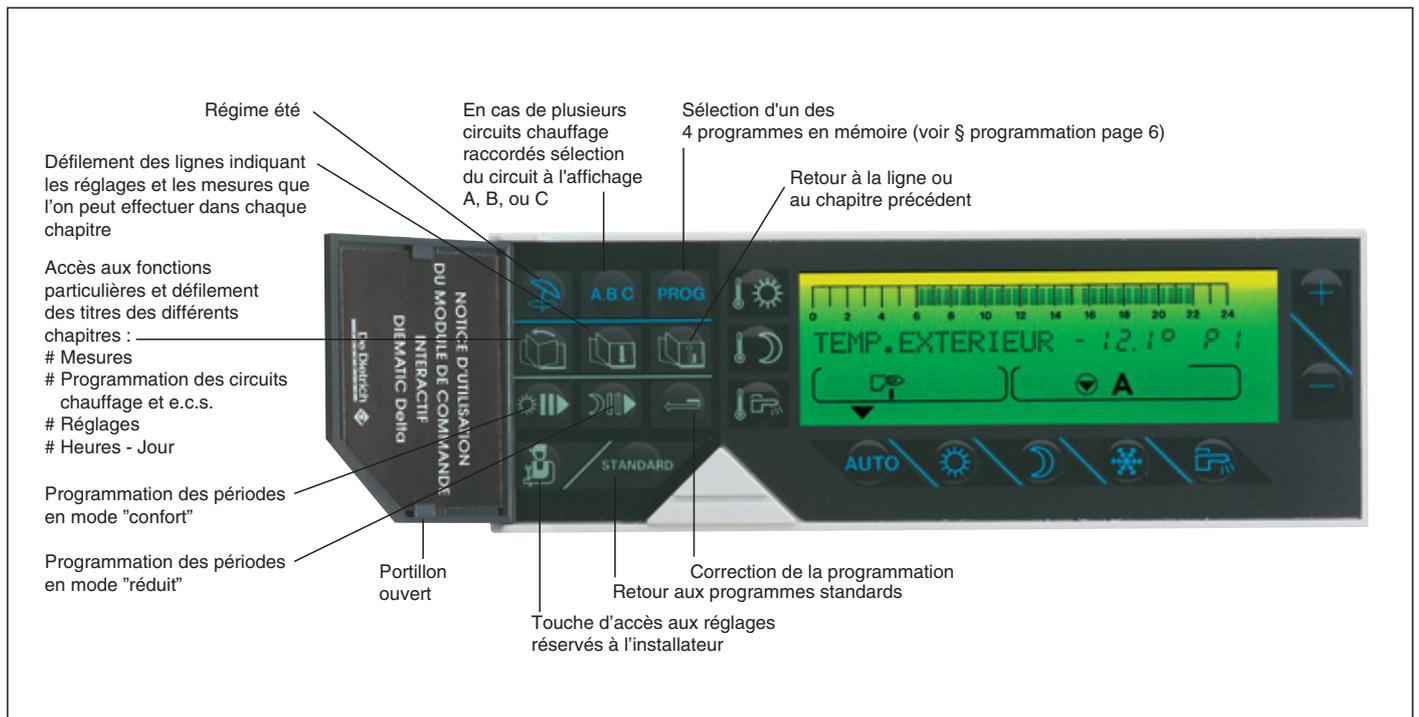
Confortablement installé, l'utilisateur peut effectuer les réglages ou personnalisations souhaités et même consulter les différentes valeurs de mesures. Les modifications apportées, éventuellement, à certains réglages sont automatiquement transmises à la chaudière dès que le module est replacé sur son support mural.

Seules les touches couramment utilisées sont apparentes. Avec ces touches, l'utilisateur maîtrise l'ensemble de son installation de chauffage.



Les touches situées sous le portillon de gauche permettent d'effectuer des sélections, des réglages et des programmes autres

que ceux effectués en usine. Ces touches permettent également d'effectuer différentes mesures et contrôles.



## Régulation DIEMATIC-m Delta

- Action 2 points sur brûleur à 1 allure et 2 allures ou action 3 points sur brûleur modulant
- Auto-adaptativité de la courbe de chauffe si une commande à distance (option) est raccordée
- Reconnaissance automatique des circuits
- Possibilité de configurer le circuit A en commande d'une piscine
- Possibilité de configurer le circuit auxiliaire en commande d'une pompe réseau
- Commutation été/hiver automatique (point d'équilibre réglable) avec fonction anti-gommage des pompes ; possibilité mode été forcé par touche
- Abaissement nocturne accéléré avec logique de pompe de chauffage (uniquement avec commande à distance)
- Anticipation ou optimisation du chauffage : calcul de l'heure de redémarrage du chauffage pour atteindre la température désirée à l'heure programmée
- Fonction hors gel :
  - surveillance des températures minimales des circuits (y compris e.c.s.) et marche forcée des circulateurs chauffage en fonction de la température extérieure (seuil réglable)
  - surveillance de la température ambiante minimale (réglable) avec option commande à distance
- Surveillance des températures minimales et maximales des circuits chauffages (consignes réglables)
- Programmation d'une température pied de courbe de chauffe pour chacun des circuits raccordés
- Maîtrise du comportement des flux dans la bouteille de découplage par un algorithme spécifique pour éviter le phénomène de "retour inverse"
- Temps de marche minimal du brûleur (réglable)
- Décalage parallèle entre chaudière et circuits vannes (réglable)

## Installation en cascade

- DIEMATIC-m Delta permet de piloter 3 types de cascades :
  - cascade traditionnelle (toutes les chaudières sont équipées d'un brûleur 1 ou 2 allures)
  - cascade modulante (toutes les chaudières sont équipées de brûleurs modulants).
  - cascade mixte (la chaudière DIEMATIC-m Delta est équipée d'un brûleur modulant, toutes les autres chaudières sont équipées d'un brûleur 1 ou 2 allures).

Le tableau de commande DIEMATIC-m Delta peut commander jusqu'à :

- 10 chaudières en cascade avec boucle primaire de type 1
- 3 chaudières en cascade avec boucle primaire de type 2
- DIEMATIC-m Delta intègre la permutation automatique ou manuelle des chaudières avec commande des organes auxiliaires (pompes de recyclage et d'injection, vannes d'isolement avec une temporisation réglable entre les deux).

## Eau chaude sanitaire

- Régulation avec priorité à l'eau chaude sanitaire et temporisation à l'arrêt de la pompe de charge e.c.s. de 4 mn (réglable de 0 à 15 mn)
- 3 modes de priorité au choix :
  - priorité totale (état de livraison)
  - priorité relative (avec option "platine vanne mélangeuse")
  - sans priorité
- Fonction antilégionelles programmable
- Adaptation de la puissance en mode eau chaude sanitaire avec une température de consigne chaudière en mode de charge e.c.s. indépendante de la température maximale, ou choix d'une chaudière affectée à l'e.c.s. (dans ce cas toutes les chaudières participent au chauffage mais seule la chaudière 1 peut produire l'e.c.s., indépendamment de la permutation automatique des chaudières).

## Programmation chauffage

DIEMATIC-m Delta est livré avec 4 programmes en mémoire. Pour chaque circuit chauffage raccordé, on peut appliquer l'un de ces programmes (sélection par la touche PROG.). Le programme P1 est actif dès la mise en service.

Chauffage - mode confort :

P1 : 6 h à 22 h tous les jours

P2 : 4 h à 21 h tous les jours (exemple : plancher chauffant)

P3 : 5 h à 8 h et 16 h à 22 h du lundi au vendredi, 7 h à 23 h le samedi et le dimanche

P4 : 6 h à 8 h puis 11 h à 13 h 30 puis 16 h à 22 h du lundi au vendredi, 6 h à 23 h le samedi et 7 h à 23 h le dimanche.

Le programme P4 peut être personnalisé différemment pour chacun des circuits raccordés.

Programmation possible jour par jour ou en bloc sur 7 jours, par intervalles de 30 mn, soit jusqu'à 48 périodes par jour et par circuit.

## Autres programmations possibles

- Charge e.c.s. : 5 h à 22 h tous les jours (d'origine)
- Contact auxiliaire (pour boucle e.c.s. par ex.) : fermé 6 h à 22 h (d'origine)
- Mode antigel (tous circuits) choix de la durée de l'absence (1 à 99 jours), et possibilité de programmation de la date du début de l'absence.
- Programme annuel avec 10 plages horaires préprogrammées et programmables pendant lesquelles on peut couper tout ou partie de l'installation. Les 5 premières plages sont positionnées par rapport aux congés scolaires, à savoir :
  - arrêt n° 1 : du 01/11 au 10/11
  - arrêt n° 2 : du 20/12 au 02/01
  - arrêt n° 3 : du 20/02 au 05/03
  - arrêt n° 4 : du 20/04 au 05/05
  - arrêt n° 5 : du 01/07 au 31/08

Possibilité, à tout moment de retrouver les programmes standards (y compris retour sur P1 des programmes chauffage), sans modifier les autres paramètres en appuyant 5 secondes sur la touche verte "standard".

## Réserve de marche de l'horloge

La réserve de marche de l'horloge est de 2 ans. Après 2 ans sans courant, seule l'horloge est à remettre à l'heure, toutes les autres valeurs y compris la programmation restent en mémoire.

## Mesures et compteurs

Lecture, directement sur l'afficheur :

- des températures chaudière et extérieure et, en fonction des options raccordées, départ circuit(s) chauffage, eau chaude sanitaire, ambiante(s), fumées.
- du nombre d'heures de fonctionnement de chaque allure de chaque brûleur.
- du nombre de démarrages de chaque brûleur.

## Aide au diagnostic

DIEMATIC-m Delta dispose d'un programme-test qui permet en particulier :

- de contrôler le bon fonctionnement de l'ensemble des composants de l'installation (commandes à distance, vanne(s), pompe(s), brûleur...),
- de lire les valeurs de consignes calculées par le régulateur et prises en compte dans le fonctionnement de l'installation.

## Télegestion ou mise en réseau avec DIEMATC-VM

D'origine, le tableau de commande DIEMATIC-m Delta est conçu pour communiquer avec des systèmes de télegestion compatibles. Dans sa version de base, il peut également être complété par 1 ou plusieurs (jusqu'à 20) modules DIEMATC-VM permettant de piloter deux circuits hydrauliques supplémentaires chacun.

## Réglages

DIEMATC-m Delta est entièrement préréglé. Cependant il est possible d'en modifier les paramètres au moyen des touches situées sous le portillon de gauche du module de commande interactif mobile.

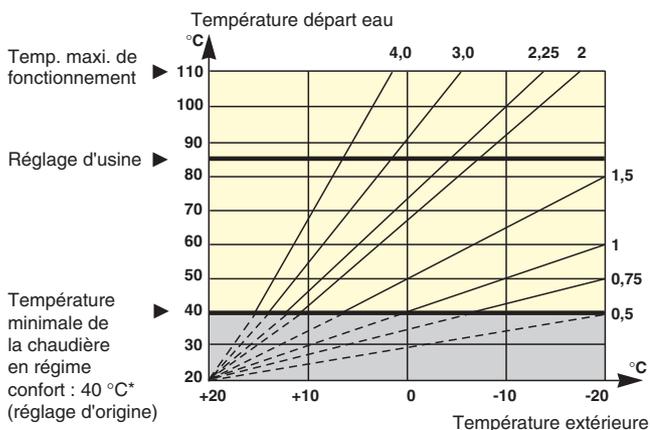
Paramètres	Plage de réglage	Réglage d'origine	Paramètres	Plage de réglage	Réglage d'origine
- Activation de l'alarme sonore de la cde à distance interactive	Oui/Non	Oui	- Activation et réglage du temps d'anticipation du chauffage pour chaque circuit	Non, 1 à 10 h	Non
- Contraste de l'afficheur	+ -		- Type circuit auxiliaire	progr. ecs, p. réseau piscine ou programme	progr. ecs
- Eclairage de l'afficheur	Oui/Non	Oui	- Sélection abaissement ou arrêt nocturne	Abaissement ou Arrêt	Abaissement
Installations en cascade, permutation des chaudières - automatique toutes les 50 heures - fixe : la chaudière tête de permutation est imposée par l'utilisateur	Auto 1, ... 10	Auto	- Type d'installation cascade 1. boucle primaire de type 1 avec pompes d'injection 2. boucle primaire de type 2 avec pompes primaire ou de recyclage	1 ou 2	1
- Température extérieure de non chauffage Été/Hiver	15 à 30 °C, Non	22 °C	- Nombre d'allures de la chaudière 1	0, 1, 2 ou brûleur modul.	2
- Calibration de la sonde extérieure	± 5 K	± 0 K	- Nombre d'allures de chacune des chaudières 2 à 10	0, 1, 2 ou brûleur modul.	2
- Calibration de chacune des sondes d'ambiance raccordées	± 5 K	± 0 K	- Limitation puissance ECS en nombre d'allures ou par le choix de la chaudière équipée du tableau DIEMATC-m Delta	1, ... 20 ECS chaudière 1	2
- Température ambiante d'activation de l'antigel pour chacune des sondes d'ambiance raccordées	0,5 à 20 °C	6 °C	- Largeur de bande brûleur modulant	10 à 30 K	20 K
- Changement d'heure été/hiver	Auto/Non	Auto	- Largeur de la bande pour les vannes 3 voies	4 à 16 K	12 K
<b>Les réglages suivants sont accessibles après avoir actionné la touche spéciale "installateur" (5 secondes)</b>			- Ecart de température minimal entre chaudière et vannes mélangeuses	0 à 16 K Auto	4 K
- Température maximale de fonctionnement de la chaudière	50 à 120 °C	85 °C	- Temporisation à la coupure des pompes chauffage	0 à 15 mn	4 mn
- Température minimale de fonctionnement de la chaudière	30 à 50 °C	40 °C	- Temporisation à la coupure de la pompe de charge eau chaude sanitaire	0 à 15 mn	4 mn
- TPC J ; Température de pied de courbe de chauffe en mode confort pour chaque circuit	Non, 20 à 120 °C	Non	- Activation ou suppression de l'auto-adaptativité pour chacune des sondes d'ambiance raccordées	Libérée ou bloquée	Libérée
- TPC N ; Température de pied de courbe de chauffe en mode réduit pour chaque circuit	Non, 20 à 90 °C	Non	- Niveau de priorité eau chaude sanitaire	Totale, relative ou non prioritaire	Totale
- Température de départ maximale après chacune des vannes mélangeuses	40 à 95 °C	75 °C	- Mode de chargement du préparateur eau chaude sanitaire	chaudière ou électrique	chaudière
- Température minimale de départ après chacune des vannes mélangeuses activée par l'antigel installation	10 à 30 °C	20 °C	- Activation de la fonction antilégionelles	Oui/non	Non
- Température extérieure activant l'antigel installation	- 8 à + 10 °C	+ 3 °C	- Chaudière asservie à une chaudière combustibles solides	Oui/non	Non
- Réglage de la température chaudière durant la préparation ecs	50-95 °C	80 °C	- Temps de fonctionnement minimal du brûleur	0 à 4 mn	1 mn
- Inertie thermique du bâtiment 0 = 10 h ; 10 = 50 h	0 à 10	3	- Différentiel enclenchement/déclenchement du dernier étage enclenché	4 à 10 K	4 K
- Pente du circuit chaudière	0 à 4	1,5	- Temporisation à l'enclenchement d'un étage supplémentaire	0 à 10 mn	4 mn
- Type de circuit A	chauffage ou piscine	chauffage	- Temporisation de la pompe chaudière (recyclage ou injection retour) ou des vannes d'isolement.	1 à 30 mn	3 mn
- Pentes des circuits vannes mélangeuses	0 à 4	0,7	- Asservissement du démarrage des pompes à la temp. mini. chaudière	Oui / Non	Non
- Influence de chacune des sondes d'ambiance raccordées	0 à 10	3			

Nota : Seuls les paramètres correspondant à la configuration réelle de l'installation s'affichent.

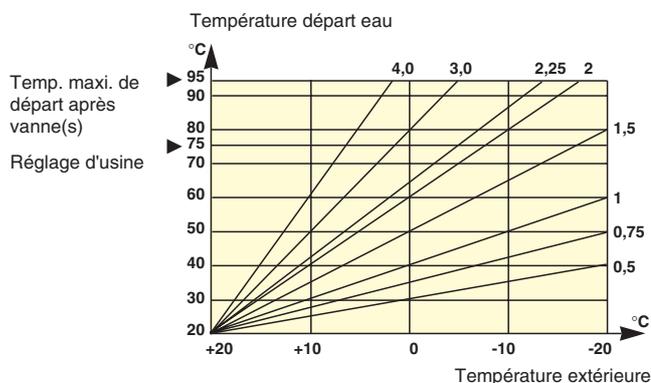
## Courbes de chauffe pour circuits chaudière et vannes mélangeuses

Les courbes de chauffe permettent d'effectuer le réglage de la pente des circuits chaudière et vannes mélangeuses lorsque ces circuits ne sont pas équipés d'une commande à distance (colis BG 20) ou d'un support mural DB 117 ou lorsque l'auto-adaptativité du circuit considéré est bloquée.

### Courbes de chauffe "chaudière"



### Courbes de chauffe "vannes mélangeuses"

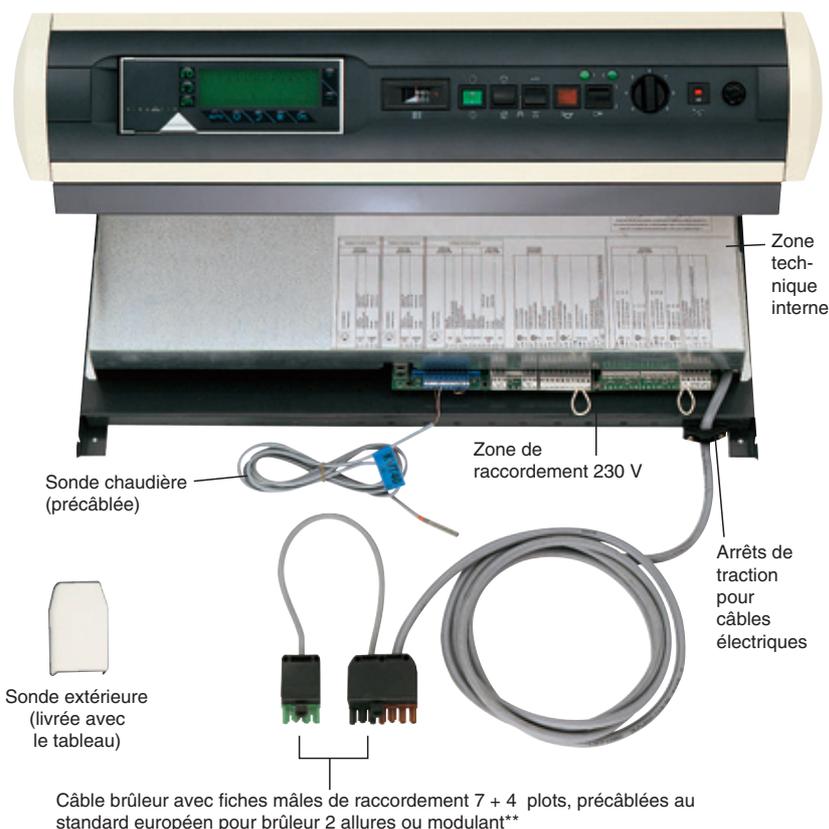


\* réglage à 30 °C autorisé pour GT-GTM 210..., 300..., DTG 220.../II et SBK..., 40° C pour GT 400..., GTE 500... et DTG 320..., 50° C dans le corps de chauffe principal pour GT/GTG/GTI 300 C...

## Raccordements électriques

Les raccordements sont regroupés à l'intérieur du tableau de commande dans une vaste zone appelée zone de raccordements. Elle est dissociée de la zone technique interne qui comporte les composants électriques et leur câblage.

**Nota :** un cache est livré avec le tableau. Il se monte en lieu et place du module de commande interactif mobile lorsque celui-ci est installé à distance.



(Modèle représenté : GT 300/400/GTE 500)

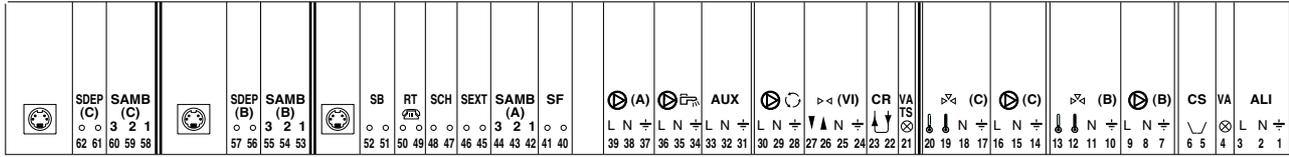
\*\*Raccordement à un brûleur 230 V. mono : Puissance maxi que l'on peut raccorder : 450 W et intensité de démarrage inférieure ou égale à 16 A ; dans tous les autres cas, il est nécessaire d'utiliser un contacteur (option "Boîtier de relayage colis BP 51" présenté en page 14).

Nota : le courant maximal pouvant être commuté par sortie est de 2A ( $\cos \varphi = 0,7$ ), soit une puissance d'environ 400 W ; l'intensité totale admissible est de 10 A. Au cas où l'intensité dépasserait la valeur de 2A sur l'une ou l'autre sortie, il est nécessaire d'utiliser un contacteur.

**Détails des borniers de raccordement :**

(tous modèles GT/DTG/SBK... DIEMATIC-m Delta)

Le raccordement des composants de l'installation et des composants des options se fait simplement dans la zone de raccordement sur les borniers clairement repérés.

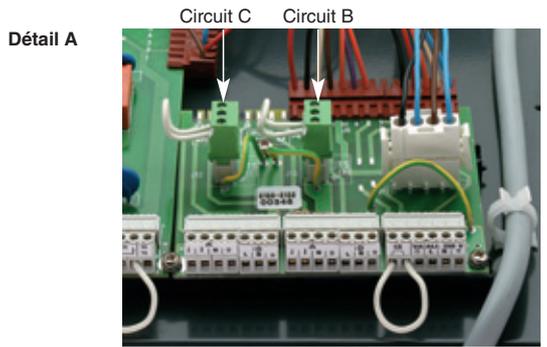


Carte platine option DB 115 | Carte platine option DB 115 | Carte unité centrale | Carte alimentation  
 (Modèle de tableau représenté : GT 300/400/GTE 500)

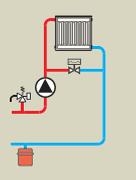
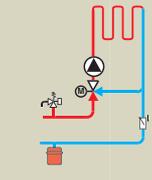
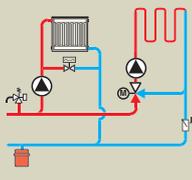
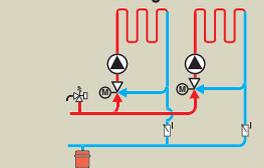
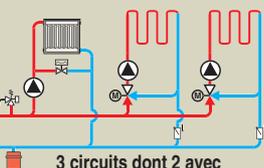
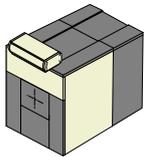
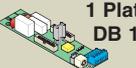
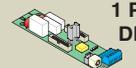
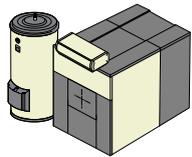
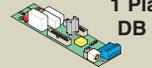
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p>53-55 : Sonde d'ambiance circuit B (commande à distance BG 20)</p> <p>56-57 : Sonde de départ après vanne circuit B<br/>  BUS DIEMATIC sur la platine pour vanne B</p> <p>58 - 60 : Sonde d'ambiance circuit C (commande à distance BG 20)</p> <p>61-62 : Sonde de départ après vanne circuit C<br/>  BUS DIEMATIC sur la platine pour vanne C</p> | <p>21 : Voyant alarme thermostat de sécurité</p> <p>22-23 : Contact de relaying, il est possible, en alimentant la borne 23 en 24 V de disposer d'une commande en très basse tension sur les sorties pompes et vannes (bornes 26-27, 30, 33, 36 et 39)</p> <p>24 à 27 : Vanne d'isolement</p> <p>28 à 30 : Pompe de recyclage ou d'injection retour 230 V ~ 2A max</p> <p>31 à 33 : Sortie auxiliaire 230 V ~ 2A max</p> <p>34 à 36 : Pompe de charge ecs 230 V ~ 2A max</p> <p>37 à 39 : Accélérateur chauffage 230 V ~ 2A max (circuit A - sans vanne mélangeuse)</p> <p>40-41 : Sonde de fumées</p> <p>42 à 44 : Sonde d'ambiance circuit A (commande à distance BG 20)</p> <p>45-46 : Sonde extérieure (livrée)</p> <p>47-48 : Sonde chaudière (précâblée)</p> <p>49-50 : Relais téléphonique</p> <p>51-52 : Sonde ecs<br/>  BUS DIEMATIC : permet le raccordement soit d'une commande à distance interactive, soit d'une carte "cascade", soit d'une régulation DIEMATIC-VM ou encore d'un transmetteur d'un réseau de télégestion (2 embases marquées BUS DIEMATIC, munis d'un connecteur MINI-DIN sont disponibles sur le tableau DIEMATIC-m Delta + 2 sur chaque platine "cascade").</p> | <p><b>1 à 3 : Alimentation 230 V-50 Hz (1,5 mm²)</b></p> <p>4 : Voyant alarme</p> <p>5-6 : Contact de sécurité (contrôleur de débit pour GT 400... et GTE 500..., thermostat de sécurité du corps condenseur pour GT/GTG 300 C...)</p> <p>7 à 9 : Circulateur circuit B</p> <p>10 à 13 : Vanne mélangeuse circuit B</p> <p>14 à 16 : Circulateur circuit C</p> <p>17 à 20 : Vanne mélangeuse circuit C</p> |
|---|--|--|

Nota : le courant maximal pouvant être commuté par sortie est de 2A (cos φ = 0,7), soit une puissance d'environ 450 W. Au cas où l'intensité dépasserait la valeur de 2A sur l'une ou l'autre sortie, il est nécessaire d'utiliser un contacteur (lequel ne doit en aucun cas être monté dans le tableau DIEMATIC-m Delta).

**Remarque :** Pour les installations avec 1 ou 2 circuits plancher chauffant, le raccordement d'1 ou 2 thermostats limiteurs 65 °C à réarmement manuel peut s'effectuer sur les connecteurs prévus à cet effet sur la platine DIEMATIC-m Delta.



# Caractéristiques des options du tableau de commande DIEMATIC-m Delta

<p><b>CHOIX DES OPTIONS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Platine(s) et sonde(s)</li> <li>en fonction du nombre et de la nature des circuits chauffage raccordés</li> <li>en fonction du type de chaudière et de tableau</li> </ul>	<p>1 seul circuit sans vanne mélangeuse</p> 	<p>1 seul circuit avec vanne mélangeuse</p> 	<p>2 circuits dont 1 avec vanne mélangeuse</p> 	<p>2 circuits avec chacun une vanne mélangeuse</p>  <p>ou</p>  <p>3 circuits dont 2 avec vanne mélangeuse</p>
<p>GT... DIEMATIC-m Delta (*)</p>  <p>DIEMATIC-m Delta</p>	<p>d'origine</p>	<p>1 Platine DB 115</p> 	<p>1 Platine DB 115</p> 	<p>2 Platinas DB 115</p> 
<p>GT... DIEMATIC-m Delta (*) avec préparateur indépendant</p>  <p>DIEMATIC-m Delta</p>	<p>d'origine</p> <p>+ sonde ecs DB 116</p>	<p>1 Platine DB 115</p> <p>+ sonde ecs DB 116</p> 	<p>1 Platine DB 115</p> <p>+ sonde ecs DB 116</p> 	<p>2 Platinas DB 115</p> <p>+ sonde ecs DB 116</p> 

\* voire DTG... DIEMATIC-m Delta ou SBK... DIEMATIC-m Delta

## Platine + sonde pour 1 vanne mélangeuse - Colis DB 115

Elle permet de commander une vanne mélangeuse à moteur électro-thermique ou électro-mécanique à deux sens de marche. Le circuit vanne y compris son circulateur peut être programmé indépendamment.

La loi de chauffe du circuit est auto-adaptée si une commande à distance (colis BG 20) ou un support mural (colis DB 117) est raccordée.

La platine s'implante dans le tableau DIEMATIC-m Delta et se raccorde par connecteurs embrochables.

Raccordements électriques sur le bornier de la platine.

Prévoir :

- 3 fils + Terre pour le moteur de la vanne mélangeuse (230 V mono)
  - 2 fils + Terre pour l'accélérateur chauffage (230 V mono)
  - 3 fils 0,35 mm<sup>2</sup> si une commande à distance (colis BG 20) est prévue sur le circuit après vanne.
- Intensité maxi par sortie : 2 A.  $\cos \varphi = 0,7$ .

**Remarque :** DIEMATIC-m Delta peut être équipé d'1 ou de 2 options Platine + sonde pour 1 vanne mélangeuse.

Dimensions du colis : 300 x 200 x 120 mm – Poids : 0,700 kg



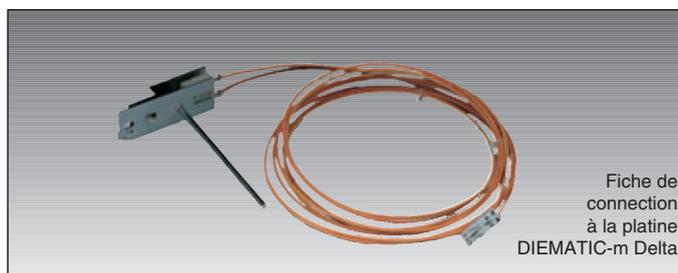
## Sonde de fumées - Colis DB 120

Elle permet la lecture de la température des fumées et le contrôle de l'état de propreté des surfaces d'échange du corps de chauffe. Longueur du câble de sonde : 5 m. Raccordement par fiche de connection au tableau DIEMATIC-m Delta.

### Installation en cascade

Il est possible de raccorder une sonde de fumées pour chaque chaudière.

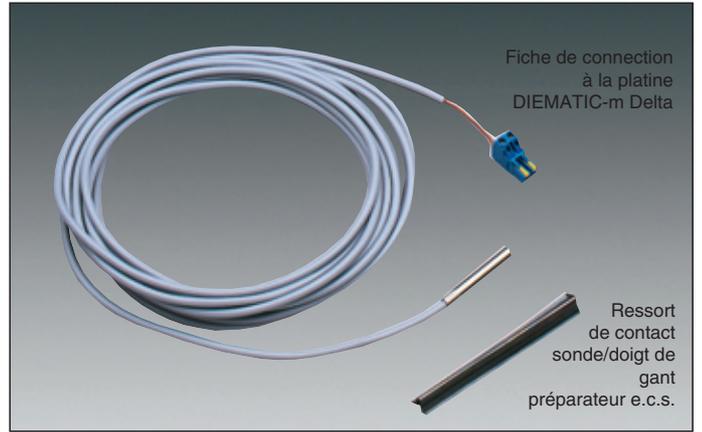
Dimensions du sachet : 230 x 190 x 30 mm – Poids : 0,100 kg



## Sonde eau chaude sanitaire - Colis DB 116

Raccordée à DIEMATIC-m Delta, la sonde e. c. s. permet la régulation et la programmation d'une production d'eau chaude sanitaire par préparateur indépendant (ou d'une piscine).

- Régulation avec priorité sanitaire et temporisation à l'arrêt de la pompe de charge de 4 mn (réglable de 0 à 15 mn).
  - 3 modes de priorité e.c.s. au choix :
    - priorité totale (état de livraison)
    - priorité relative (avec option vanne uniquement)
    - sans priorité
  - Programmation journalière et hebdomadaire des périodes de charge sanitaire (ou de réchauffage piscine) indépendante des programmes des circuits chauffage.
  - Fonction antilégionelles programmable
- Elle est également utilisée comme sonde chaudière dans le cas de cascade de chaudières modulantes.
- Longueur du câble de sonde : 5 m. Raccordement par fiche de connection au tableau DIEMATIC-m Delta.



Dimensions du sachet : 220 x 180 x 25 mm – Poids : 0,2 kg

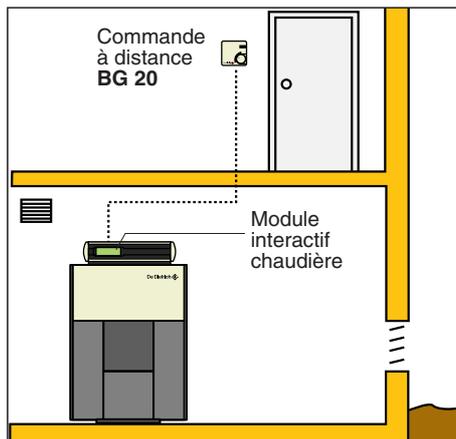
## Commandes à distance pour DIEMATIC-m Delta - (Description page 13)

Une commande à distance avec sonde d'ambiance BG 20 ou un support mural avec sonde d'ambiance DB 117 est obligatoire pour permettre l'adaptation automatique de la courbe de chauffage du circuit concerné.

3 solutions de commande à distance sont possibles :

### Commande à distance avec sonde d'ambiance (colis BG 20)

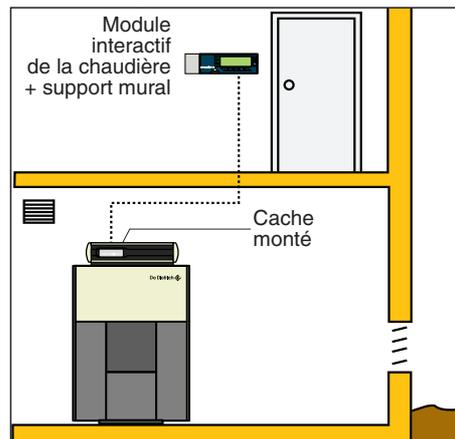
Description page 13



**Avantage :**  
Installée dans le volume chauffé, la commande à distance BG 20 permet d'effectuer des corrections de température ambiante et des dérogations de programme (confort ou réduit permanent).

### Module de commande interactif de la chaudière + support mural (colis DB 117)

Description page 13



**Avantage :**  
Retiré de la chaudière et placé dans le volume chauffé ou tout autre endroit privilégié (loge de concierge...), le module de commande interactif (+ le support mural DB 117) met à portée de main la maîtrise totale de l'installation chauffage.

A noter que l'utilisateur bénéficie également de l'affichage direct de l'heure et de la température extérieure.

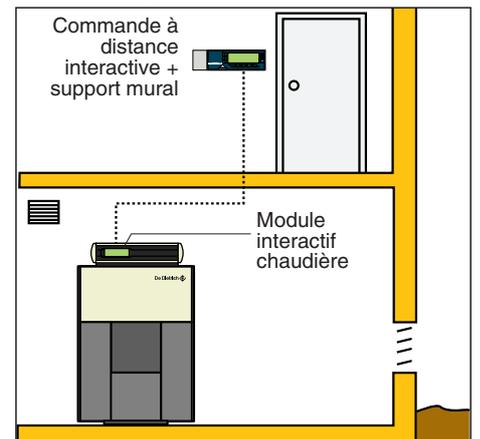
Le module interactif de la chaudière permet, en outre de recopier l'ensemble de ses programmes et paramètres d'une installation à l'autre.

#### Autre avantage :

Le module de commande interactif de la chaudière peut être retiré pour être mis en lieu sûr, hors de portée de personnes étrangères à sa manipulation.

### Commande à distance interactive (colis DB 118) + support mural (colis DB 117)

Description page 13

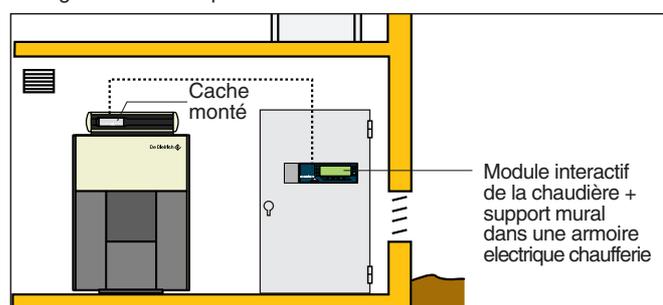


**Avantage :**  
Placée dans le volume chauffé ou dans tout autre endroit privilégié, la commande à distance interactive DB 118 (+ le support mural DB 117) met à portée de main la maîtrise totale de l'installation chauffage.

L'utilisateur bénéficie de l'affichage direct de l'heure et de la température extérieure.

Le module de commande interactif de la chaudière offre la possibilité d'intervenir également sur l'installation, en chaufferie, sans avoir à pénétrer dans la zone chauffée.

Le module interactif de la chaudière permet, en outre de recopier l'ensemble de ses programmes et paramètres d'une installation à l'autre.



**NB :** Respecter une distance minimale de 10 à 30 cm entre le module et les câbles 230 ou 400 Volts.

## Installations avec 2 ou 3 circuits chauffage

Les 3 solutions commande à distance présentées ci-avant s'appliquent également.

- **si le module interactif de la chaudière reste sur la chaudière**  
Chacun des 3 circuits chauffage (A, B ou C), peut être équipé, au choix, d'une commande à distance BG 20 ou d'une commande à distance interactive DB 118 + support mural DB 117. Les circuits chauffage (A, B ou C) ne sont donc pas forcément équipés du même modèle de commande à distance.

- **si le module interactif de la chaudière est placé dans un volume chauffé par l'un des circuits (A, B ou C)**

Chacun des 2 circuits chauffage restants peut être équipé, au choix, d'une commande à distance BG 20 ou d'une commande à distance interactive DB 118 + support mural DB 117. Les circuits chauffage restants ne sont donc pas forcément équipés du même modèle de commande à distance.

### Remarque :

Dans le cas où plusieurs zones chauffées sont équipées en interactif, 2 cas donnant les limites de la fourchette d'usage peuvent être envisagés :

- 1 seul usager pour l'ensemble des zones chauffées. Cet usager souhaite maîtriser totalement son installation chauffage depuis chaque équipement interactif. Dans ce cas, pas de manipulation particulière lors de l'installation des supports muraux.
- 1 usager différent pour chaque zone chauffée équipée en interactif. Lors de l'installation du support mural DB 117 dans le volume chauffé, l'installateur supprime un pont au niveau du support mural pour limiter le module ou la commande interactive à la zone concernée. Le module ou la commande interactive n'agira et ne renseignera alors que sur le circuit auquel il ou elle est affecté.

## Commande à distance avec sonde d'ambiance - Colis BG 20

Cette commande à distance permet depuis la pièce où elle est installée, de déroger aux instructions du régulateur central :

- dérogation de programme : confort ou réduit permanent
- correction de consigne de température ambiante ( $\pm 2,5^{\circ}\text{C}$ ).

Elle comporte une sonde d'ambiance, agissant automatiquement sur le régulateur central en fonction de la température du local où elle est installée.

Elle permet l'adaptation automatique de la courbe de chauffe du circuit concerné.

Raccordement électrique au tableau DIEMATIC-m Delta : prévoir 3 fils de  $0,35 \text{ mm}^2$  par commande à distance utilisée.

Dimensions du colis :  $75 \times 75 \times 40 \text{ mm}$  – Poids :  $0,100 \text{ kg}$



## Commande à distance interactive - Colis DB 118

La commande à distance interactive est analogue au module de commande interactif de la chaudière (sans intégrer tous les paramètres de la gestion de brûleurs et de cascade).

Pour la description détaillée de la commande à distance interactive on se reportera donc à la description du module interactif page 4.

Dimensions du colis :  $300 \times 200 \times 120 \text{ mm}$  – Poids :  $0,5 \text{ kg}$



## Support mural avec sonde d'ambiance pour module et commande à distance interactifs - Colis DB 117

Le support mural avec sonde d'ambiance peut recevoir indifféremment le module de commande interactif mobile provenant de la chaudière (décrit en page 4) ou une commande à distance interactive (présentée ci-dessus).

De ce fait le colis DB 117 est composé des accessoires nécessaires aux différents cas d'usage.

### Support mural :

Il comporte :

- une sonde d'ambiance, agissant automatiquement sur le régulateur en fonction de la température du local où il est installé.
- une roue codeuse permettant d'affecter la sonde d'ambiance au circuit chauffage concerné (A, B ou C).

Le support mural avec sonde d'ambiance permet l'adaptation automatique de la courbe de chauffe du circuit concerné.

### Cache pour tableau de commande chaudière :

A utiliser lorsque le module de commande interactif de la chaudière est installé dans le volume chauffé.

Un cache est également livré avec le tableau de commande DIEMATIC-m Delta.

### Câble blindé longueur 20 m :

Le câble blindé est équipé de fiches de connection  $\text{Ø } 11 \text{ mm}$ . Il peut être passé dans une gaine standard ICO  $\text{Ø } 16 \text{ mm}$ , le  $\text{Ø } 20 \text{ mm}$  étant toutefois conseillé.

Dimensions du colis :  $300 \times 200 \times 120 \text{ mm}$  – Poids :  $3 \text{ kg}$



Si nécessaire, une fiche peut être supprimée et le raccordement effectué grâce à un connecteur spécial autodénudant livré avec le support mural.

### Accu Plus rechargeable :

L'Accu Plus rechargeable se monte dans la commande ou le module interactifs. Il permet leur autonomie de fonctionnement (2 heures) lorsqu'ils sont retirés du support mural.

## Module de télésurveillance vocal "TELCOM 2" - Colis AD 152

Destiné au contrôle par téléphone des installations de chauffage, ce produit assure deux fonctions :

- il informe l'utilisateur ou une personne de son choix (4 numéros de téléphone sont programmables) en cas d'incident sur l'installation (absence tension secteur, défaut brûleur ou encore alarme externe),
- il permet à l'utilisateur de télécommander le régime de marche de la chaudière ainsi que de 2 autres circuits (ex. chauffe eau).

Il est particulièrement indiqué pour les résidences secondaires, les résidences principales inoccupées temporairement (vacances...), les petits collectifs. Le TELCOM fonctionne avec tout téléphone à numérotation de type fréquence vocale qu'il soit fixe ou mobile (GSM). De plus il comporte une fonction permettant l'utilisation avec un FAX ou un répondeur téléphonique pourvu que celui-ci soit programmable pour décrocher après la 3<sup>e</sup> sonnerie.

Dimensions du colis : 210 x 190 x 110 mm – Poids : 1 kg



### ⇒ Installation en cascade

Le tableau de commande DIEMATIC-m Delta permet de piloter jusqu'à 10 chaudières en cascade. Seule la 1<sup>ère</sup> chaudière est équipée de ce tableau, les 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, ... et 10<sup>e</sup> chaudières sont équipées du tableau de commande K.

La commande de la cascade est réalisée par la mise en place de l'option "**Platine cascade + câble BUS 12 m**

(colis AD 135) dans le tableau K de chacune des chaudières pilotées par le tableau DIEMATIC-m Delta (voir p. 16).

**Toutes les chaudières sont alimentées en 230 V ~ séparément.** Des interrupteurs Marche/Arrêt et Auto/Manuel permettent le fonctionnement individuel et autonome de chaque chaudière.

### ⇒ Télégestion

#### Transmetteur de télégestion DC 3000 avec logiciel DIEMACOM - Colis AD 144

Il permet la commande et la surveillance à distance au travers du réseau téléphonique analogique, d'installations de chauffage avec tableau DIEMATIC-m Delta, à partir d'un PC équipé du logiciel DIEMACOM. En particulier, il permet d'accéder aux différents paramètres utiles de la DIEMATIC (mesures, consignes, pentes, programmes horaires), de visualiser sous forme graphique l'évolution des températures durant une semaine et de faciliter l'établissement de diagnostics. Il dispose par ailleurs de 8 entrées alarmes et compteurs et peut transmettre les alarmes à un fax ou à un GSM (SMS).

Dimensions du colis : 225 x 125 x 90 mm - Poids : 1 kg

#### Transmetteur de télégestion DC 3000 (sans logiciel) - Colis AD 158

Dimensions du colis : 225 x 125 x 90 mm - Poids : 1 kg



#### Câble de liaison 12 m - Colis AD 134

Ce câble de longueur 12 m assure la liaison entre le tableau DIEMATIC-m Delta et le transmetteur d'un réseau de télégestion.

Dimensions du colis : 280 x 370 mm – Poids : 1 kg



### Câble de liaison long - 40 m - Colis DB 119

Le câble blindé longueur 40 m est destiné à remplacer indifféremment l'un ou l'autre des câbles BUS s'avérant trop court.

Le câble est équipé de fiches de connexion Ø 11 mm. Il peut être passé dans une gaine standard ICO Ø 16 mm, le Ø 20 mm étant toutefois conseillé.

Si nécessaire, une fiche peut être supprimée et le raccordement effectué grâce à un connecteur spécial autodénudant livré.

Dimensions du colis : 300 x 200 x 120 mm – Poids : 4 kg



### Prolongateur de câble BUS - Colis AD 139

Cet accessoire permet de connecter entre eux deux câbles BUS, dans le cas où les deux chaudières à relier sont trop éloignées l'une de l'autre.

Il est livré avec des manchons thermorétractables permettant un assemblage étanche.

Dimensions du colis : enveloppe 220 x 170 mm - Poids : 0,2 kg



### ⇒ Mise en réseau avec DIEMATIC VM

#### Câble de liaison long. 12 m - Colis AD 134

Ce câble de longueur 12 m assure la liaison entre le tableau DIEMATIC-m Delta et la 1<sup>ère</sup> régulation DIEMATIC VM.

Dimensions du colis : 280 x 370 mm – Poids : 0,5 kg



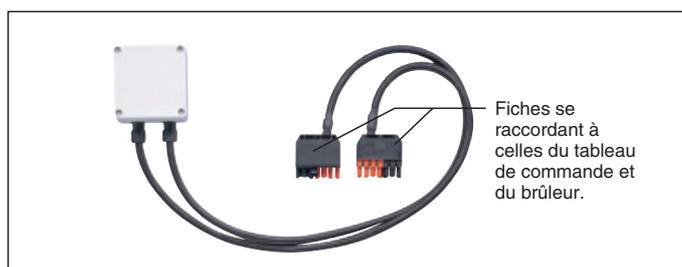
### ⇒ Caractéristiques des options communes à tous les modèles de chaudières

#### Boîtier de relaying brûleur soufflé 230 V - Colis BP 51

Le boîtier permet d'effectuer très simplement, par fiches embrochables, le relaying d'un brûleur 230 V ayant des caractéristiques supérieures aux valeurs admissibles par le tableau de commande : puissance mécanique supérieure à 450 W et une intensité de démarrage supérieure à 16 A.

Les valeurs admissibles sont alors de 1 500 W mécanique et 50 A maxi durant 0,5 seconde.

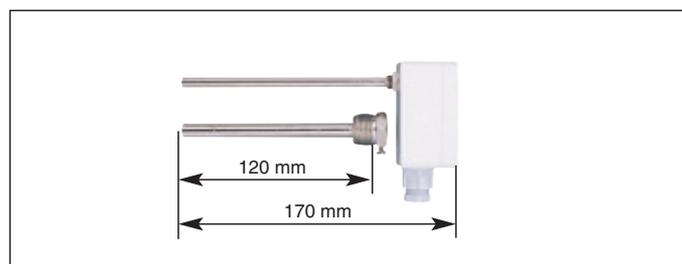
Dimensions du colis : 250 x 150 x 100 mm - Poids : 5 kg.



#### Sonde à plongeur avec doigt de gant - Colis BP 42

Dans le cas de tubulures de grands diamètres, la sonde à plongeur KTY 10-6 avec boîtier de raccordement étanche IP 54, livrée avec doigt de gant fileté Ø 1/2", peut être utilisée en lieu et place des sondes à applique fournies avec les régulations SV-matic, le tableau de commande DIEMATIC-m Delta et les options platines. Elle peut également être utilisée, sur le collecteur, lors de raccordement de plusieurs chaudières en cascade.

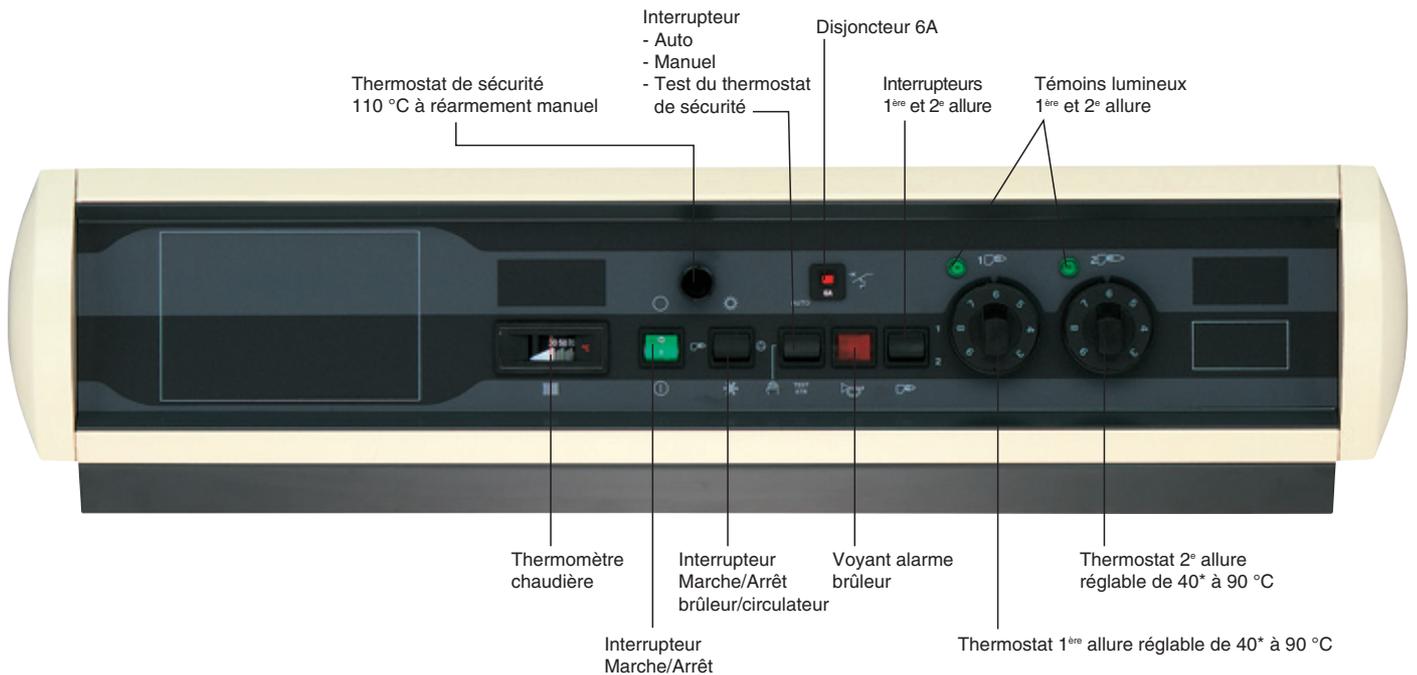
Dimensions du colis : 185 x 130 x 105 mm - Poids : 2,5 kg.



## 4. Caractéristiques du tableau de commande K

Le tableau de commande K qui équipe les chaudières GT... K (voire DTG 220 EcoNOx/II, DTG 220 S/II, DTG 320 EcoNOx, DTG 320 S ou SBK.. K) doit être complété d'une platine "cascade" lui permettant d'être pilotée en cascade

par une chaudière équipée du tableau DIEMATIC-m Delta. La commande s'effectue par l'intermédiaire du câble BUS livré avec l'option platine cascade (voir ci-contre).



\* 30 à 90°C pour GT/GTM/GTG/GTI 300.. DTG 220.. et SBK et 50 à 90°C pour GT/GTG 300 C..

(Modèle de tableau représenté : GT 300/400..., GTE 500...)

### Raccordements électriques

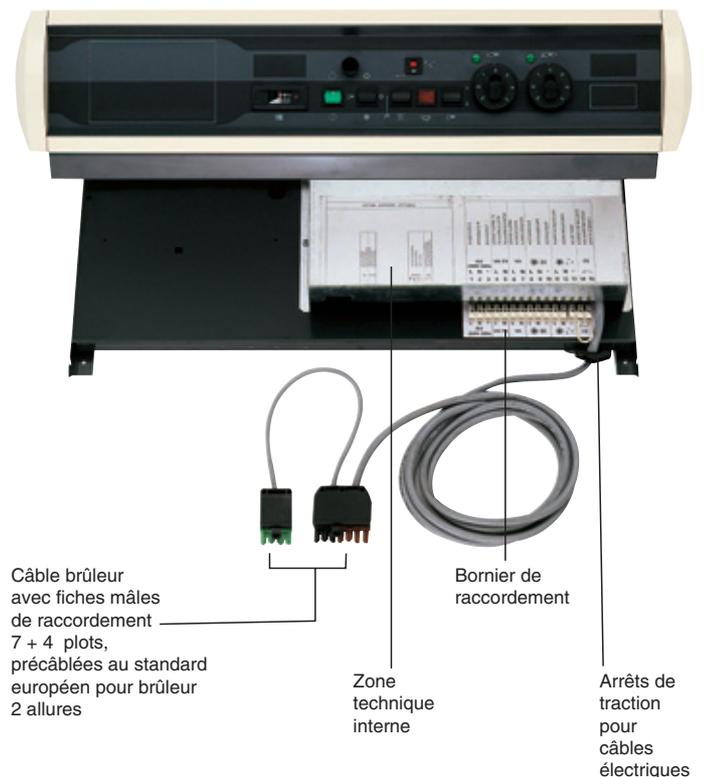
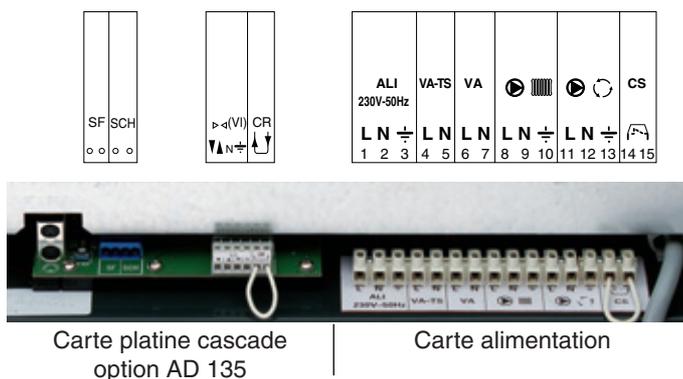
Tous les raccordements sont regroupés à l'intérieur des tableaux de commande dans une vaste zone appelée zone de raccordements.

Elle est dissociée de la zone technique interne qui comporte les composants électriques et leur câblage.

Le raccordement des composants de l'installation se fait simplement dans la zone de raccordement sur le bornier clairement repéré.

#### Détails des borniers de raccordement :

(tous modèles GT/DTG/SBK... K)



(Modèle de tableau représenté : GT 300/400..., GTE 500...)

#### Installation en cascade

L'option platine "Cascade" s'implante dans la zone technique interne du tableau et se raccorde sur le connecteur embrochable en attente (voir page suivante).

- 1-3 : Alimentation 230 V-50 Hz (1,5 mm<sup>2</sup>)
- 4-5 : Voyant alarme du thermostat de sécurité
- 6-7 : Voyant alarme du brûleur
- 8 à 10 : Accélérateur chauffage 230 V ~-2A max.
- 11 à 13 : Pompe de recyclage ou d'injection 230 V ~-2A max.
- 14 à 15 : Contact de sécurité (contrôleur de débit pour GT 400... et GTE 500..., thermostat de sécurité du corps condenseur pour GT/GTG 300 C...)

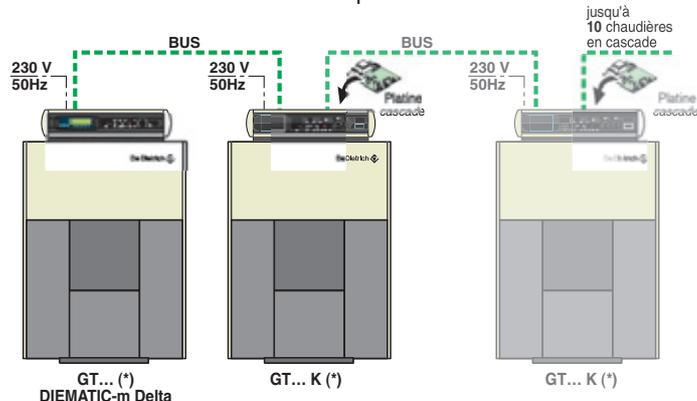
**Nota :** le courant maximal pouvant être commuté par sortie est de 2A (cos φ = 0,7), soit une puissance d'environ 400 W. Au cas où l'intensité dépasserait la valeur de 2A sur l'une ou l'autre sortie, il est nécessaire d'utiliser un contacteur. L'ensemble des sorties est protégé par un disjoncteur 6A. Au cas où l'intensité totale des sorties à raccorder dépasserait 6A, il est également nécessaire d'utiliser des contacteurs.

Raccordement à un brûleur 230 V. mono : Puissance maxi que l'on peut raccorder : 450 W et intensité de démarrage inférieure ou égale à 16 A ; dans tous les autres cas, il est nécessaire d'utiliser un contacteur (option "Boîtier de relayage colis BP 51" présenté en page 14).

## Platine "Cascade" + câble BUS - Colis AD 135

La commande de 2 ou plusieurs (jusqu'à 10) chaudières en cascade est réalisée par :

- la mise en place de la platine "cascade" dans le tableau K de chacune des chaudières pilotées par le tableau DIEMAT-IC-m Delta,
- le raccordement du câble BUS (RX12 - longueur 12 m) livré avec l'option, entre la platine "cascade" et le tableau DIEMAT-IC-m Delta en direct pour la 1<sup>ère</sup> chaudière K ou par l'intermédiaire des autres chaudières K pour les suivantes.



C'est par l'intermédiaire de cette platine "Cascade" que DIEMAT-IC-m Delta gère la cascade complète.

Elle permet notamment :

- de piloter des brûleurs à 1, 2 allures ou modulants,
- de commander la vanne d'isolement de chaque chaudière et avec une temporisation de 30 secondes la pompe de recyclage,
- de raccorder une sonde de fumées par chaudière,
- de brancher une sonde chaudière dans le cas d'une installation en cascade de chaudières à brûleurs modulants.

Dimensions du colis : 250 x 150 x 100 mm - Poids : 1 kg

## Options pour platine "Cascade" AD 135 :

### Sonde de fumées - Colis DB 120

Il est possible de raccorder une sonde de fumée par chaudière. Elle permet la lecture de la température des fumées et le contrôle de l'état de propreté des surfaces d'échange du corps de chauffe. Longueur du câble de sonde : 5 m. Raccordement par fiche de connection à la platine "cascade".

Dimensions du sachet : 230 x 190 x 30 mm – Poids : 0,100 kg

### Sonde chaudière - Colis DB 116

Uniquement nécessaire dans le cas d'une installation en cascade de chaudières à brûleurs modulants. Longueur du câble : 5 m.

Dimensions du sachet : 220 x 180 mm x 25 mm – Poids : 0,2 kg



La platine "Cascade" se raccorde dans le tableau de commande K par un connecteur embrochable et sur le tableau DIEMAT-IC-m Delta et/ou un autre tableau K par l'intermédiaire du câble BUS.

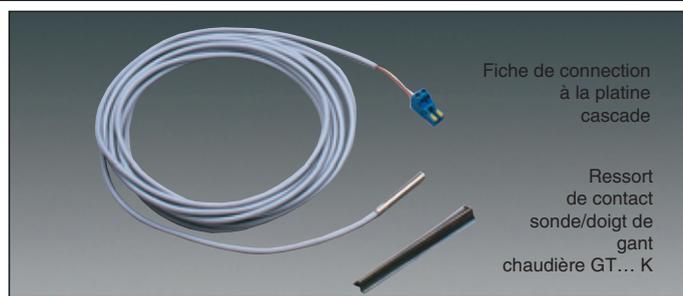
### Raccordement électrique sur le bornier de la platine

- 3 fils + terre pour la vanne d'isolement,
- contact de relaying : il est possible de disposer d'une alimentation en 24 V sur les sorties pompes et vannes de chaque circuit.

(\*) voire DTG... ou SBK... équipées du tableau K ou DIEMAT-IC-m Delta



Fiche de connection à la platine cascade



Fiche de connection à la platine cascade

Ressort de contact sonde/doigt de gant chaudière GT... K

## 5. Raccordements hydrauliques

*Différents cas d'installation sont traités dans le feuillet technique "Diemathèque". Pour chaque cas, les équipements à prévoir sont spécifiés.*



DE DIETRICH THERMIQUE  
S.A.S. au capital social de 21 686 370 €  
57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller  
Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99  
www.dedietrich.com