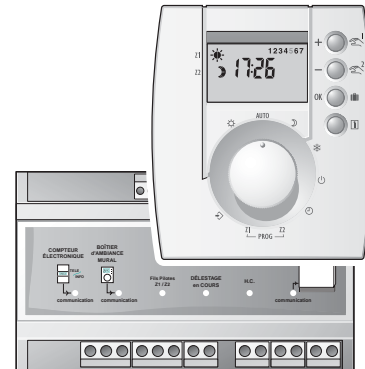


Gestionnaire de chauffage MDE



2701162 Rév.1

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

Guide d'installation

Sommaire

Fixation du boîtier modulaire	p 3
Fixation du boîtier d'ambiance	p 4
Raccordement	p 5
Délestage	p 6
Mise à l'heure	p 7
Configuration	p 7 à 9
Programmation tarifaire	p 9 à 10
Tableau de diagnostic	p 10

Caractéristiques techniques

Cet appareil a été conçu pour une utilisation dans des logements de type individuel ou collectif.

Boîtier modulaire

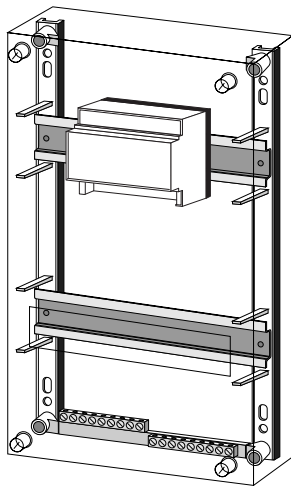
- Alimentation 230 V +/- 10%, 50 Hz
- Consommation 5 VA
- Isolement classe II
- 1 sortie dédiée ECS, contact travail 2A max., 230V
- 1 entrée/sortie bus de dialogue avec le boîtier d'ambiance
- 1 entrée télé-info issue du compteur
- 1 entrée sonde extérieure (en option)
- 6 sorties fil pilote
- 1 sortie commande accumulateur
- Boîtier 8 modules, h=53 mm
- Fixation sur rail DIN
- Indice de protection IP30
- Action de type 1.C (microcoupure)
- Installation dans un milieu normalement pollué

Boîtier de programmation en ambiance

- Alimentation par le bus, tension de 12 à 22 Volts
- Isolement classe II
- Sauvegarde de l'horloge en cas de coupure secteur : 2h (par condensateur)
- Dimensions : LxHxP = 82 x 94 x 53 mm
- Indice de protection : IP 30
- Classement au feu : Vo

Fixation du boîtier modulaire

Le boîtier technique 8 modules se monte sur un rail DIN symétrique dans une armoire ou un coffret électrique



Cablage

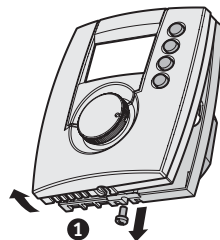
Tout en respectant les exigences de la NFC 15100, l'ensemble de l'installation de chauffage électrique comportant le gestionnaire MDE et les appareils de chauffage raccordés à celui-ci (Radiateurs à accumulations, Convecteurs,...) doivent être protégés par le même dispositif de protection différentiel-résiduel DDR dédié au chauffage électrique.

Fixation du boîtier de programmation

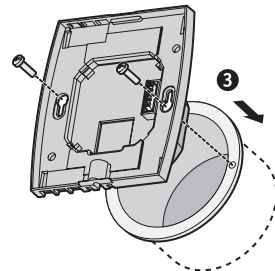
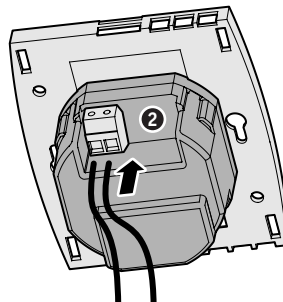
Le boîtier de programmation en ambiance doit être installé à environ 1,5 m de hauteur, à portée de main, pour effectuer les opérations.

Afin de fixer l'appareil sur le mur, il est nécessaire de le séparer de son socle.

Pour cela, desserrez la vis de verrouillage comme indiqué ci-contre.



Ainsi séparé du boîtier, le socle peut être raccordé au bus, puis fixé sur une boîte d'encastrement (entraxe 60 mm).



Raccordement

Par souci de clarté, les schémas réalisés sont à retenir dans leur principe. N'y figurent pas les protections et autres accessoires exigés par les normes. La norme UTE C15-100 et les règles de l'art doivent être respectées. Il est nécessaire que les appareils connectés ou environnants ne créent pas de perturbations trop fortes (directives CEE 89/336).

Boîtier de programmation en ambiance



Pour le bus, utilisez du câble 1 ou 2 paires 8/10e de type SYT + (lg. max. 30 m).

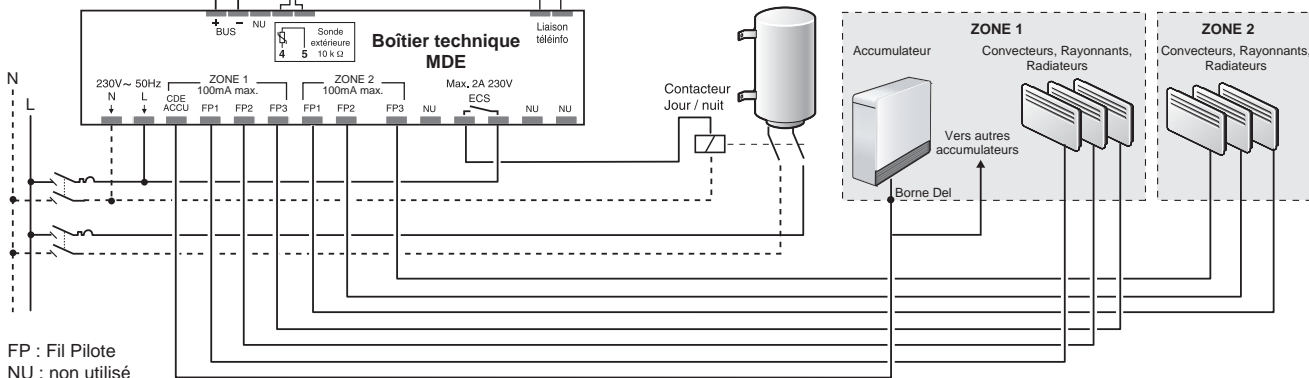
ATTENTION :
respectez le câblage spécifié en page 3
(Attention à respecter les polarités).



Câble téléphonique 6/10e avec un fil de continuité qui doit être obligatoirement relié à la terre.

Sonde extérieure (option)

Boîtier technique MDE



FP : Fil Pilote
NU : non utilisé

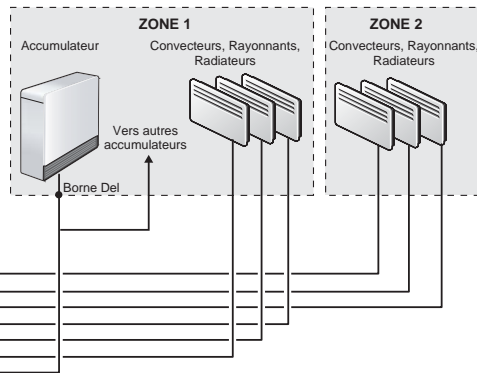
Le délestage

Il permet de réduire la puissance souscrite de l'abonnement EDF, tout en évitant des disjonctions sur des appels importants de consommation. Il intervient dès que la puissance totale appelée tente de dépasser la valeur souscrite.

Le délestage est de type cascado-cyclique®. L'ECS est délestée seulement si le dépassement le nécessite.

Dans le cas d'une installation en triphasé, vous devez associer :

- à la sortie FP1, les convecteurs alimentés par la phase 1,
 - à la sortie FP2, les convecteurs alimentés par la phase 2,
 - à la sortie FP3, les convecteurs alimentés par la phase 3.
- L'ordre d'arrêt sera envoyé aux convecteurs dont la phase est en dépassement.



Mise à l'heure

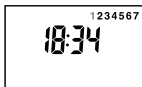
Le réglage se fait au pas de 1 minute, chaque passage à 0h00 vous permet de changer de jour.



Mettre le bouton sur 






Appui bref : + ou - 1 minute par appui.
Appui maintenu : réglage rapide.
 (minutes puis heures)











Configuration

Mettre le bouton sur .









Appuyez sur les touches  ou  pour modifier, sur  pour passer au choix suivant.

Le tableau ci-contre résume les différents réglages possibles.




Le gestionnaire de chauffage



CF1 Choix du mode de fonctionnement en réduction tarifaire en zone 1	 Economie (Confort -3,5°C)
	 Modérato (Confort -2°C) par défaut
	 Médio (Confort -1°C)
	 Confort (pas de réduction tarifaire)
CF2 Choix du mode de fonctionnement en réduction tarifaire en zone 2	 Economie (Confort -3,5°C)
	 Modérato (Confort -2°C) par défaut
	 Médio (Confort -1°C)
	 Confort (pas de réduction tarifaire)

Configuration

CF3 Ordre fil pilote envoyé en mode Economie en zone 1	 Economie (Confort -3,5°C) par défaut
	 Modérato (Confort -2°C)
	 Médio (Confort -1°C)
CF4 Ordre fil pilote envoyé en mode Economie en zone 2	 Economie (Confort -3,5°C) par défaut
	 Modérato (Confort -2°C)
	 Médio (Confort -1°C)
CF5 Verrouillage de la programmation	 modification de la programmation horaire possible (par défaut)
	 modification de la programmation horaire impossible

Attention : pour modifier ce réglage (blocage de la programmation), vous devez appuyer sur les touches suivantes :

- 5 fois sur la touche 
- puis 3 fois sur la touche 
- puis 5 fois sur la touche 

CF6 Accès à la modification du prix du kWh	 Pas d'accès à ce réglage (par défaut)
	 Accès autorisé


Note :

- CF7 est utilisé pour l'option indicateur de consommation,
- CF8 et CF9 sont utilisés pour l'option télécommande téléphonique..

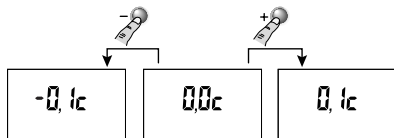
Configuration

Correction de la mesure de température

S'il existe un écart entre la température constatée (thermomètre) et la température mesurée et affichée par l'appareil, la fonction C10 permet d'agir sur la mesure de la sonde de façon à compenser cet écart (de -4°C à +3,9°C par pas de 0,1°C).

 Correction de la mesure de température	= 0 Pas d'accès à la correction
	= 1 Accès à la correction Appuyez sur les touches (+) ou (-) pour modifier. Validez par OK.

Exemple : Si la température affichée par l'appareil est de 19°C et que la température constatée est de 20°C, réglez +1°C.



Programmation tarifaire (en option tempo)

La programmation tarifaire permet d'adopter une température moindre (réduit tarifaire) pendant les périodes où le coût de l'électricité est le moins avantageux (ex.: Heures Pleines, jour Rouge).

Le compteur électronique informe le gestionnaire de chauffage de la tarification en cours avec la liaison téléinfo.


Programmation tarifaire (en option tempo)

Sur le compteur électronique, appuyez successivement sur la touche *sélection* pour accéder au menu CHAU, puis appuyez sur la touche *défilement* pour choisir une configuration suivant le tableau ci-contre :

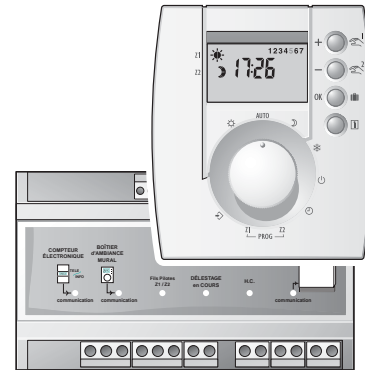
	Jour BLEU		Jour BLANC		Jour ROUGE	
	Heures Creuses	Heures Pleines	Heures Creuses	Heures Pleines	Heures Creuses	Heures Pleines
CHAU 0						
CHAU 1						●
CHAU 2					●	●
CHAU 3				●	●	●
CHAU 4			●	●	●	●
CHAU 5		●	●	●	●	●
CHAU 6	●	●	●	●	●	●
CHAU C		●		●		●

● Période où l'abaissement tarifaire est actif.

Tableau de diagnostic

Problème	Diagnostic / Solutions
Rien n'apparaît sur l'écran du boîtier d'ambiance.	Il n'y a pas d'alimentation. <i>Vérifiez votre disjoncteur.</i>
L'indication € apparaît.	Un réduit tarifaire interromp le fonctionnement automatique. <i>Le mode de fonctionnement en réduit tarifaire est modifiable (§ Programmation tarifaire). Les dérogations sont autorisées.</i>
L'appareil affiche : 	Défaut de communication avec le compteur électronique. <i>Vérifiez la liaison avec le compteur ou contactez votre installateur.</i>
L'écran clignote.	Il y a eu une coupure secteur prolongée. <i>Remettez votre appareil à l'heure.</i>

Gestionnaire de chauffage MDE



2701161 Rév.1

Guide d'utilisation

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

Présentation

Nous vous remercions de nous avoir témoigné votre confiance lors du choix de ce produit auprès de votre installateur.

Le gestionnaire de chauffage optimise la gestion de l'énergie électrique dans votre habitation.

Il commande le chauffage sur deux zones différentes en fonction de vos souhaits et des périodes tarifaires EDF (jours rouges et blancs du tarif tempo).

Il réduit le coût de l'abonnement EDF et évite les disjonctions en coupant le chauffage quand la consommation électrique est trop importante (le délestage).

Il permet de connaître la consommation électrique totale.

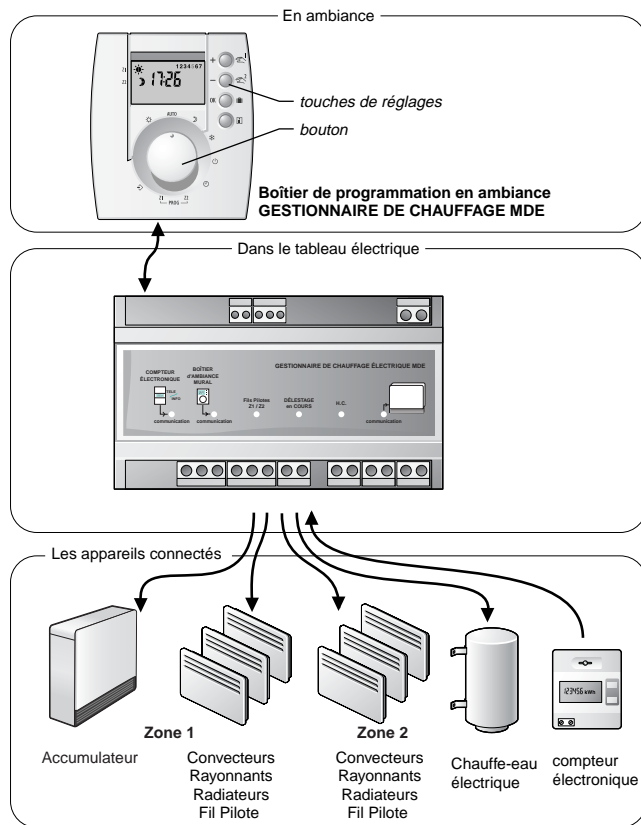
Les options :

Consultez votre installateur pour connaître les options suivantes :

Indicateur de consommation affiche la consommation du chauffage (CHAUF), du chauffe-eau (ECS) et des autres appareils électriques (AUTRES) successivement dans les différentes tranches tarifaires en kWh après la consommation TOTAL.

Télécommande téléphonique permet de connaître la température ambiante et de commander son chauffage et son chauffe-eau (ECS) à distance par téléphone.

Sonde extérieure 10K permet de renseigner les accumulateurs sur la température extérieure.










Sommaire

Mise à l'heure	p 5
Confort, Economie ou Hors-Gel permanent	p 5
Mode automatique	p 6
Dérogation à retour automatique	p 6
Modifier la programmation	p 7
Hors-Gel réglable / Mode Absence	p 8
Arrêt du chauffage	p 9
Modification du mode Economie	p 9
Modes spécifiques tarif tempo	p 9
Affichage de la température ambiante	p 10
Affichage de la consommation en Euros	p 10
Affichage de la consommation en kWh	p 11
Remise à zéro des indicateurs de consommation	p 12
Modification des coûts du kWh	p 12
Tableau de diagnostic	p 13

Le fil pilote

Pour commander le chauffage, le gestionnaire de chauffage utilise le fil pilote :

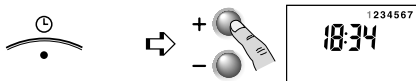
- indépendant de l'alimentation électrique du chauffage, il permet de transmettre les ordres Confort, Economie, Médico, Modérato, Hors-Gel ou Arrêt choisis par le gestionnaire de chauffage.

Ordre envoyé par le gestionnaire	Température correspondante sur l'élément de chauffe
Confort 	Réglage Confort (molette thermostat)
Médico 	-1°C par rapport au réglage Confort (selon modèle)
Modérato 	-2°C par rapport au réglage Confort (selon modèle)
Economie 	-3,5°C par rapport au réglage Confort (selon modèle)
Hors-Gel  ou 	Hors-Gel fixe à 7°C ou 8°C (selon modèle)
Arrêt 	Arrêt du chauffage

- en fonction de l'ordre reçu, de son propre réglage et de la température dans la pièce où il est installé, chaque appareil de chauffage s'enclenchera.

Mise à l'heure

Le réglage se fait au pas de 1 minute, chaque passage à 0h00 vous permet de changer de jour.

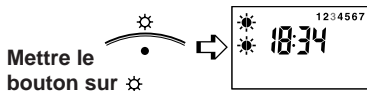


Mettre le bouton sur

Appui bref : + ou - 1 minute par appui.
Appui maintenu : réglage rapide.
(minutes puis heures)

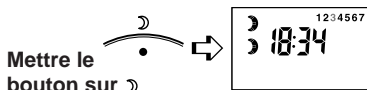
Confort, Economie ou Hors-Gel permanent

Confort permanent



Mettre le bouton sur

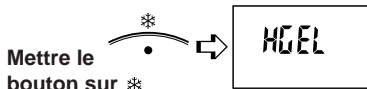
Economie permanent



Mettre le bouton sur

Hors-Gel permanent

Pour maintenir une température minimum afin d'éviter les risques dus au gel (environ 7°C).



Mettre le bouton sur

Dans ce mode, seule la touche est autorisée (active).

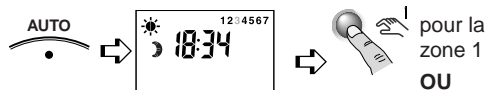
Mode automatique



Mettre le bouton sur AUTO

L'appareil suit la programmation pour les deux zones.

Dérogation à retour automatique



Mettre le bouton sur AUTO

L'appareil suit la programmation (ex : Confort en zone 1 et Economie en zone 2)



Appuyez sur la touche de la zone choisie pour sélectionner une autre allure sur cette zone.

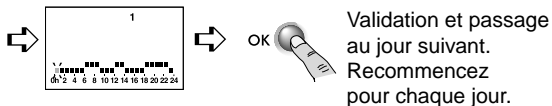
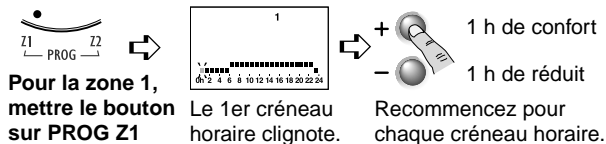
Après 3 sec. sans appui, le dessin représentant l'allure clignote.

La dérogation s'arrêtera au prochain changement de programme.

Les différentes allures possibles (voir page 4) : Confort , Médio , Modérato , Economie .

Pour annuler une dérogation en cours : appuyez sur la touche de la zone concernée jusqu'à ce que l'allure initiale s'affiche ou tournez le bouton sur une autre position.

Modifier la programmation



Ex. : Confort de 6h à 9h, de 12h à 14h et de 18h à 23h

Pour modifier la programmation de la zone 2, recommencez ces opérations en mettant le bouton sur la position PROG Z2.

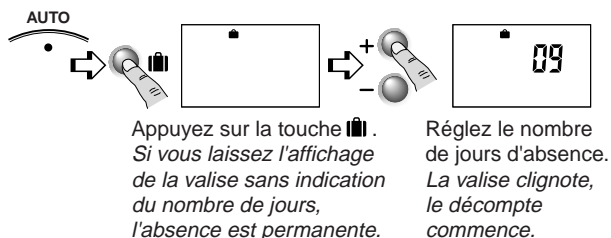


Programmation rapide : pour attribuer à un jour la même programmation que le jour précédent, appuyez env. 2 sec. sur la touche OK. Le programme est alors recopié au jour concerné.

Hors-Gel réglable (de 1 à 99 jours) - Mode absence

Pour remettre automatiquement le chauffage en route après quelques jours d'absence.

A partir du modes Confort, Economie ou Automatique :



Exemple : départ le 10 janvier, retour le 19 janvier, indiquez 09 jours. Le fonctionnement automatique reprendra le 19 janvier à 00H00.

A tout moment, il est possible de modifier le nombre de jours affiché en appuyant sur les touches \oplus ou \ominus .

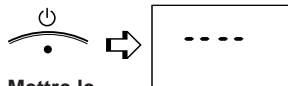
Pour annuler le mode absence :


appuyez sur la touche ou modifiez la position du bouton.

Dans le mode absence, le chauffage est en Hors-Gel et le chauffe-eau (ECS) à l'arrêt.

Arrêt du chauffage

Pour mettre en arrêt le chauffage (en été par exemple).



Mettre le bouton sur 

Modification du mode Economie

Le mode Economie est normalement réglé à $-3,5^{\circ}\text{C}$ par rapport au mode Confort. Il peut être modifié à -1°C ou -2°C . Lorsque Economie est demandé (dans un programme, en dérogation ou sur la position Economie) le niveau est celui que vous aurez choisi (voir Guide d'installation).


Modes spécifiques tarif tempo

Si vous êtes en tarif tempo, vous pouvez, lors de la configuration, programmer des modes spécifiques pour les jours Rouges ou Blancs (voir Guide d'installation) :



Lors du passage dans un de ces modes, le symbole Euro s'affiche.

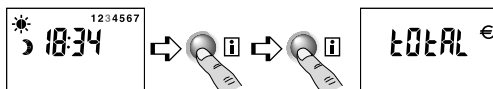
Affichage de la température ambiante

Pour visualiser la température ambiante, appuyez sur la touche 




La température ambiante s'affiche.

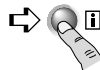
Affichage de la consommation en Euros




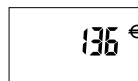
A partir d'un mode normal

Appuyez 2 fois sur la touche 


TOTAL s'affiche



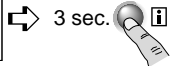
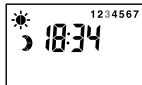
Appuyez à nouveau sur la touche 



La consommation TOTAL s'affiche en Euro

Pour revenir au mode normal, appuyez sur la touche 

Affichage de la consommation en kWh

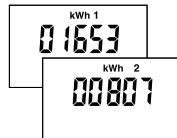


A partir d'un mode normal

Appuyez 3 sec. sur la touche

La température d'ambiance puis TOTAL et kWh s'affichent

Puis, avec des appuis brefs sur la touche , faites défiler la consommation dans les différentes tranches tarifaires en kWh.



Tranches tarifaires en fonction de votre EDF :

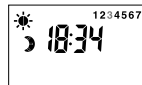
kWh	1	2	3	4	5	6
Double tarif	HC	HP				
tempo	HC Bleu	HP Bleu	HC Blanc	HP Blanc	HC Rouge	HP Rouge
EJP	Normal	Pointe EJP				

HC : Heures Creuses

HP : Heures Pleines

Si vous avez un indicateur de consommation en option, en fonction de votre installation, vous pouvez afficher la consommation du chauffage (CHAUF), du chauffe-eau (ECS) et des autres appareils électriques (AUTRES) successivement dans les différentes tranches tarifaires en kWh après la consommation TOTAL.

Remise à zéro des indicateurs de consommation



Appuyez 2 fois sur pour accéder à la remise à zéro des affichages en Euros.



A partir d'un mode normal



Appuyez 3 sec. sur pour accéder à la remise à zéro des affichages en kWh.



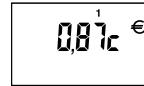
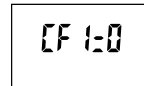
Appui prolongé (env. 10 sec.) sur la touche **OK** pour afficher l'écran "EFFAC". L'écran clignote 3 fois, l'indicateur est remis à zéro.

Modification des coûts du kWh

Le coût du kWh pour chaque tranche tarifaire a été enregistré dans le produit lors de sa fabrication. Pour être au plus juste, nous avons ajouté au prix du kWh la TVA et une taxe locale moyenne, soit 30% au total.

Pour modifier ces coûts :

- tournez le bouton sur ,
- appuyez plusieurs fois sur jusqu'à afficher CF6=0,
- appuyez sur pour afficher CF6=1,
- appuyez sur le coût de la première tranche s'affiche,
- pour modifier, appuyez sur ou ,
- pour passer la tranche suivante, appuyez sur .



Les modes CF1 à CF5 sont configurés lors de l'installation.

Tableau de diagnostic

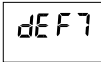


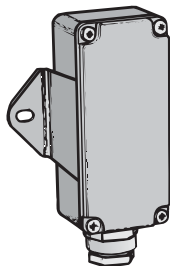
Problème	Diagnostic / Solutions
Rien n'apparaît sur l'écran du boîtier d'ambiance.	Il n'y a pas d'alimentation. <i>Vérifiez votre disjoncteur.</i>
L'indication € apparaît.	Un réduit tarifaire interrompt le fonctionnement automatique. <i>Le mode de fonctionnement en réduit tarifaire est modifiable (§ Programmation tarifaire notice installation). Les dérogations sont autorisées.</i>
L'appareil affiche : 	Défaut de communication avec le compteur électronique. <i>Vérifiez la liaison avec le compteur ou contactez votre installateur.</i>
L'écran clignote.	Il y a eu une coupure secteur prolongée. <i>Remettez votre appareil à l'heure.</i>
Le ballon d'eau chaude ne fonctionne plus.	Le ballon d'eau chaude a peut-être été mis en arrêt à distance (télécommande téléphonique). <i>Pour mettre "localement" en marche automatique le ballon d'eau chaude, mettre le gestionnaire de chauffage en mode absence (touche ) puis annuler ce mode en appuyant à nouveau sur la touche .</i>

Tableau de diagnostic du boîtier technique

Voyant	allumé	éteint	clignotant
Compteur électronique téléinformation	Communication OK	Boîtier non alimenté	Problème de communication
Boîtier d'ambiance mural	Communication OK	court circuit	(clignotement rapide) Communication en cours
Fils Pilotes Z1 / Z2	1 ou 2 zones de chauffage sont actives	Zones 1 et 2 sont en arrêt	Zones 1 et 2 sont en Hors-gel
Délestage	Délestage en cours	Pas de délestage	Non utilisé
H.C.	Heures creuses en cours	Heures pleines en cours	Non utilisé
Accumulateur	–	–	Communication en cours

Sonde extérieure MDE

Sonde 10K
Classe III
IP22



Cablage et fixation

Utiliser un câble 2 conducteurs 0,5² ou plus
(longueur maximum : 25 mètres).

La sonde extérieure doit être fixée par un ensemble vis/chevilles (non fournies) sur une paroi verticale.

Il est conseillé de placer la sonde sur une paroi Nord ou Nord/Ouest, éloignée de sources de chaleur parasites (cheminée, sorties d'air du bâtiment, pont thermique,...)

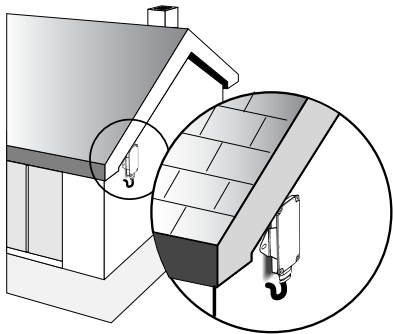


Tableau de conversion de température

Température °C	Résistance (Kohms)	Température °C	Résistance (Kohms)	Température °C	Résistance (Kohms)
-30	173,924	0	32,510	30	8,061
-29	163,584	1	30,905	31	7,726
-28	153,921	2	29,388	32	7,407
-27	144,887	3	27,954	33	7,103
-26	136,437	4	26,599	34	6,813
-25	128,530	5	25,316	35	6,536
-24	121,129	6	24,103	36	6,272
-23	114,198	7	22,954	37	6,020
-22	107,704	8	21,867	38	5,780
-21	101,619	9	20,838	39	5,550
-20	95,913	10	19,862	40	5,331
-19	90,561	11	18,938	41	5,122
-18	85,539	12	18,061	42	4,922
-17	80,826	13	17,231	43	4,730
-16	76,400	14	16,443	44	4,548
-15	72,242	15	15,695	45	4,373
-14	68,334	16	14,985	46	4,206
-13	64,661	17	14,312	47	4,046
-12	61,206	18	13,672	48	3,893
-11	57,957	19	13,065	49	3,746
-10	54,898	20	12,487	50	3,606
-9	52,019	21	11,939	51	3,472
-8	49,307	22	11,417	52	3,343
-7	46,752	23	10,922	53	3,220
-6	44,344	24	10,450	54	3,102
-5	42,075	25	10,001	55	2,989
-4	39,934	26	9,574	56	2,881
-3	37,914	27	9,168	57	2,777
-2	36,008	28	8,781	58	2,677
-1	34,209	29	8,412	59	2,582
				60	2,490