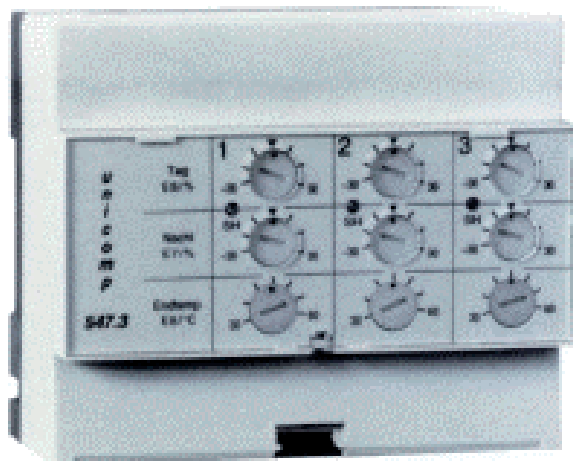


Unicomp 547.2



Unicomp 547.3

Installation et mode d'emploi

ACCESSOIRES

Accessoires fournis

- 1 Manuel d'utilisation Unicom 547.2 et 547.3 (version néerlandais).
- 1 Manuel d'utilisation Unicom 547.2 et 547.3 (version français).
- 1 Couvercle transparent pour la face avant.

Autres accessoires (à commander séparément)

- 1 Régulateur de charge central Unicom 557 pour jusqu'à 100 Unicom 547.2 et 547.3.
- 1 Sonde de sol type 994 pour 1 zone de chauffage.

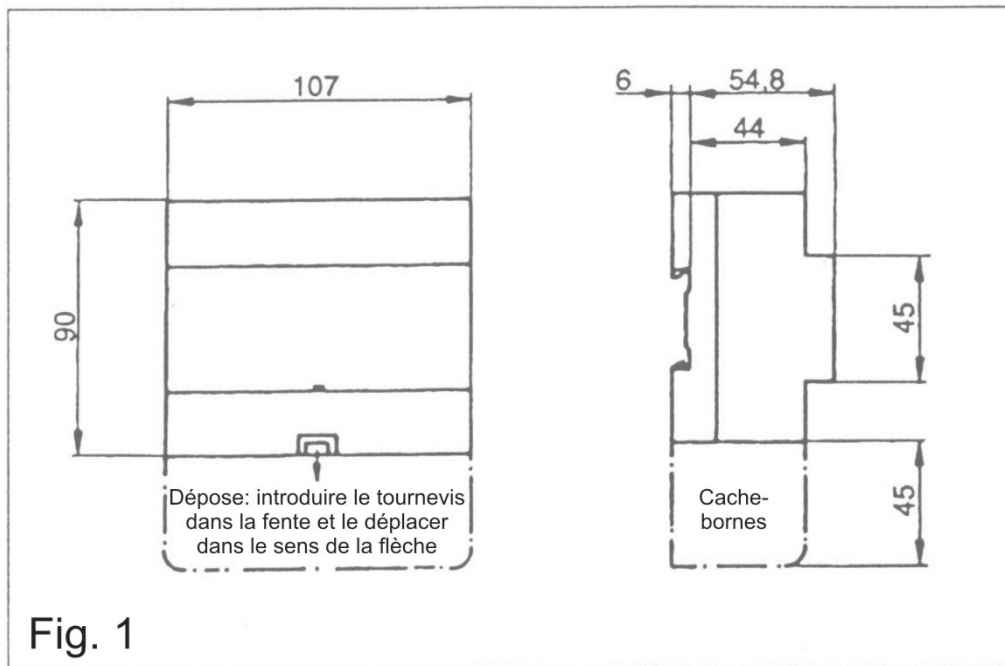


Fig. 1

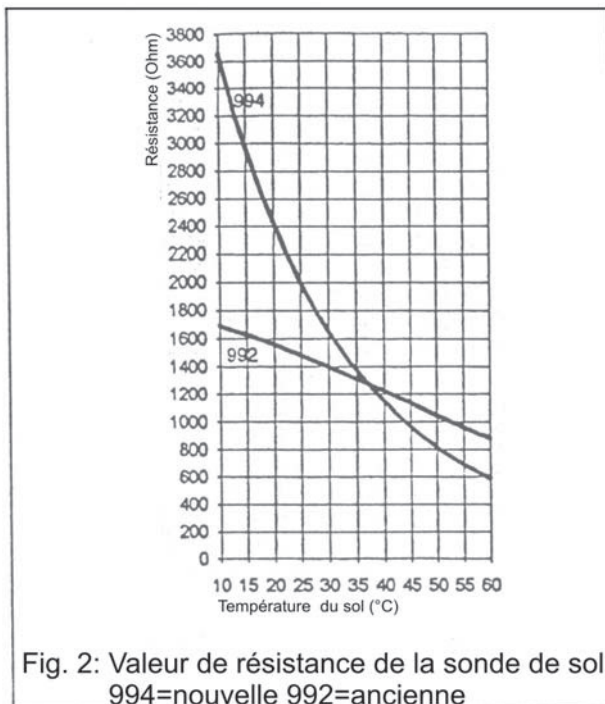


Fig. 2: Valeur de résistance de la sonde de sol
994=nouvelle 992=ancienne

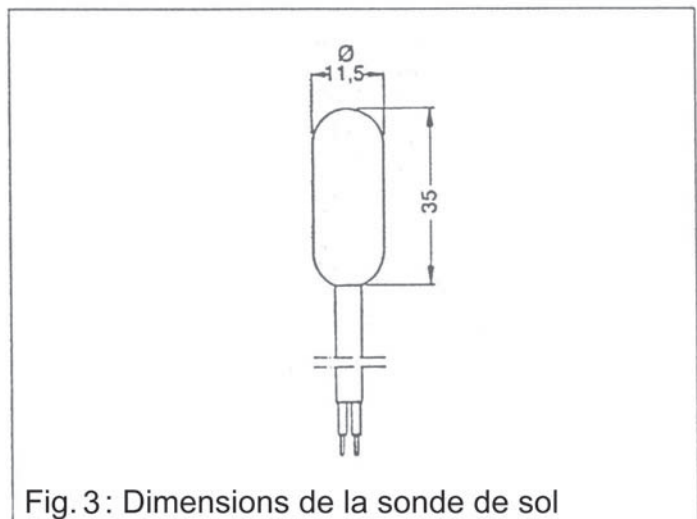


Fig. 3: Dimensions de la sonde de sol

REGULATEUR DE CHARGE POUR CHAUFFAGE ELECTRIQUE PAR ACCUMULATION DANS LE SOL AVEC PALPEUR DE SOL 994.

- **Unicomp 547.2**: régulateur de sol pour 2 zones de chauffage.

- **Unicomp 547.3**: régulateur de sol pour 3 zones de chauffage.

CARACTERISTIQUES

1. Applications

Les régulateurs de charge 547.2 et 547.3 avec le palpeur de sol type 994 ou 992 régulent le processus de charge du chauffage électrique par accumulation dans le sol conjointement avec le régulateur de charge central 557 avec le palpeur 983. Les modèles Unicomp 547.2 et 547.3 ne diffèrent que par le nombre de zones de chauffage qu'ils desservent. Le régulateur de charge central 557 transmet le signal de commande (signal de tension de commande durée de mise en circuit de 80% selon DIN 44574) pour l'Unicomp 547.2 et 547.3. Les appareils travaillent en fonction de la mesure de la température extérieure et de la chaleur résiduelle mesurée par les sondes.

La charge a lieu:

- en fonction de la température extérieure.
- en fonction de l'heure, selon la plage horaire prédéfinie.
- en fonction de la chaleur résiduelle.

2. Fonctionnement

(figure 6 schéma fonctionnel Unicomp 547.2 et 547.3)

Les Unicomp 547.2 et 547.3 sont des régulateurs de charge électroniques qui régulent le processus de charge d'un chauffage électrique par accumulation dans le sol; en fonction du degré de charge souhaité spécifié par l'Unicomp 557 et de la chaleur résiduelle mesurée par la sonde de sol 994.

L'Unicomp 557 fournit le degré de charge souhaité en fonction de la température extérieure et de l'heure, sous la forme d'une tension rectangulaire (220V) via les bornes Z1 et Z2. La température du sol, qui est mesurée par la sonde de sol 994, sert de mesure de la capacité calorifique et ainsi également du degré de charge du chauffage par accumulation. Le régulateur de charge électronique compare cette valeur avec la valeur souhaitée, spécifiée par l'Unicomp 557 et par les boutons de réglage "Endtemp" et "Tag/Nacht". Les régulateurs de charge 547.2 et 547.3 fonctionnent comme une régulation à deux positions et commutent le circuit de chauffage par le sol en fonction du résultat de la comparaison de la valeur souhaitée (théorique) et de la valeur mesurée (effective).

PREPARATION A LA MISE EN SERVICE ET A L'UTILISATION.

Montage

1. Guides

Les boîtiers des régulateurs de charge Unicomp 547.2 et 547.3 ont chacun une longueur de 107 mm (6 modules). Les appareils peuvent être montés dans des coffrets divisionnaires avec une découpe de 45 mm de hauteur. Ils sont pourvus d'un dispositif à clipser pour montage sur rail DIN et de deux trous aménagés en diagonale pour fixation murale. Les boutons de réglage peuvent être scellés au moyen d'une plaque de recouvrement transparente.

Pour ne pas dépasser la température ambiante maximale de +50°C, il est recommandé de monter les régulateurs de charge automatiques si possible sur la rangée inférieure du tableau divisionnaire et à une distance d'au moins 18 mm (1 module) d'autres éléments.

2. Montage de la sonde de sol type 994

La sonde de sol type 994 est prévue pour être montée dans un tube protecteur. Ce tube doit être obturé à l'extrémité qui se trouve dans le sol. La sonde de sol est montée en la faisant glisser dans le tube. Il est recommandé de fixer le tube au milieu entre deux canalisations de chaleur afin de garantir le positionnement correct de la sonde lors de la pose de la chape.

Préparation à la mise en service

Cette méthode est applicable pour l'Unicomp 557 en association avec les Unicomp 547.2 et 547.3.

1. Test

Attention! Il faut effectuer les opérations et les tests suivants avant d'appliquer la tension du secteur: retirer l'Unicomp 557 du socle et le contrôler selon le mode d'emploi. Retirer l'Unicomp 547.2 respectivement l'Unicomp 547.3 du socle. Vérifier la tension des différentes sondes de sol type 994 ou type 992 aux bornes TF1, TF'1 TF3, TF'3 des régulateurs de sol Unicomp 547.2 et Unicomp 547.3. Lire ensuite la valeur en Ohm correspondant à la température du sol sur la courbe de la figure 2 et la comparer avec la valeur mesurée. Appliquer une tension alternative de 230V aux bornes L et N des Unicomp 547.2 et 547.3. Les contacteurs ne peuvent pas être excités à ce moment. Relier brièvement la borne L aux bornes SH1 SH3 des Unicomp 547.2 et 547.3: les contacteurs s'excitent. Couper la tension et alors réenficher l'Unicomp 557 et les Unicomp 547.2 et 547.3 sur leur socle.

2. Mise en service

Appliquer la tension à L et à LF. Mettre LZ/h (temps de marche) sur l'Unicomp 557 en position 0: les contacteurs ne peuvent pas s'exciter (sauf si la température extérieure est inférieure à la température E1 réglée). Déplacer LZ/h sur 7. Les contacteurs s'excitent (sauf si la température extérieure est supérieure à la température E2 réglée ou si la température du sol est supérieure à la température E6 réglée). Régler LZ sur la valeur correspondante à l'heure actuelle, c'est-à-dire le temps qui s'est écoulé depuis le début de la dernière activation du courant de nuit. La mise en service est ainsi terminée

3. Regime de secours

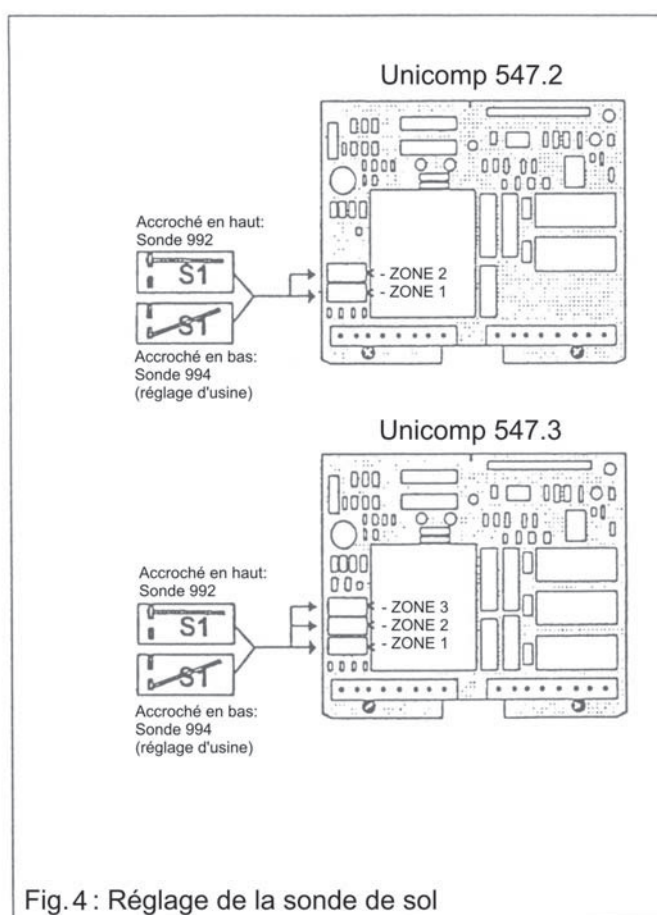
Si après un contrôle minutieux de l'installation et de l'appareillage de régulation, il n'est pas possible de régler les fonctions souhaitées, il est alors possible d'établir comme régime de secours un pont entre les bornes L et SH de l'Unicomp 557, ce qui permet un fonctionnement en dehors de l'influence de l'heure et des mesures. Une charge complète se déroule alors. Il faut toutefois veiller ensuite à remplacer le régulateur de charge.

4. Mise hors service de l'installation

Pour mettre l'installation hors service, il suffit de retirer ou de couper le fusible du tableau divisionnaire. Étant donné que le programme du régulateur automatique de charge Unicomp 557 ne se poursuit pas, il vaut mieux procéder au déclenchement et au réenclenchement pendant l'arrêt de l'horloge, donc pendant les deux heures précédant l'activation du courant de nuit. On évite ainsi que le régulateur automatique de charge ne soit complètement prêt à charger qu'après 1 ou 2 nuits. Si le régulateur automatique de charge est tout de même enclenché en dehors de l'arrêt, l'horloge de l'Unicomp 557 doit être réglée à l'avenant (voir "Mise en service").

5. Sonde thermique

Les régulateurs de charge Unicomp 547.2 et 547.3 mesurent la température du sol avec la sonde de sol type 994, dont la courbe de résistance est conforme à DIN 44574 (voir figure 2). Si le régulateur remplace un Unicomp 545, il est également possible de continuer à utiliser l'ancienne sonde de sol type 992. La sonde utilisée peut être réglée avec les commutateurs S1 à S3 (figure 4), qui sont réglés d'usine sur la sonde 994. Le réglage de l'ancienne sonde 992 est représenté à la figure 4. Plage de réglage: -30%. Réglage d'usine: 0%.



Réglage et utilisation

1. Bouton de réglage "Endtemp. E6"

Le bouton de réglage "Endtemp. E6" permet de sélectionner la température du sol, qui est nécessaire pour une charge complète. Lorsque la température atteint cette valeur à la sonde de sol, le contacteur se déclenche. Les valeurs indiquées sur l'échelle de réglage sont d'application si les boutons de réglage "Tag" et "Nacht" se trouvent sur la petite flèche. Plage de réglage: 30°C..... 60°C. Réglage de l'usine: 40°C. Le bouton de réglage "Endtemp. E6" sert de limiteur à maximum. Il n'est pas possible d'obtenir de température supérieure à la température finale réglée avec les boutons "Tag" et "Nacht".

2. Boutons de réglage "Tag" et "Nacht"

Les boutons de réglage "Tag" et "Nacht" permettent de déplacer le degré de charge de la zone concernée. En les tournant vers "+", on augmente la charge et en les tournant vers "-", on diminue la charge. Cette action provoque un déplacement parallèle de la courbe (figure 5). Le réglage de nuit est activé lorsque la borne KU est mise sous tension. Si la borne KU n'est pas mise sous tension, le réglage de jour reste activé, donc pendant la nuit également. Si les bornes LF et LZ sont libérées séparément, la borne LF doit être reliée à la borne KU. Le bouton de réglage de nuit est alors activé et le bouton de réglage de jour est activé le jour. Plage de réglage: -30%..... +30%. Réglage de l'usine: 0%.

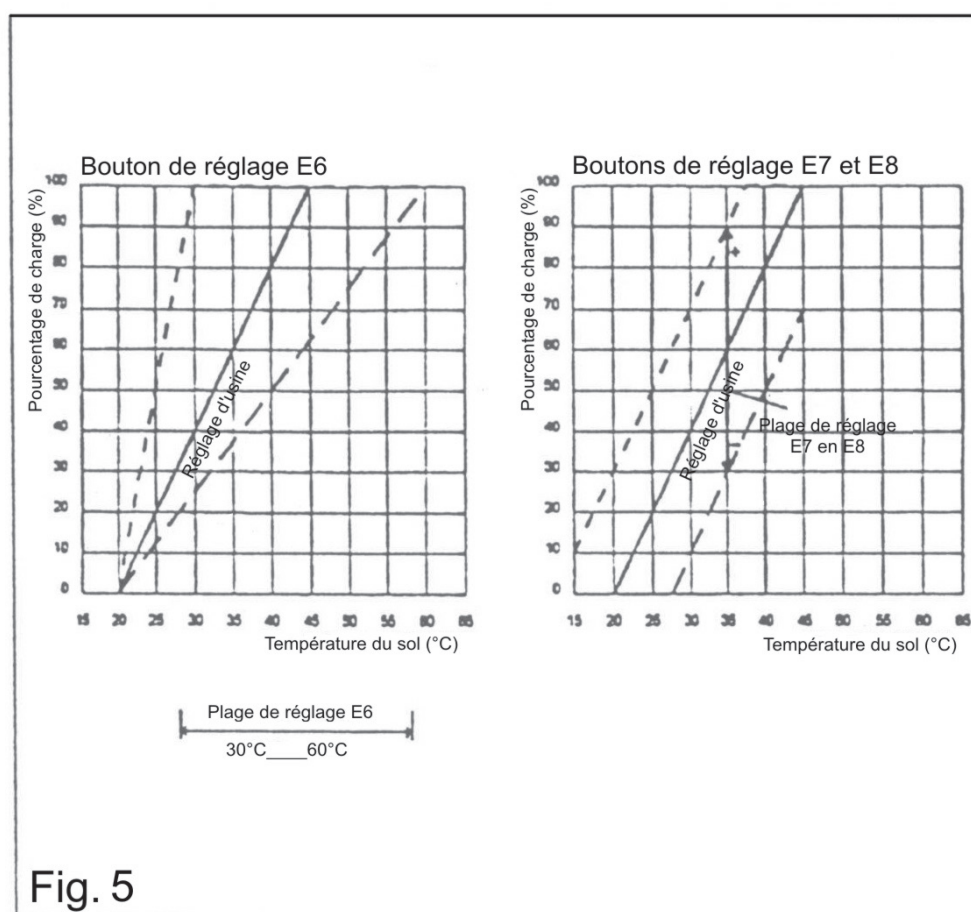


Fig. 5

DONNÉES TECHNIQUES

Unicomp 547.2 et 547.3

Boîtier:	Polycarbonate
Degré de protection:	IP20
Classe de protection:	II, classe d'essai 1
Tension d'alimentation:	230V +/- 10%, 50Hz
Température ambiante tolérée:	-5°C.....+50°C
Section des bornes de raccordement:	max. 2,5 mm.
Capacité de coupure:	SH, 100VA, φ0,5
Poids:	0,4 Kg.
Dimensions:	voir figure 1

Sonde de sol 994

Mode de mesure:	résistance NTC
Courbe:	voir figure 2
Boîtier:	PVC dur
Degré de protection:	IP54
Classe de protection:	II
Dimensions:	voir figure 3
Section de câble de raccordement:	2 x 0,75 mm.
Longueur de câble maximale recommandée:	longueur d'environ 3 m.
Entre la sonde et l'appareil de régulation:	30 m.
Zone de mesure:	+15°C.....+60°C
Température ambiante tolérée:	-40°C.....+90°C
Poids:	0,1 Kg.

Explication de la dénomination des bornes

L:	Conducteur de phase
N:	Conducteur neutre
SH:	Libération de tous les contacteurs
SH1:	Ligne de commande contacteur 1
SH2:	Ligne de commande contacteur 2
SH3:	Ligne de commande contacteur 3
Z1, Z2:	Ligne de commande charge
TF1, TF'1:	Sonde de sol 994 (évent. 992) zone de chauffage 1
TF2, TF'2:	Sonde de sol 994 (évent. 992) zone de chauffage 2
TF3, TF'3:	Sonde de sol 994 (évent. 992) zone de chauffage 3
KU:	Commutation jour/nuit

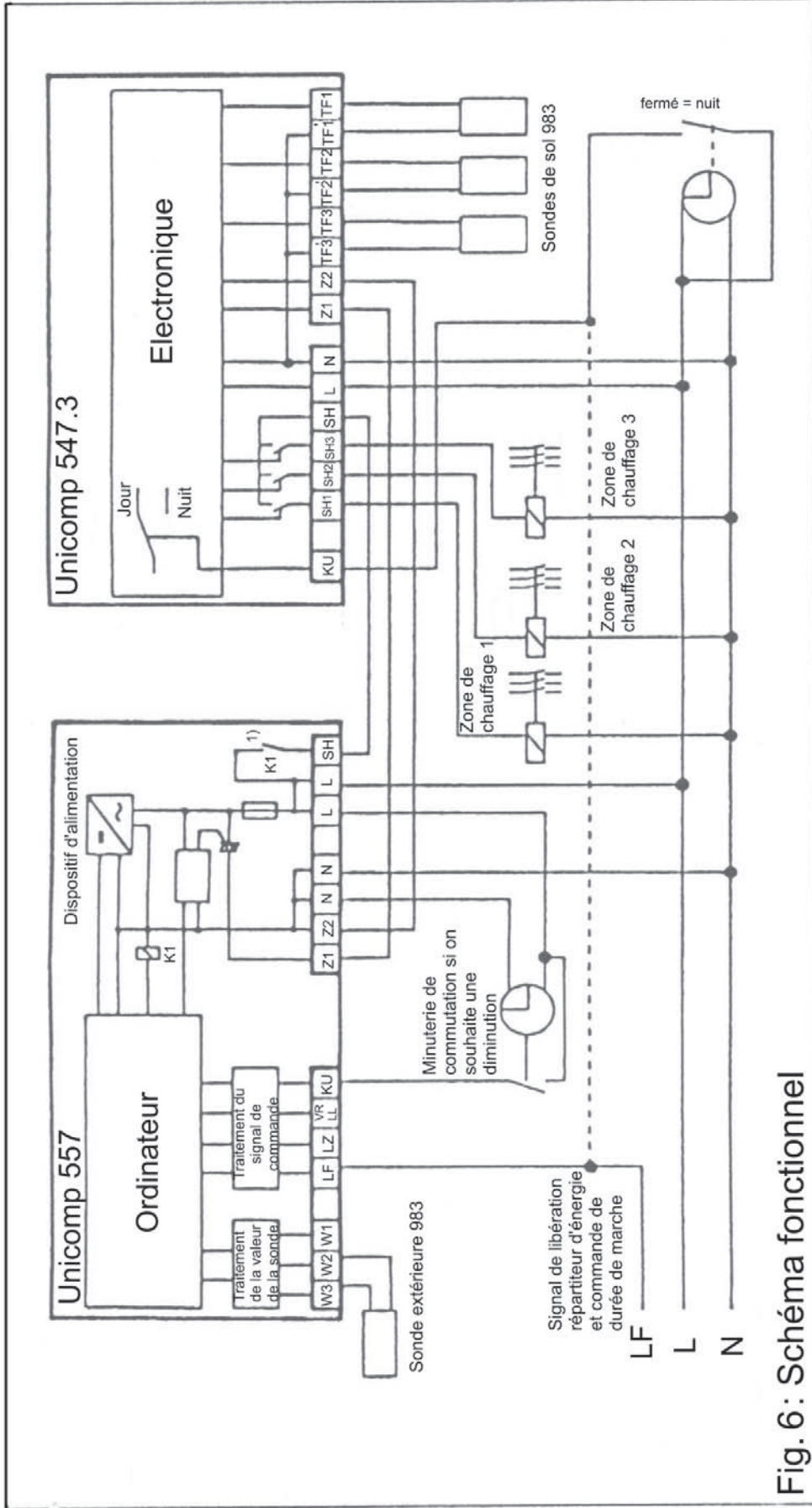


Fig. 6: Schéma fonctionnel