

## MODE D'EMPLOI D'UTILISATION ET D'INSTALLATION TempCo Fix et TempCo Fix eco



### **⚠ ATTENTION !**

Avant de débiter les travaux et la mise en service, lisez attentivement ce mode d'emploi d'utilisation et d'installation.

Les stations de distribution et de direction TempCo Fix et TempCo Fix Eco ne peuvent être installées, réglées et entretenues que par du personnel qualifié. La garantie sur le produit selon les prescriptions légales n'est valable que s'il a été satisfait aux conditions précitées.

Toutes les consignes reprises dans ce mode d'emploi d'utilisation et d'installation (U&I) doivent être prises en considération lors de l'utilisation de la station directrice. Nous ne sommes pas responsable des dégâts qui pourraient survenir en conséquence d'une utilisation non correcte ou non réglementaire de la station directrice. Pour des raisons de sécurité, les adaptations ou modifications ne sont pas autorisées.

Fig.1

Le volume de livraison de l'appareil varie selon le type et l'équipement. Ce mode d'emploi d'utilisation et d'installation, y compris les documents joints au sujet d'autres composantes, font partie du produit et doivent être pris en considération et transmis à l'utilisateur. En outre, du personnel compétent informera l'utilisateur à propos de la commande de la station directrice.

### **Sous réserve de modifications techniques !**

---

<b>FONCTIONNEMENT</b> .....	<b>1</b>
<b>CONSIGNES, SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS</b> .....	<b>2</b>
<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>2</b>
<b>PIÈCES</b> .....	<b>2</b>
<b>INSTALLATION ET RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE</b> .....	<b>2</b>
INSTALLATION DU POSTE DE DISTRIBUTION ET DE CONTRÔLE .....	2
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE.....	3
LIMITEUR DE TEMPÉRATURE DE SÉCURITÉ LTS .....	4
<b>MISE EN SERVICE</b> .....	<b>4</b>
RINÇAGE DE L'ÉLÉMENT DE CHAUFFAGE .....	4
RÉGLER LA TEMPÉRATURE D'ALIMENTATION DU CHAUFFAGE PAR LE SOL.....	4
LIMITATION DE LA TEMPÉRATURE DE DÉPART DU CHAUFFAGE PAR LE SOL.....	5
<b>DONNÉES TECHNIQUES / MATÉRIELLES</b> .....	<b>5</b>
DONNÉES TECHNIQUES POMPE GRUNDFOS UPS 15/60.....	5
DONNÉES TECHNIQUES POMPE GRUNDFOS ALPHA 2L 15/60.....	5
<b>RÉSOLUTION DES PANNES</b> .....	<b>7</b>

---

### **FONCTIONNEMENT**

Le mélangeur (7) de la station TempCo Fix ou TempCo Fix Eco (Fig. 2) est conçu comme un régulateur proportionnel et est dirigé dans la conduite d'alimentation de l'élément de chauffage via une tête thermostatique (6) avec tube capillaire et sonde thermique. Des divergences de la valeur de réglage provoquent un changement immédiat du prélèvement de la valve de sorte que la quantité d'eau chaude en provenance de la chaudière (3) se modifie également. La quantité d'eau injectée se mélange avec l'eau de retour (2) du dispositif de chauffage et conserve ainsi une température d'alimentation (1) constante dans une zone de température restreinte. La température d'alimentation du dispositif de chauffage peut être lue à tout moment directement sur le thermomètre (9).

Entre les raccordements d'alimentation et de retour se trouve une clapet anti-retour (8) qui évite le court-circuit hydraulique du circuit primaire. Un limiteur de température de sécurité LTS (10) veille à une protection complémentaire contre la surchauffe.

La station TempCo est équipée d'une pompe à trois étages avec une fréquence de rotation constante UPS 15/60 (TempCo Fix) ou une pompe électronique hautement efficace ALPHA 2L 15/60 (TempCo Fix Eco).

## CONSIGNES, SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

Pour une meilleure compréhension, les consignes sont reprises sous forme de symboles et d'abréviations. Vous en trouverez le relevé ci-dessous :

- ➔ Renvoi à d'autres informations
- ⓘ Informations importantes et astuces d'utilisation
- ⚠ Indication de dangers ou consigne importante sur le fonctionnement
- ⊘ Conduit fermé
- ⊙ Conduit ouvert, avec direction d'écoulement

<b>FE</b>	Filtage extérieur	<b>DTFR</b>	Distributeur et station directrice	<b>RRV</b>	Dispositif de rinçage, de remplissage et de vidange
<b>EUCO</b>	Filtage extérieur avec Euroconus	<b>DCS</b>	Distributeur de chauffage par le sol	<b>VTB</b>	Hauteur limite de l'eau
<b>CS</b>	Chauffage par le sol	<b>FI</b>	Fil intérieur	<b>AR</b>	Articulation
<b>PC</b>	Panneau de chauffage	<b>U&amp;I</b>	Mode d'emploi d'utilisation et d'installation	<b>PC</b>	Pompe de circulation
<b>PC/R</b>	Panneau chauffage/refroidissement	<b>CAR</b>	Clapet anti-retour	<b>ECI</b>	Échelle chaleur-isolation
<b>PR</b>	Panneau de refroidissement			<b>GC</b>	Générateur de chaleur
<b>TFR</b>	Station directrice TempCo Fix			<b>PC</b>	Pompe à chaleur
<b>CS</b>	Circuit de chauffage par le sol				

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Avant de débuter les travaux, retirez la fiche de la prise de courant et connectez l'installation hors tension. Toutes les opérations d'installation et de câblage de la station directrice doivent être effectuées en position hors tension.

Le raccordement et la mise en service de l'appareil ne peuvent être effectués que par du personnel compétent. Ajoutons que toutes les prescriptions d'application en matière de sécurité, en particulier la VDE 0100, doivent être observées.

## PIÈCES

- 1: Vers départ du distributeur (1" UM)
- 2: Vers retour du distributeur (1" UM)
- 3: Arrivée primaire (1" AG)
- 4: Retour primaire (1" AG)
- 5: Pompe de circulation UPS 15/60 ou Alpha 2L 15/60
- 6: Tête thermostatique avec limitation
- 7: Vanne à trois voies
- 8: Clapet anti-retour (CAR)
- 9: Thermomètre de température de départ
- 10: Limiteur de température de sécurité
- 11: Doit de gand pour la sonde de température de départ
- 12: Robinet de réglage

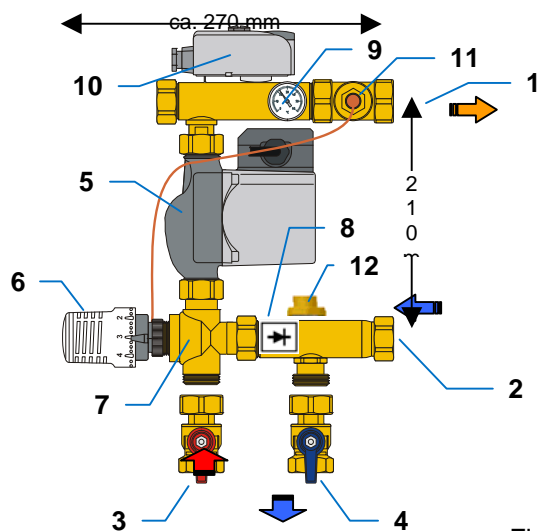


Fig.2

## INSTALLATION ET RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

### Installation de la station de distribution.

La station Tempco Fix est développée pour un montage direct sur un dispositif distributeur de chauffage avec FE 1" étanche et une mesure d'axe de 210 mm.

Lors de l'installation, il faut être attentif à ce que le câble de la pompe et du limiteur de température de sécurité et du tube capillaire de la sonde ne soit pas endommagé ou rompu. En outre, il ne peut pas y avoir de charge de traction sur les câbles. Soyez attentifs au raccordement correct des câbles d'alimentation et de retour (Fig. 2 et 3.1 - 3.2).

### Schéma d'installation des radiateurs et chauffage par le sol

Conduites d'alimentation séparées

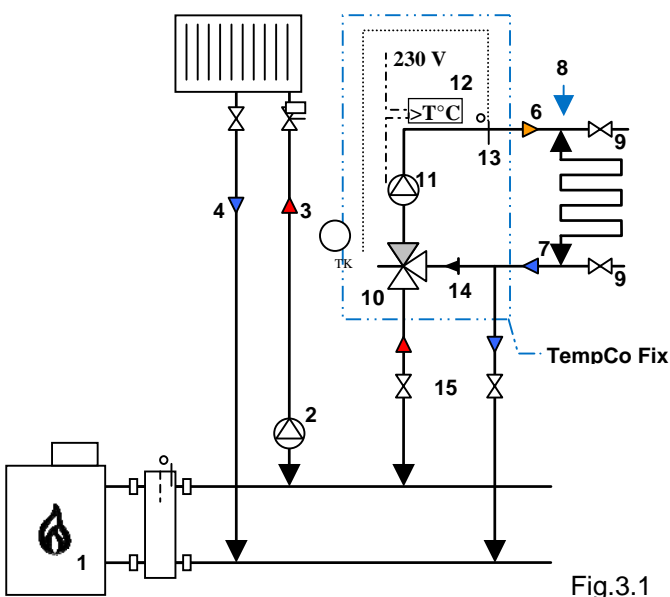


Fig.3.1

### Schéma d'installation des radiateurs et chauffage par le sol

Conduites d'alimentation communes

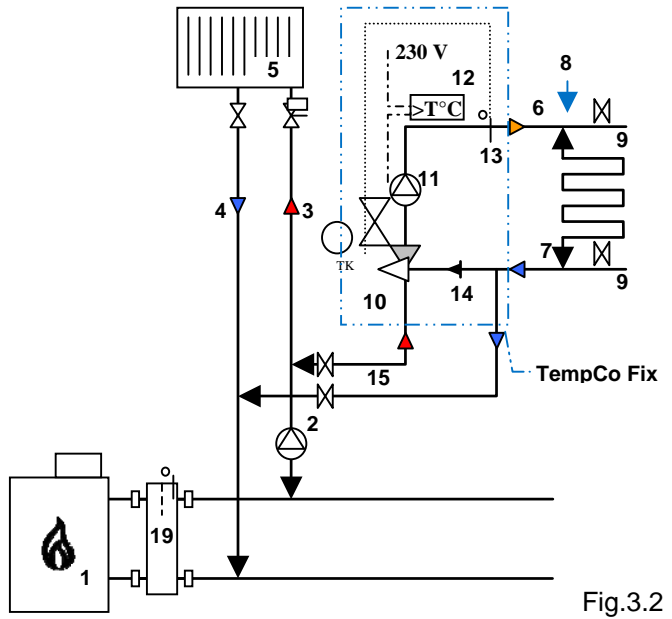


Fig.3.2

- 1 Source de chaleur
- 2 Pompe de circulation primaire dispositif de chaudière/radiateur
- 3 Arrivée dispositif de chaudière/radiateur
- 4 Retour dispositif de chaudière/radiateur
- 5 Radiateur
- 6 Arrivée PCR
- 7 Retour PCR
- 8 Distributeur panneau de chauffage (DCS)
- 9 Dispositif de rinçage, remplissage, vidange (RRV)
- 10 Mélangeur à trois voies avec tête thermostatique

- 10 Mélangeur à trois voies avec tête thermostatique
- 11 Pompe de circulation PCR
- 12 Limiteur de température de sécurité
- 13 Sonde de température d'arrivée PC
- 14 Protection de retour de courant
- 15 Protection (recommandée)
- 16 Élément de refroidissement / Apport d'eau froide
- 17 Valve de commutation/zone
- 18 Pompe à chaleur, réversible (chauffage/refroidissement)
- 19 Bouteille d'équilibrage

### Raccordement électrique

Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un spécialiste selon les prescriptions locales en vigueur en matière d'installations électriques.

En règle générale, la pompe et le limiteur de température de sécurité sont déjà câblés en usine. Seule la tension doit encore être prévue sur place (Fig. 4).

Pour économiser de l'énergie, nous conseillons le raccordement de la pompe sur le relais de pompe du bloc de raccordement Connect 6M du TempCo. Celui-ci coupe la pompe lorsque la chaleur n'est pas nécessaire, c'est-à-dire quand tous les groupes de commande sont fermés.

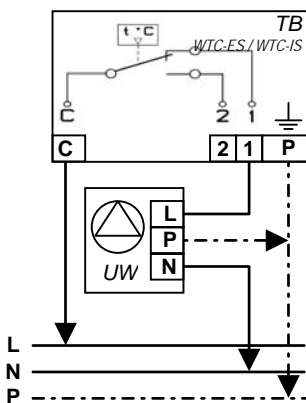


Fig.4

### Limiteur de température de sécurité VTB

En cas de surchauffe, la VTB coupe la pompe de circulation et évite ainsi la surchauffe et donc l'endommagement du panneau de chauffage. Le réglage standard ou la température maximale utilisée dans la pratique s'élève à environ 55 °C. Si cela est nécessaire, cette température maximale peut être adaptée aux circonstances locales. → 6.3

### MISE EN SERVICE

#### Rinçage de l'élément de chauffage

Raccordez la station directrice TempCo Fix au système de tubage et fermez la station (par exemple à l'aide des vannes à boisseau sphérique (15), art. n° UFH0050420VA). Débranchez la pompe et raccordez tous les circuits de chauffage au distributeur. Il suffit de fermer les vannes de retour sur le collecteur du distributeur.

Remplissez ensuite le distributeur et la station directrice Tempco Fix d'eau de chauffage selon la VDI 2035. Pour ce faire, vous devez raccorder le tuyau de remplissage (9b) et le tuyau de vidange à la conduite d'alimentation (9a) (Fig. 5a). Ouvrez les robinets (9a et 9b) et remplissez le distributeur et la station directrice jusqu'à ce que l'eau sorte de la conduite d'alimentation (9a). Refermez ensuite les deux robinets. En cas de températures froides de l'eau, l'élément de la sonde de la tête thermostatique (10) doit être retirée de l'enveloppe immergée ou on utilisera une vanne manuelle de protection au lieu de la tête thermostatique, de sorte que l'écoulement se fasse par le robinet à trois voies.

Pour le remplissage et le rinçage des dispositifs de chauffage séparés, raccordez le tuyau de remplissage au tube d'alimentation (9a) et le tuyau de vidange au retour (9b) (Fig. 5b). Ouvrez le dispositif de chauffage à rincer et les robinets (9a et 9b). Rincez le dispositif de chauffage dans la direction du courant jusqu'à ce que l'air et les éventuelles particules de saleté disparaissent entièrement du dispositif. La protection de retour de courant (14) dans le mélangeur évite le court-circuit pendant le rinçage.

Répétez la procédure pour tous les dispositifs de chauffage détachés.

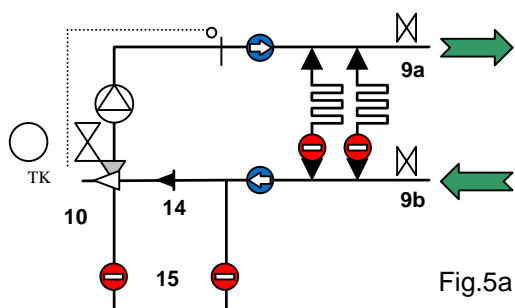


Fig.5a

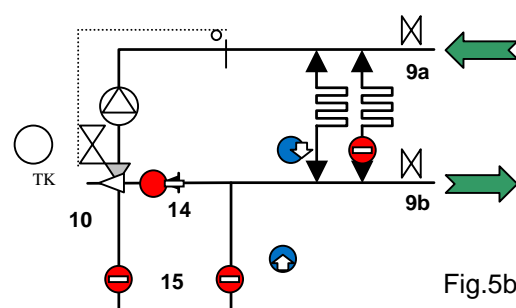


Fig.5b

**Important:** Les dispositifs de chauffage ne peuvent être rincés que dans le sens du courant, c'est-à-dire que l'alimentation d'eau doit ce faire par le distributeur de départ et la sortie doit ce faire par le distributeur de retour. Tenez compte du fait que la pression statique du Tempco Fix, du distributeur, ainsi que les tubes du chauffage par le sol ne peuvent pas excéder la pression maximale de 6 bar. Après la réouverture des vannes d'isolement de la chaudière (15) et le réglage hydraulique des éléments séparés du panneau de chauffage (voir aussi mode d'emploi d'utilisation et d'installation du distributeur du dispositif de chauffage), la station directrice Tempco Fix est prête à l'emploi.

#### Régler la température d'alimentation du chauffage par le sol

La température de départ peut être progressivement réglée entre 20 et 50 °C. La tête thermostatique est pourvue de valeurs allant de 1 à 7 (Fig. 6; A). Les températures de réglage conformes sont reprises dans le tableau ci-dessous :

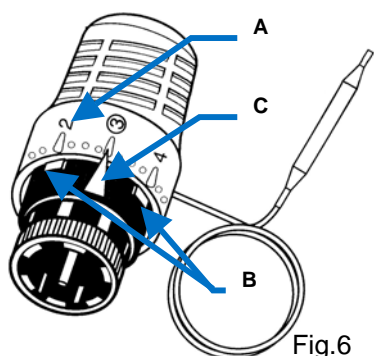


Fig.6

1	2	3	4	5	6	7
20 °C	28 °C	37 °C	45 °C	53 °C	62 °C	70 °C

## Limitation de la température de départ du chauffage par le sol

Généralement, on n'utilise pas de température de départ excédant 50°C pour les panneaux de chauffage. Dans des cas exceptionnels, on peut régler une température maximale de départ de 70°C, en enlevant la protection de réglage de la tête thermostatique. Conformément à cela, la VTB doit être également réglée sur une nouvelle valeur maximale.

En cas d'autre température souhaitée (par exemple 37-45° C) il est possible de régler les dispositifs de verrouillage (Fig. 6; B) sur la tête thermostatique. Pour cela, vous devez tout d'abord enlever la protection de réglage et les deux dispositifs de verrouillage, un se trouvant immédiatement avant et l'autre après la flèche de marquage (Fig. 6 ; C), que vous faites glisser sur les valeurs souhaitées (par exemple 3 et 4).

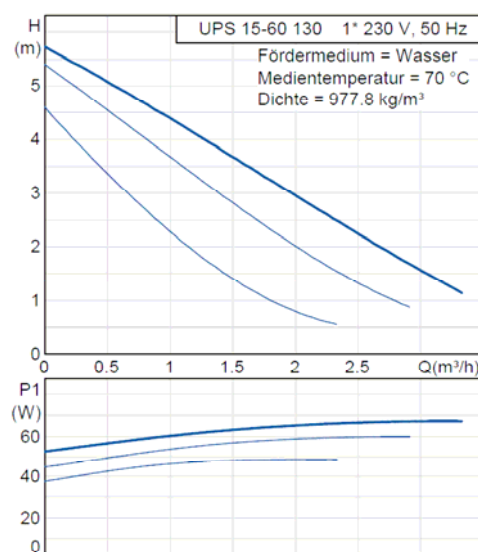
### DONNÉES TECHNIQUES / MATÉRIELLES

Température ambiante max.	0-50 °C
Température moyenne de fonctionnement max.	0-80 °C
Pression de travail max.	6 bar
Plage de réglage de la température de départ :	20 - 70 °C <sup>1)</sup>
Capacité thermique nominale :	environ 14 kW
Pièces de jonction :	Laiton Ms 58 nickelées
Pièces de conduite :	Laiton Ms 63 nickelées

1) La plage de réglage de la température de départ est sécurisée à 20-50 °C contre les adaptations indésirables grâce à la protection de réglage.

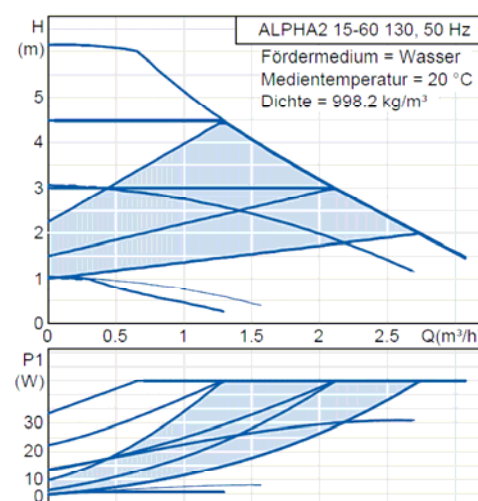
### Données techniques pompe Grundfos UPS 15/60

Niveaux de fréquence de rotation :	3
Hauteur de charge maximale :	60 dm
Indication de contrôle sur la plaque signalétique :	VDE,GS,CE
Logement de la pompe :	Fonte brute
Longueur encastrable	130 mm
Puissance de retrait P1 en cas de niveau de fréquence de rotation 1 :	50 W
Puissance de retrait P1 en cas de niveau de fréquence de rotation 2 :	60 W
Puissance de retrait P1 en cas de niveau de fréquence de rotation 3 :	70 W
Fréquence du réseau :	50 Hz
Tension nominale :	1x230 V
Courant en cas de niveau de fréquence de rotation 1 :	0,22 A
Courant en cas de niveau de fréquence de rotation 2 :	0,27 A
Courant en cas de niveau de fréquence de rotation 3 :	0,30 A
Classe de sécurité (IEC 34-5) :	44
Classe d'isolation (IEC 85) :	F
Label énergétique :	C



### Données techniques pompe Grundfos ALPHA 2L 15/60

Hauteur de charge maximale :	60 dm
Indication de contrôle sur la plaque signalétique :	VDE,GS,CE
Logement de la pompe :	Fonte brute
Longueur encastrable	130 mm
Puissance de retrait P1 :	5-45 W
Fréquence du réseau :	50 Hz
Tension nominale :	1x230 V
Courant nominal :	0,05 A
I max:	0,38 A



Classe de sécurité (IEC 34-5) :	42
Classe d'isolation (IEC 85) :	F
Label énergétique :	A.

# RÉSOLUTION DES PANNES

X.	PANNE	
	Cause probable	Solutions
	<b>Les dispositifs de chauffage ne sont pas chauds ; la pompe ne fonctionne pas</b>	
1.1	Le limiteur de température (VTB) coupe la pompe de la station directrice <u>Raison:</u> VTB réglé trop bas.	Réglez la VTB environ 10 K plus haut que la température de départ du CS. ⚠ Tenez compte de la température maximale admise du CS. ⚠ La différence de passage de la PR s'élève à environ 5 K. ⓘ La station directrice est rapidement à nouveau prête à l'emploi si la VTB a été brièvement enlevée de sorte que celle-ci puisse refroidir à la température de mise en marche.
1.2	La VTB coupe la pompe de la station directrice. <u>Raison:</u> La pompe reste en marche même si les dispositifs de chauffage sont fermés L'eau de la station directrice est chauffée par la chaleur fournie à travers la pompe. Le VTB coupe la pompe lorsque la température maximale est atteinte.	Utilisez le bloc de raccordement TempCo Connect 6M avec pompe logique. La pompe logique veille à ce que la pompe fonctionne seule lorsqu'au moins un des dispositifs de chauffage est ouvert.
2.	<b>La température de départ du CS ne peut pas être réglée sur la valeur souhaitée ou la température de départ oscille de manière importante</b>	
2.1	L'arrivée et le retour de la station directrice sont raccordés inversément.	Vérifiez que tous les raccordements de la station directrices aient été correctement effectués. → Fig. 2 et 3
2.2	La hauteur d'accroissement/le niveau de la pompe est réglé trop profondément.	Augmentez la fréquence de rotation ou la hauteur d'accroissement/le niveau de la pompe.
2.3	La charge de chauffage est trop importante pour la station directrice, c'est-à-dire que l'utilisation du chauffage est trop élevée par rapport à la capacité nominale de la station directrice. Cette situation peut être par exemple évitée en chauffant un sol 'froid'.	Déterminez le besoin maximal en chauffage et comparez-le avec la capacité nominale. Les dispositifs de chauffage doivent éventuellement être partagés sur deux stations directrices avec un distributeur de chauffage complémentaire. Si la cause se situe au premier chauffage d'un chauffage par sol, il se pourrait que la station directrice fonctionne toutefois normalement après la phase de réchauffement (après 2-3 jours). Cela est surtout le cas lorsqu'on utilise le dispositif avec une capacité nominale maximale.
2.4	La tête thermostatique est en panne.	Remplacez la tête thermostatique.

  
**RADSON**  
**Rettig Belgium NV**  
 Vogelsancklaan 250  
  
 B-3520 Zonhoven  
 Tel.: +32 (0) 11 81 31 41  
 Fax: +32 (0) 11 81 73 78  
  
 Mail : [info@radson.de](mailto:info@radson.de)  
 Internet [www.radson.be](http://www.radson.be)