

Un guidage convivial de l'utilisateur



Contrôleur du différentiel de température  
pour la thermie solaire

# Contrôleur du différentiel de température TDC

## Généralités

En tant que fabricant de régulateurs solaires et thermiques, nous perfectionnons de manière systématique notre gamme très plébiscitée de régulateurs.

La série de contrôleurs de différentiel de température, appelée TDC dans la suite du document, se distingue, outre par sa fonctionnalité et son design, avant tout par le guidage intuitif de l'utilisateur dans de nombreuses langues.

Selon le type d'application et les fonctions souhaitées, nous proposons divers types de régulateurs :

- . 2 à 6 capteurs de température Pt1000
- . 1 à 3 sorties de relais
- . Sortie de pompe à vitesse réglée avec système électronique pour assurer un fonctionnement fluide du moteur
- . Décompte thermique avec ou sans capteur direct VFS
- . Options d'extension

Nous utilisons un écran à éclairage, parfaitement lisible doté d'un mode texte plein exhaustif et d'un mode graphique dénué d'abréviations ambiguës. L'inclinaison de l'écran offre une lisibilité optimale. La commande intuitive via quatre touches de saisie permet l'affectation univoque de toutes les fonctions. Les instructions apparaissent à l'écran sous forme de textes ou de symboles figurant en haut des touches.

Le boîtier de hauteur 163 mm, largeur 110 mm et de profondeur 51 mm (STDC : hauteur : 115 mm, largeur : 86 mm, profondeur : 45) offre différentes possibilités de montage telles que le montage mural, l'intégration dans les modules de pompes ou l'encastrement dans l'armoire de commande.



Le système électronique se trouve dans la partie supérieure du boîtier ; il est monté sur le raccord de serrage et se détache aisément. Les bornes de raccordement sont solidement intégrées dans la partie inférieure du boîtier. Grâce au grand espace autour des bornes, tous les câbles peuvent être munis d'une décharge de traction.

Différentes options d'extension sont intégrées selon le type d'appareil :

- . Port Ethernet pour le contrôle à distance et la consignation des données
- . Port 0...10 V ou 4...20 mA
- . Sortie PWM, p. ex. pour la commande des pompes haute efficacité
- . Relais supplémentaire pour message d'alarme

D'autres types de régulateurs sont proposés pour le chauffage, les pompes à chaleur et les chaudières à combustibles solides.

Les appareils sont livrables en versions spécifiques au client et en diverses langues. Pour les clients OEM, les manuels, logos, logiciels et équipements sont adaptés en conséquence.

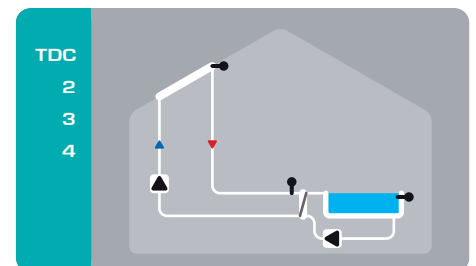
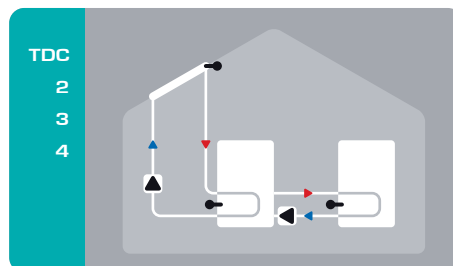
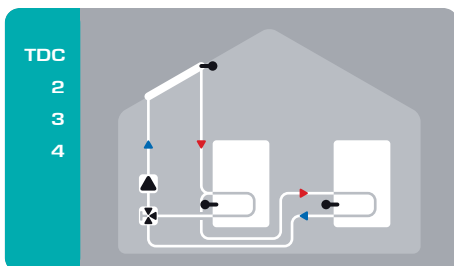
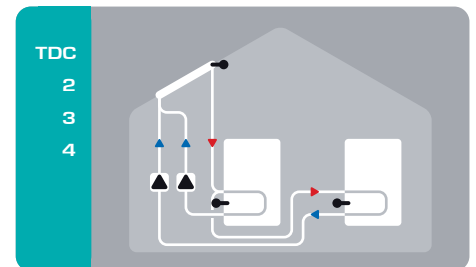
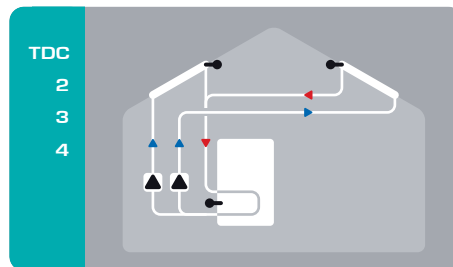
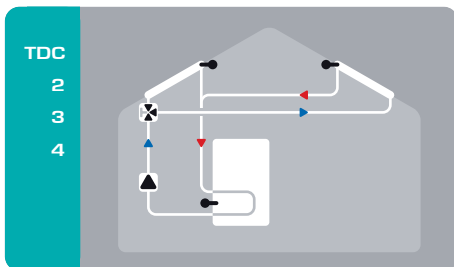
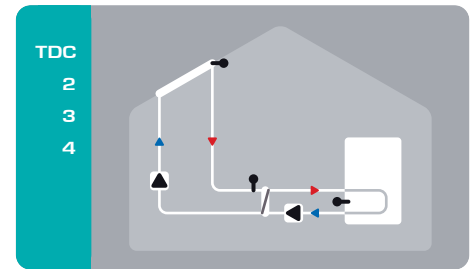
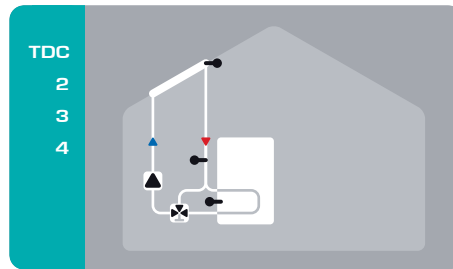
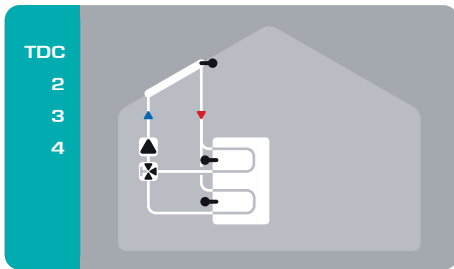
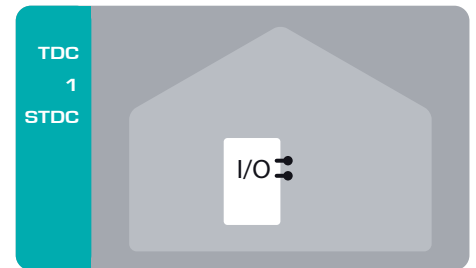
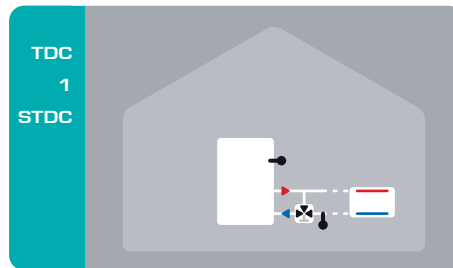
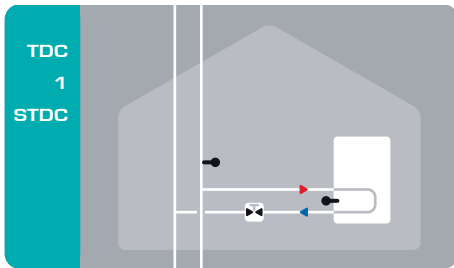
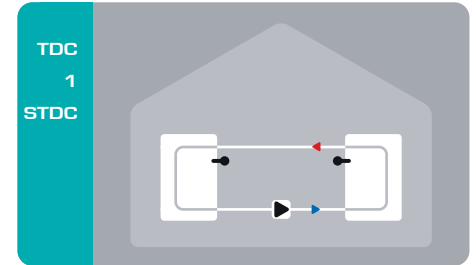
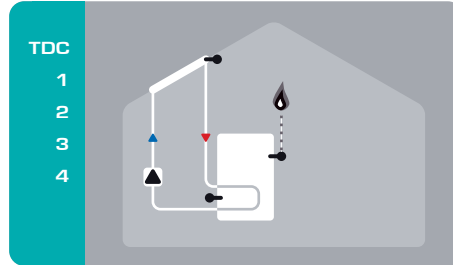
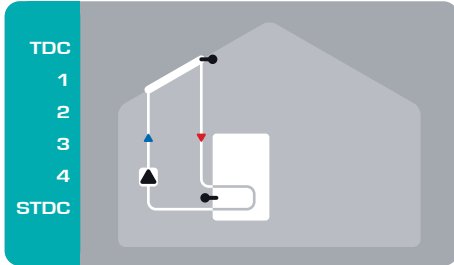
## Mise à niveau des fonctions 2010

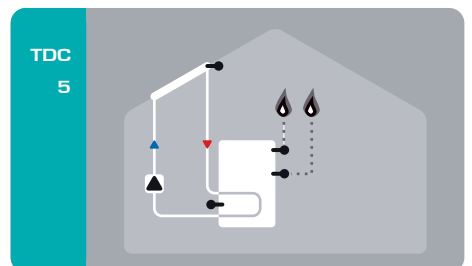
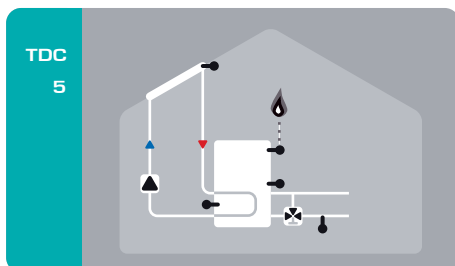
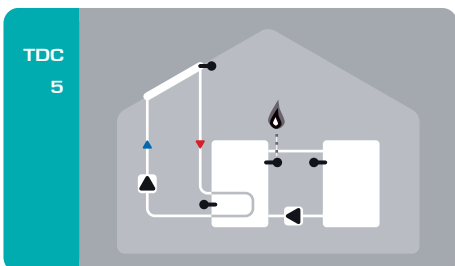
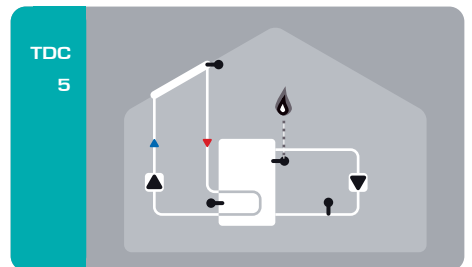
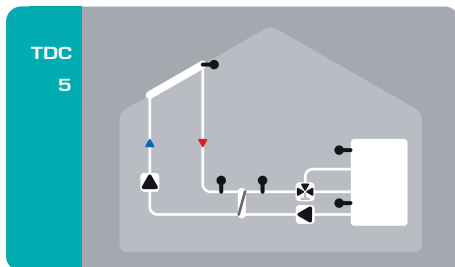
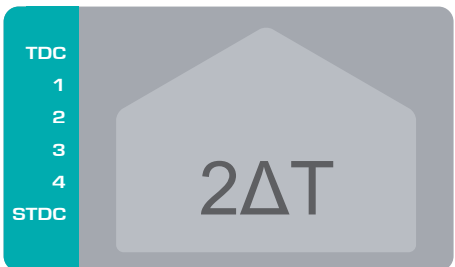
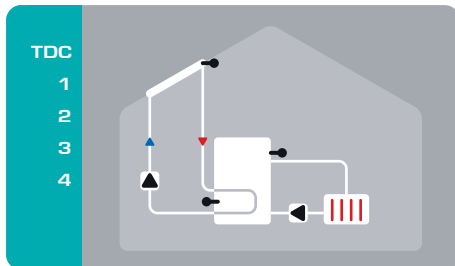
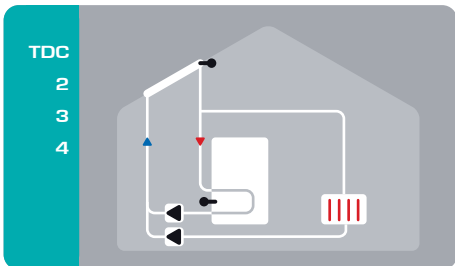
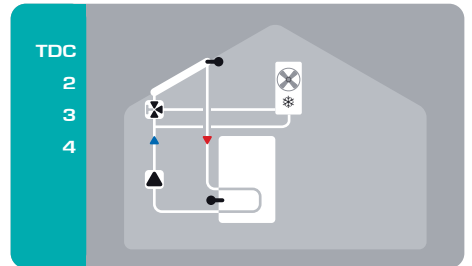
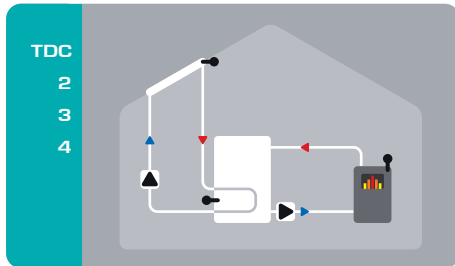
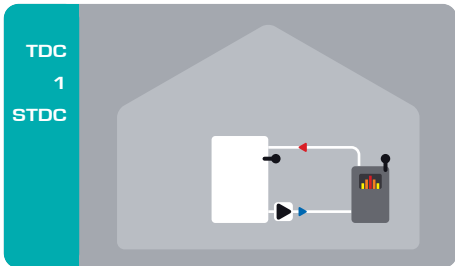
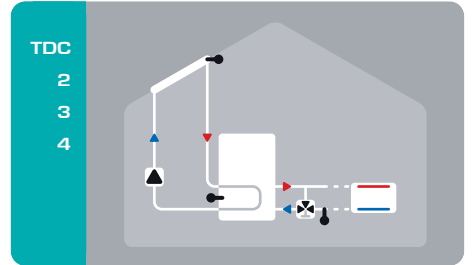
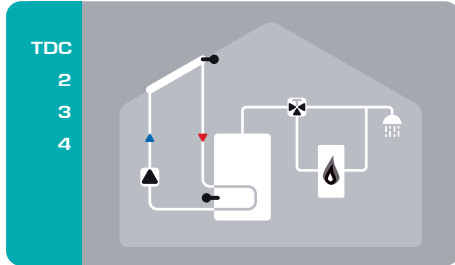
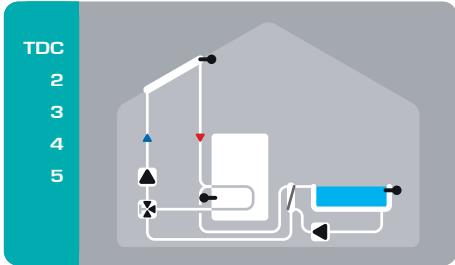
Les appareils de la série TDC ont été complétés en 2010 d'une extension de fonction exhaustive.

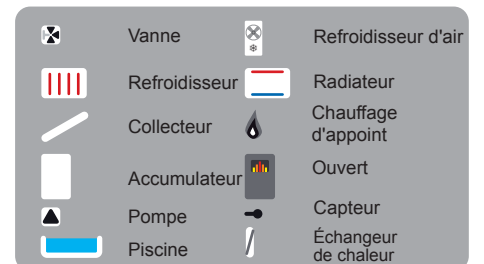
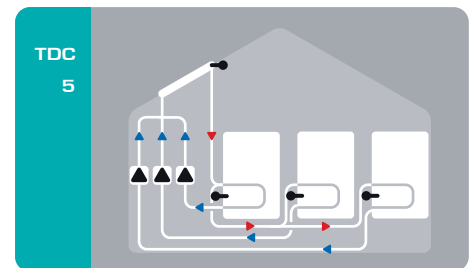
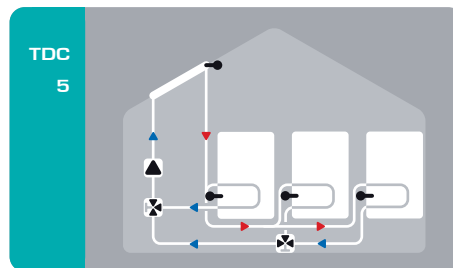
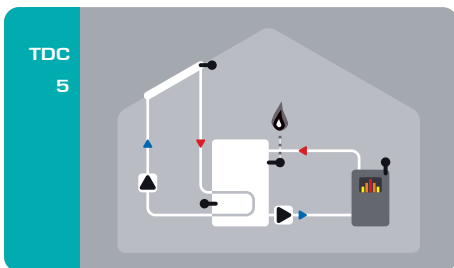
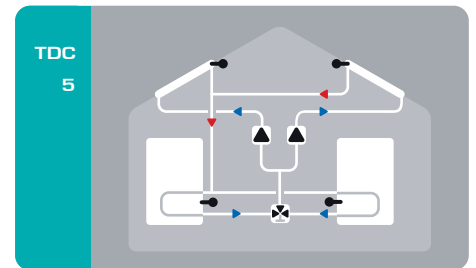
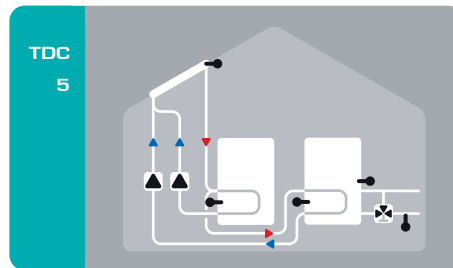
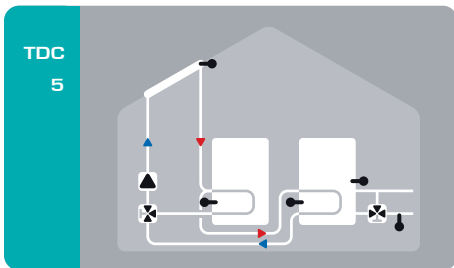
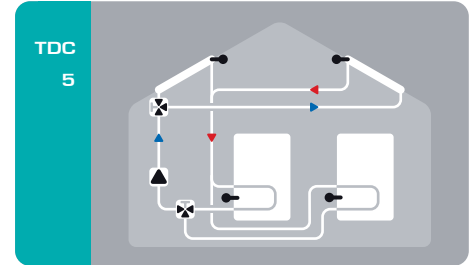
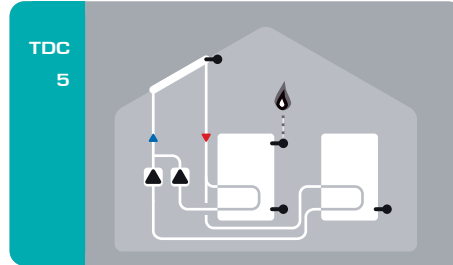
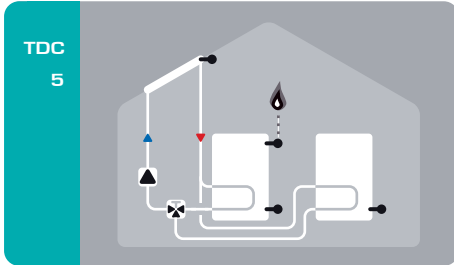
- . Tous les appareils disposent d'un schéma supplémentaire.
- . DT avec valeurs d'activation et de désactivation
- . Nouvelle protection solaire avec fonction de collecteur, d'accumulateur et de protection d'installation
- . Fonction de thermostat à commande horaire pour toutes les règles
- . Régulation améliorée de la vitesse et logique de chargement avec systèmes d'accumulateurs multiples
- . Le nouveau micro-contrôleur de plus grande taille permet à présent d'intégrer sensiblement plus de langues par appareil.
- . Les appareils TDC 1, TDC 2, TDC 3 et TDC 4 disposent de nouveaux schémas pour le refroidissement des collecteurs et de l'installation.
- . Outre les pompes standard PWM et les pompes 0-10V, le TDC 4 peut également commander en fonction de la vitesse.
- . Les TDC 4 et TDC 5 sont équipés de série d'une horloge en temps réel à tampon sur batterie (RTC).
- . Le TDC 4 permet à présent de commuter le décompte entre les différents modes (avec ou sans VFS).
- . Le TDC 4 peut activer diverses fonctions supplémentaires via un relais programmables, p. ex. les messages d'alarme, la pompe secondaire, etc.

# Contrôleur du différentiel de température TDC

## Variantes hydrauliques



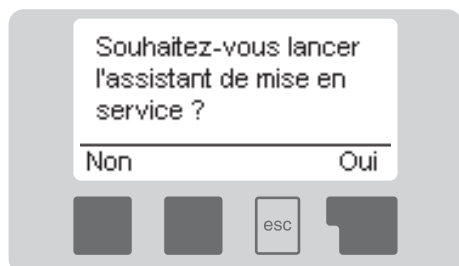




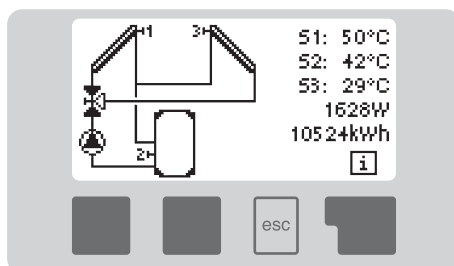
Versions	STDC	TDC 1	TDC 2	TDC 3	TDC 4	TDC 5
. Entrée de la sonde Pt1000	2-3	2-3	2-3	2-3	4	4-6
. Sorties de relais 230 V CA Marche/Arrêt	1	2	2	1	2	2
. Relais de régulation de la vitesse	-	-	-	1	1	1
. Nombre d'applications	8	10	20	20	20	15
. Détection aisée de la chaleur	oui	oui	oui	oui	oui	oui
. Décompte thermique via le débit et Détection de la température (capteur VFS)	-	-	-	-	oui	-
. Fonction de thermostat à commande horaire et de température	oui	oui	oui	oui	oui	oui
. Commutation Légionnelles via solaire	oui	oui	oui	oui	oui	oui
. Commutation Légionnelles via chauffage d'appoint	-	-	-	-	-	oui

# Contrôleur du différentiel de température TDC

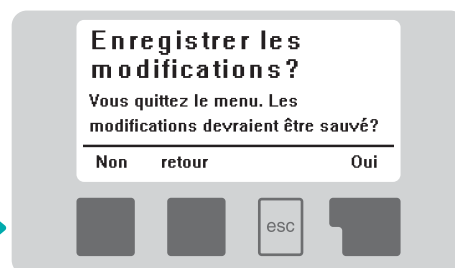
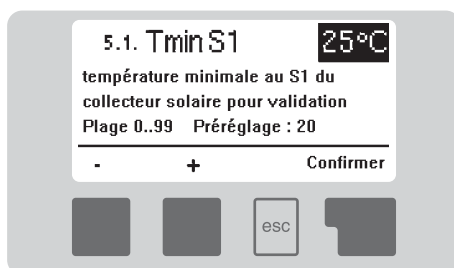
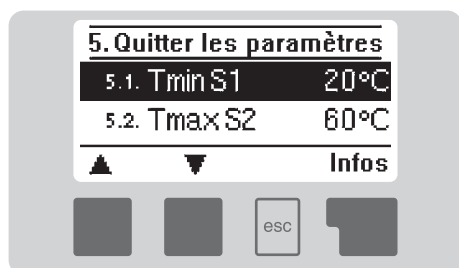
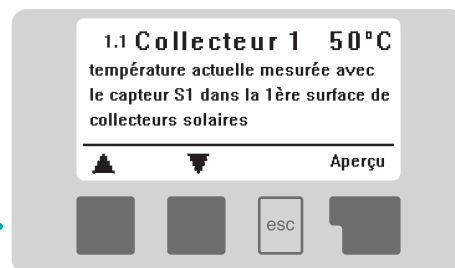
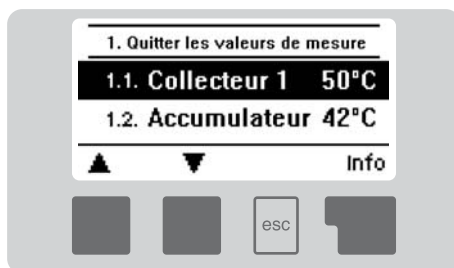
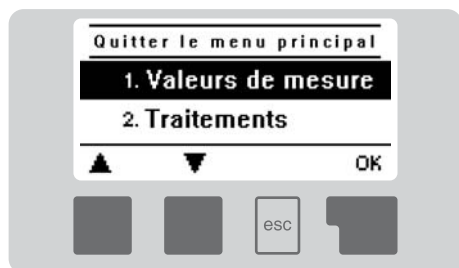
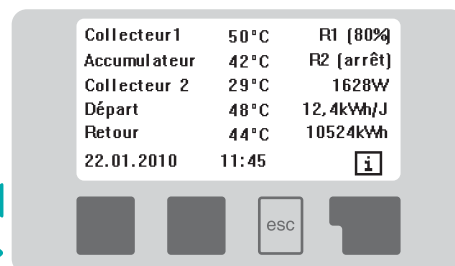
## Guidage de l'utilisateur



L'assistant de mise en service vous guide rapidement selon un ordre logique à travers les paramètres à définir, ce qui permet de faciliter le paramétrage et d'éviter la définition de paramètres erronés.



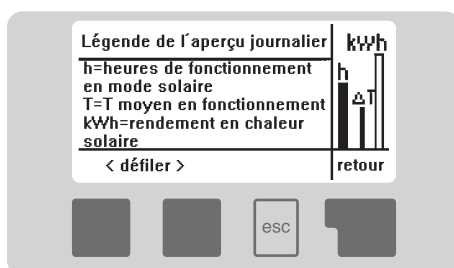
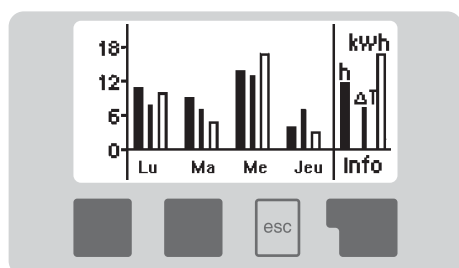
L'affichage des valeurs de mesure actuelles et des états de fonctionnement peut être représenté en mode graphique à animations ou en mode texte accompagné des explications correspondantes.



Le menu structuré offre des possibilités de consultation, d'analyse et de réglage, ainsi que des fonctions particulières telles que les commutations prioritaires, les cycles de protection et de vitesse, l'aide au démarrage pour les tubes à vide, la condensation, la fonction de pré-rinçage pour les systèmes Drain-Back, l'enregistrement des erreurs accompagné de la date et l'événement.

Le guidage intuitif de l'utilisateur permet de consulter facilement les données et toutes autres informations sur les différentes valeurs de mesure.

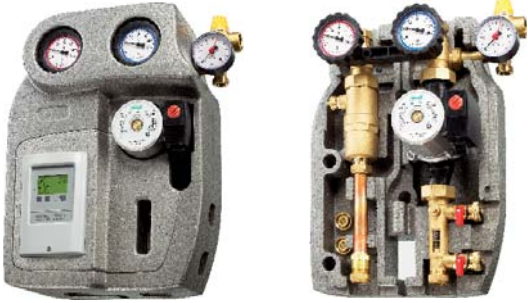
Le paramétrage est facilité par l'explication du paramètre correspondant. Les contrôles de sécurité et les blocs du menu empêchent les dérèglages non intentionnels.



L'enregistrement et l'analyse des données permettent le contrôle du fonctionnement et la surveillance de l'installation à long terme. Vous avez la possibilité d'afficher les statistiques quotidiennes, hebdomadaires, mensuelles et annuelles.

# Modules de pompe

## S2 Solar 30 + TDC



- Station solaire 3/4" avec pompe solaire, complètement prémontée et contrôlée  
Groupe de sécurité, tube de purgeur et régulateur solaire TDC
- Pompe solaire WILO ST 25/6
  - Contrôleur du différentiel de température TDC câblé prêt à être raccordé et contrôlé, y compris la sonde
  - Robinets à boisseau sphérique avec vanne d'arrêt et thermomètre
  - Débitmètre 2-12 l/min avec arrêt et 2 robinets à boisseau sphérique de remplissage et de vidange
  - Groupe de sécurité avec manomètre 0-10 bars et soupape de sécurité 6 bars
  - Sortie 3/4" vers le vase d'expansion sur le groupe de sécurité
  - Dispositif de montage mural
  - Entraxe 125 mm
  - Température de service 120 °C (brièvement 160 °C)

## Tacosol 4.0 ZR + TDC



- Station solaire DN25 1" complètement prémontée et contrôlée avec pompe, groupe de sécurité, tube de purgeur et régulateur solaire TDC
- Pompe WILO ST 20/6
  - Contrôleur du différentiel de température TDC câblé prêt à être raccordé et contrôlé, y compris la sonde
  - Robinets à boisseau sphérique avec vanne d'arrêt intégrée
  - Débitmètre 4-16 l/min
  - Thermomètre et manomètre
  - Groupe de sécurité avec manomètre 0-10 bars et soupape de sécurité 6 bars
  - Sortie 3/4" vers le vase d'expansion
  - Robinet à boisseau sphérique de remplissage et de vidange supplémentaire
  - Dispositif de montage mural
  - Entraxe 125 mm
  - Température de service : départ 160 °C, retour 110 °C

## Regusol EL + TDC



- Station solaire DN25 1" complètement prémontée et contrôlée avec pompe, groupe de sécurité, tube de purgeur et régulateur solaire TDC
- Pompe WILO ST 25/6 (ou Grundfos Solar 25-60)
  - Contrôleur du différentiel de température TDC câblé prêt à être raccordé et contrôlé, y compris la sonde
  - Robinets à boisseau sphérique avec vanne d'arrêt et thermomètre
  - Débitmètre 2-15 l/min avec arrêt et 2 robinets à boisseau sphérique de remplissage et de vidange
  - Groupe de sécurité avec manomètre 0-10 bars et soupape de sécurité 6 bars
  - Sortie 3/4" vers le vase d'expansion sur le groupe de sécurité
  - Robinet à boisseau sphérique de remplissage et de vidange supplémentaire
  - Dispositif de montage mural
  - Entraxe 100 mm
  - Température de service 120 °C (brièvement 160 °C)

## S1 Solar 1 + STDC



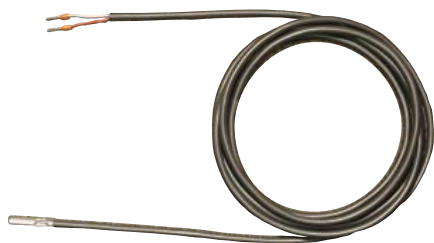
- Groupe de pompes 3/4" complètement prémonté et contrôlé, avec pompe solaire, groupe de sécurité et régulateur solaire STDC
- Pompe solaire WILO ST 25/6
  - Contrôleur du différentiel de température STDC câblé prêt à être raccordé et contrôlé, y compris la sonde
  - Robinets à boisseau sphérique avec vanne d'arrêt et thermomètre
  - Débitmètre 2-12 l/min avec arrêt et 2 robinets à boisseau sphérique de remplissage et de vidange
  - Groupe de sécurité avec manomètre 0-10 bars et soupape de sécurité 6 bars
  - Sortie 3/4" vers le vase d'expansion sur le groupe de sécurité
  - Dispositif de montage mural
  - Température de service 120 °C (brièvement 160 °C)

D'autres groupes de pompes avec ou sans régulateur sont disponibles sur demande.

## Sondes

Les sondes thermiques SOREL dotées de capteurs Pt1000 assurent un enregistrement précis de la température.

Les capteurs sont disponibles avec différentes longueurs de câble et dans des classes de résistance à la température allant jusqu'à 300°C.



## Tubes

Les tubes plongeurs SOREL sont équipés d'une pointe de mesure conique pour une transmission de la chaleur rapide et précise vers la sonde.

Ils sont dotés d'un passe-câble à vis PG7 garni d'un joint en silicone et existent dans des longueurs de 30 à 400 mm et dans différents matériaux tels que le laiton, le cuivre ou l'acier inoxydable.



## Vannes

Pour les procédures de commutation des installations thermiques solaires et les chauffages, nous proposons des vannes de zone à 2 ou 3 voies.

Les mélangeurs conviennent particulièrement à une utilisation sur les points de prélèvement où la fonction anti-ébullantage doit être garantie, notamment pour les accumulateurs solaires.



## SOREL

SOREL GmbH Mikroelektronik  
Jahnstraße 36  
D - 45549 Sprockhövel

Tél.: +49 (0)2339 6024  
Fax +49 (0)2339 6025

info@sorel.de  
www.sorel.de

