AQUATEL

COMPTEURS EAU - ENERGIE THERMIQUE - GAZ

Supercal 5 I

Sontex

Calculateur multifonctionnel



Application

Le Supercal 5 I est la nouvelle génération de calculeur de Sontex, succédant au bien connu Supercal 531. Cette nouvelle série qui se caractérise par des technologies multifonctionnelles de pointe, basées sur un concept modulaire et convivial. Les fonctions de tarification et d'enregistrement des données, le transfert universel des données et la connexion à différentes passerelles permet au Supercal 5 I de s'intégrer facilement dans des systèmes existants en répondant entièrement aux besoins spécifiques des clients.

Parce que la conception du Supercal 5 I vise un haut degré de flexibilité tout en gardant à l'esprit les fu-tures normes, il est parfaitement adapté aux besoins des clients. Il convient parfaitement comme comp-teur de chaleur ou de refroidissement, ainsi que comme compteur combiné chaleur/ refroidissement.

Sa détection des impulsions de volume peut être combinée avec des capteurs de débit mécaniques, magnétiques, à ultrasons ou à oscillateurs fluidiques. Les entrées d'impulsion supplémentaires permet-tent de connecter des compteurs d'eau chaude ou froide, de gaz, d'huile et d'électricité.
Grâce à ses nombreuses possibilités de communication de données, ainsi qu'à sa flexibilité pour la collecte et l'enregistrement des données dynamiques de l'installation, le Supercal 5 I se prête égale-ment bien aux applications dans les réseaux de chauffage urbain et les installations industrielles.

Innovations

- Optimisation du boîtier pour une installation plus facile
- Technologie NFC pour une configuration simplifiée et conviviale à l'aide du logiciel Superprog Android.
- Grand écran matriciel éclairé (128×64) pour une une meilleure navigation
- 2 LEDs indiquent, en temps réel, l'état du calculateur
- Fonctions tarifaires et d'enregistrement des données entièrement personnalisables
- Menu d'affichage personnalisable par le logiciel Superprog Windows
- Durée de vie de 6+1 ans sans alimentation supplémentaire
- Stockage étendu des données pour une meilleure surveillance

Caractéristiques

- Calculateur pour les compteurs de chaleur, les compteurs de refroidissemnt ou les compteurs combinés chaleur/refroidissement.
- Alimentation sur batterie ou sur secteur pour une plus grande flexibilité
- Partie supérieure (MET) interchangeable alors que le câblage reste en place
- Les modules peuvent être ajoutés ou remplacés à tout moment sans affecter l'homologation
- Reconnaissance automatique des modules optionnels
- Interface M-Bus native conforme à la norme EN 1434-3
- Interface optique conforme à la norme IEC 62056-21:2002
- Sondes de température 2 ou 4 fils sans aucune configuration
- 2 entrées impulsion/état et 2 sorties impulsion/état à collecteur ouvert
- Menu de navigation convivial

Modules d'alimentation en option

Un module d'alimentation plug and play peut être monté à tout moment sans affecter l'homologation du calculateur. Ce dernier reconnaît automatiquement les types suivants :

- Pile D 3.6 V au Lithium
- Secteur 24 VDC / 24VAC (12 à 42 VDC / 12 à 36 VAC)
- 230 VAC - 50/60 Hz (90 VAC à 240 VAC)

Modules optionels

Jusqu'à deux modules plug and play peuvent être installés en usine ou montés / remplacés à tout moment sans affecter l'homologation du calculateur. Ce dernier reconnaît automatiquement les types suivants :

- Module avec 2 sorties analogiques (0..20 mA, 4..20 mA, 0(2)..10 VDC)
- Module avec 2 entrées digitales (état/impulsion)
- Module avec 2 sorties digitales (état/impulsion)
- Module M-Bus
- Module BACnet/Modbus

Enregistreur de données

L'enregistreur de données du calculateur est entièrement personnalisable et permet les enregistrements suivants:

- Jusqu'à 4 registres historiques individuels pour enregistrer l'énergie, le volume, les valeurs d'entrée.
- Valeurs moyennes
- Valeurs maximales
- Journal des événements

La seule limitation est donnée par la mémoire disponible, qui est de 10 kB. Chaque valeur occupe 4 octets de mémoire, sauf les valeurs maximales et les valeurs du journal des événements qui occupent 8 octets. Par conséquent, il est possible d'enregistrer jusqu'à 2'175 valeurs.

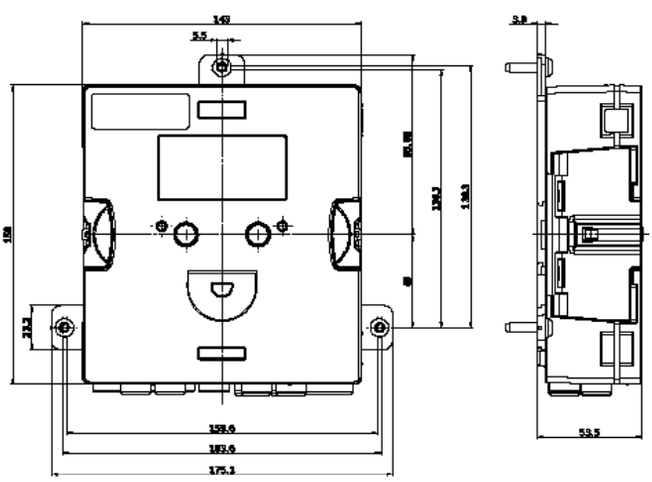
Communication radio en option

- Radio SONTEX bidirectionelle
  - Fréquence: 433.82 MHz
  - Communication: Bidirectionelle
  - Protocole: Radian 0
  - Cryptage: AES-128
  - Puissance: 10 mW (10 dbm)

- Radio wM-Bus unidirectionelle
  - Fréquence: 868.95 MHz
  - Communication: Unidirectionelle
  - Protocole: Wireless M-Bus selon EN 13757-4
  - Cryptage: AES-128
  - Intervalle d'émission: Standard 120 sec. (Mode T1/C1, cryptage mode 5/7)
  - Puissance: 25 mW (14 dbm)

- LoRaWAN
  - Fréquence: 868.95 MHz - EU868, norme ETSI (EN300.220)
  - Communication: Bidirectionelle
  - Protocole: Radian – EN60870-5 (M-Bus)
  - Cryptage: AES-128
  - Puissance: 25 mW (14dBm)
  - Intervalle d'émission: standard toutes les 2 heures

Dimensions



Données techniques

Mesure de température	■ Type de sonde de température	Pt500 selon EN 60751
	■ Câble	2 ou 4 fils
	■ Plage de température absolue	– 20°C à 200°C
	■ Plage approuvée	1°C à 200°C
	■ Plage homologuée	3 K à 150 K
	■ Limite de réponse	0,2 K
	■ Résolution t	0,1 K
	■ Résolution Δt	0.01K
	■ Classe environnementale A	E1/M1
Cycle de mesure	■ Sur pile	10 s
	■ Sur secteur	3 s
Température	■ En opération	5°C à 55°C
	■ Stockage et transport	–20°C à 70°C (environnement sec)
Affichage	■ Écran matriciel éclairé	128 × 64 pixels
Unités d'affichage	■ Énergie	kWh, MWh, MJ, GJ, kBtu, MBtu, Mcal, Gcal
	■ Volume	L, m^3, gal (US), kgal (US)
	■ Sorties additionelles à impulsion	Énergie ou volume
	■ Température	°C, °F
Durée de vie	■ Sans alimentation	6 + 1 années (pile backup pour la partie métrologique)
	■ Pile D	12 + 1 années
Classe de protection	■ Code IP	IP 65 selon IEC 60529
Entrées d'impulsion	**Fréquences**	
	■ Sans alimentation	maximum 5 Hz
	■ Pile D	maximum 200 Hz
	■ Secteur	maximum 200 Hz
	Tension d'entrée	0 V à 30 V
Sorties d'impulsion	**Fréquences**	
	■ Sans alimentation	maximum 5 Hz
	■ Pile D	maximum 200 Hz
	■ Secteur	maximum 200 Hz
	Tension de sortie	0 V à 60 V
Interface optique	■ Interface	selon IEC 62056-21:2002
Interface NFC	■ Interface	selon ISO/IEC 14443 Type A
Interface M-Bus	■ Interface	selon EN 13757-2/3
	■ Vitesse (Baud rate)	300 à 9600 baud
	■ Isolation galvanique	3.75 kV

Matrice de compatibilité

Fonction	Sans [1] alimentation	Pile D	Secteur
Affichache LCD	✓	✓	✓
Éclairage de l'affichage			✓ [2]
Interface NFC	✓	✓	✓
Interface optique	✓	✓	✓
Interface M-Bus	✓	✓	✓
Sorties	5 Hz	200 Hz	200 Hz
Entrées	5 Hz	200 Hz	200 Hz
Cycle de mesure [3]	Lent	Rapide	Rapide
Mesure de l'énergie (températures et volume)	✓	✓	✓
Alimentation du débitmètre		✓	✓
Radio		✓	✓
Modules de communication [4]	✓	✓	✓
Durée de vie (années)	6 + 1	12 + 1	[5]

[1] Uniquement avec une batterie backup.
[2] En cas de coupure de courant, il n'y a pas de rétro-éclairage.
[3] Si le SC5 est connecté à un Superstatic 440 : Lent est entre 10 et 30 secondes. Rapide est comprise entre 3 et 30 secondes. Si le SC5 est connecté à un autre capteur de débit : La vitesse lente est comprise entre 10 et 120 secondes. La vitesse rapide est comprise entre 3 et 120 secondes.
[4] Le module M-Bus fonctionne toujours. Tout autre module de communication nécessite une alimentation principale externe.
[5] Dans le cas où le Supercal 5 avec une alimentation principale externe connectée à un Superstatic 440 subit une coupure de courant, la batterie backup ne peut maintenir l'appareil en fonctionnement que jusqu'à 3 mois.

Conformité CE

selon la directive MID 2014/32/EU
selon RED 2014/53/EU

Support technique

Pour un support technique veuillez contacter votre agent Sontex local ou Sontex SA directement.

Hotline Sontex

support@sontex.ch, +41 32 488 30 04

Sujet à modifications sans préavis.

AQUATEL

COMPTEURS EAU - ENERGIE THERMIQUE - GAZ

France : **Tel +33 (0)3 20 06 75 00** aquatel@aquatel.fr
Belgique : **Tel +32 (0)87 34 08 30** aquatel@aquatel.be