

Einbau- und Betriebsanleitung Rechenwerk Supercal 531 mit autarken Durchflusssensoren *Manuel d'installation de l'intégrateur Supercal 531 combiné avec un débitmètre indépendant*

Allgemeines

Das Rechenwerk darf nur innerhalb der auf dem Typenschild sowie in der technischen Spezifikation aufgeführten Bedingungen betrieben werden! Bei Missachtung dieser Vorgaben ist eine Haftung des Herstellers ausgeschlossen. Der Hersteller haftet nicht für unsachgemässen Einbau und Betrieb.

Plomben dürfen nicht bzw. nur durch autorisierte Personen entfernt werden, dabei sind länderspezifische und lokale Vorschriften sowie die Herstellerangaben zu beachten! Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Änderung der eich- und messrelevanten Daten, falls die werkseitige Verplombung aufgebrochen oder verletzt worden ist. Bei der Verwendung von mehreren Wärmezählern in einer Abrechnungseinheit sollten im Interesse einer möglichst gerechten Wärmeverbrauchsrechnung gleiche Gerätearten und Einbaulagen gewählt werden.

Vor der Montage

- Auslegungsdaten der Anlagen überprüfen.
- Die Impulswertigkeit und der Einbauort des Durchflusssensors müssen mit den auf dem Rechenwerk angegebenen Werten übereinstimmen, Typenschilder beachten!
- Die zulässige Umgebungstemperatur beim Rechenwerk beträgt 5...55°C.
- Die Installations- und Projektierungsvorschriften sind zu beachten.
- Die Ablesbarkeit des Rechenwerkes und sämtlicher Typenschilder ist zu beachten.

Hinweise zur richtigen Zählermontage: Bedingungen zur Einhaltung der Richtlinie 2014/32/EU (MID) und der korrekten Einbaulagen siehe Seite 10

- Das Rechenwerk ist standardmäßig für den Einbau im Rücklauf parametrierbar. Für den Einbau im Vorlauf ist eine spezielle Parametrierung erforderlich, welche bei der Bestellung angegeben werden muss.
- Das Kabel zwischen dem Durchflusssensor und dem Rechenwerk darf nicht verlängert werden!
- Alle Leitungen müssen mit einem Mindestabstand von 300 mm zu Starkstrom- und Hochfrequenzkabeln verlegt werden.
- Strahlungswärme und elektrische Störfelder in der Nähe des Rechenwerkes sind zu vermeiden.
- Das Rechenwerk ist generell abgesetzt von der Wärme- oder Kälteleitung zu montieren.
- Es ist darauf zu achten, dass kein Kondensatwasser entlang der angeschlossenen Leitungen ins Rechenwerk laufen kann.
- Sofern die Gefahr von Erschütterungen im Rohrleitungssystem besteht, sollte das Rechenwerk getrennt an der Wand montiert werden.
- Bei Medium-Temperaturen über 90°C sollte das Rechenwerk abgesetzt montiert werden.
- Der Durchflusssensor sollte zwischen zwei Absperrventilen montiert werden.
- Bei der Montage des Durchflusssensors ist darauf zu achten, dass der Messkopf seitlich liegt (siehe Seite 10).
- Beim Durchflusssensor ist die Durchflussrichtung zu beachten (Pfeil auf dem Durchflusssensor).
- Die Rohrleitung ist vor der Montage des Durchflusssensors zu spülen, um zu gewährleisten, dass sich keine Fremdkörper in der Leitung befinden.
- Die Leitungen sind bei der Inbetriebnahme generell zu entlüften.
- Verwenden Sie nur geeignetes, neues Dichtungsmaterial.
- Die Dichtigkeit der verschiedenen Anschlüsse muss überprüft werden.
- Ein Blitzschutz kann nicht gewährleistet werden; dies ist über die Hausinstallation sicherzustellen.

Kompletter Wärmezähler

Es besteht aus den folgenden drei Teilgeräten:

- Durchflusssensor
- Rechenwerk Supercal 531
- Temperaturfühler (2- oder 4-Leitertechnik) mit oder ohne Tauchhülsen

Die Impulswertigkeit des Rechenwerkes und des Durchflusssensors sowie der Widerstand der Temperaturfühler und Rechenwerk müssen aufeinander abgestimmt sein.

Généralités

L'intégrateur doit être utilisé seulement selon les indications mentionnées sur l'étiquette et les spécifications. En ignorant ces conditions, la responsabilité du fabricant devient caduque.

Les scellements ne doivent pas être retirés ou uniquement par les personnes compétentes. A ce sujet, les règles spécifiques au pays et celles du fabricant doivent être respectées.

Le fabricant n'endosera aucune responsabilité en cas de modification des données métrologiques ou des paramètres de mesure avec le plomb fabricant endommagé.

Dans un même groupe, il est d'intérêt général d'uniformiser les types d'appareils et les positions d'installation.

Avant le montage

- Vérifier les données relatives de l'installation
- Le facteur d'impulsion du débitmètre et celui de l'étiquette de l'intégrateur doivent correspondre
- La gamme de température d'environnement du compteur d'énergie est fixée à 5...55 °C.
- Les règles d'installations et relatives au projet sont à suivre.
- La lisibilité du compteur et des étiquettes doit être considéré.

Remarques concernant l'installation des compteurs d'énergie : Respecter les conditions d'utilisation selon la directive 2014/32/UE (MID) ainsi que les positions de montage de la page 10.

- L'intégrateur est paramétré par défaut pour un montage dans le retour. Pour un montage dans l'aller, une paramétrisation spéciale est requise et doit être communiquée à la commande.
- Le câble entre le débitmètre et le compteur ne doit pas être rallongé.
- Toutes les connexions seront distantes d'au minimum 300 mm des câbles hautes-fréquences ou à hautes tensions.
- Les radiations thermiques ou électriques proches du compteur doivent être évitées.
- En général, l'intégrateur sera monté, éloigné des conduits de chauffage ou frigorifiques.
- Il doit être prévu qu'aucune eau de condensation ne puisse pénétrer dans le compteur par l'intermédiaire des câbles de connexion.
- Si un danger relatif aux vibrations existe, le compteur doit être monté séparément sur le mur.
- Lors de températures supérieures à 90°C, l'intégrateur sera monté indépendamment du débitmètre.
- Le débitmètre sera installé entre 2 valves de blocage.
- Lors du montage du débitmètre, la tête de mesure sera montée latéralement (voir page 10).
- Placer le débitmètre en tenant compte de la direction du fluide (une flèche → est visible sur le débitmètre).
- Il est recommandé de purger l'installation avant le montage du débitmètre. Ceci permet de retirer tout corps étranger du tuyau.
- Les tuyaux sont en général exempts d'air avant la mise en service de l'installation.
- Utiliser uniquement des joints correspondants et neufs.
- L'étanchéité sera contrôlée aux différents points du montage.
- Une protection contre la foudre ne peut être réalisée, cette protection sera effectuée à travers l'installation du bâtiment.

Compteur d'énergie complète

Le compteur d'énergie est composé de 3 parties distinctes :

- Débitmètre
- L'intégrateur Supercal 531
- Sondes de température (2- ou 4-fils) avec ou sans guides de sonde.

La valeur d'impulsion du compteur d'énergie et celle du débitmètre, ainsi que le type des sondes de température doivent correspondre.

Kabelanschlüsse

Zum Anschluss der Ein- und Ausgänge ist das Oberteil des Rechenwerks zu entfernen. Die Anschlüsse sind wie folgt vorzunehmen:

Klemme	Anschlussart
1,2	Direktanschluss 2-Leitertechnik, Temperatur hoch
1,2 und 5,6	4-Leitertechnik, Temperatur hoch
3,4	Direktanschluss 2-Leitertechnik, Temperatur tief
3,4 und 7,8	4-Leitertechnik, Temperatur tief
10	(+) Impulseingang Durchflusssensor
11	(-) Impulseingang Durchflusssensor
(9)	Spannungsversorgung Durchflusssensor
50	(+) Impulseingang zusätzlicher Impulseingang 1
51	(-) Impulseingang zusätzlicher Impulseingang 1
52	(+) Impulseingang zusätzlicher Impulseingang 2
53	(-) Impulseingang zusätzlicher Impulseingang 2
16	(+) Open collector-Ausgang 1
17	(-) Open collector-Ausgang 1 + 2
18	(+) Open collector-Ausgang 2
24	M-Bus (Optionales oder ab Werk bestücktes Modul)
25	M-Bus (Optionales oder ab Werk bestücktes Modul)

Achtung: Die geschirmten Kabel müssen generell mit der Zugentlastung geerdet werden! (siehe Bild auf Seite 10)

Erdung

Es ist darauf zu achten, dass sämtliche Erdungsanschlusspunkte (Leitungsnetz, externe Speisung und Chassis vom Durchflusssensor) der Gesamtinstallation äquipotenzial sind.

Spannungsversorgungsmodule

Die Spannungsversorgungsmodule werden mittels einer Steckverbindung an die Hauptanschlussplatine angeschlossen.

Netzmodule

Das Netzmodul 230V – 45/60 Hz ist mit einer 1A-Sicherung installationsseitig abzusichern. Die Netzmodule 230V AC, 24 VAC oder 12 – 24 VDC sind mit einer Backupbatterie bestückt. Mit der Notstromversorgung über die Backupbatterie arbeitet das Rechenwerk in einem batterie-schonenden Modus. Die messtechnischen Eigenschaften sind gewährleistet. Die Kommunikationsoptionen werden nicht unterstützt.

Die Netzmodule sind ab Werk mit einem Jumper versehen. Dieser Jumper erlaubt das Aktivieren oder Deaktivieren der Backupbatterie. Im Auslieferungszustand ist der Jumper immer gesteckt, die Backupbatterie aktiviert. Auf Anfrage können die Netzmodule auch ohne Jumper geliefert werden.



Der elektrische Anschluss der Netzmodule

Der elektrische Anschluss ist gemäß gültigen Normen und unter Berücksichtigung lokaler Sicherheitsvorschriften von einer autorisierten Person auszuführen. Die elektrische Netzleitung ist so zu verlegen, dass keine heißen Teile (Rohre etc. über 80°C) berührt werden können (Gefahr bei beschädigter Isolation). Die elektrischen Anschlüsse dürfen nicht mit Wasser in Berührung kommen.

Backupbatterie für Datum und Uhrzeit

Das eich- und messrelevante Rechenwerkoberteil ist mit einer Knopfzellenbatterie bestückt. Sie dient als Notstromversorgung für das Datum und die Zeit sowie die LCD-Anzeige, wenn das Rechenwerkoberteil vom Rechenwerkunterteil entfernt wird. Auf der LCD-Anzeige wird in diesem Fall die kumulierte Betriebsdauer der Batterie in Minuten angezeigt. Die Backupfunktion der Knopfzellenbatterie ist bis zu 3 Monate ausgelegt, d.h. kumulierte Zeit wo das Rechenwerkoberteil vom Rechenwerkunterteil getrennt ist.

Achtung: Bei fehlendem Spannungsversorgungsmodul im Rechenwerkunterteil wird die Knopfzellenbatterie im Rechenwerkoberteil vorzeitig entleert.

Bei Lagerhaltung des Rechenwerks Supercal 531 über längere Zeit soll darauf geachtet werden, dass die Backupbatterie im mess- und eichrelevanten Rechenwerkoberteil nicht aktiviert ist. Auf Anfrage kann im Werk ein Schutzfilm montiert werden, der die Batterie vor der frühzeitigen Entladung schützt. Es ist sicher zu stellen, dass der Schutzfilm vor der Inbetriebnahme entfernt wird.

Connexions

Pour procéder aux raccordements, la partie supérieure de l'intégrateur doit être retirée. Les bornes disponibles se déclinent comme suit :

Borne	type de raccordement
1,2	sonde de température chaude 2 fils
1,2 et 5,6	sonde chaude 4 fils
3,4	sonde de température froide 2 fils
3,4 et 7,8	sonde froide 4 fils
10	(+) entrée impulsion du débitmètre 440
11	(-) entrée impulsion du débitmètre 440
(9)	(3.6V) alimentation du débitmètre 440
50	(+) entrée impulsion, compteur auxiliaire 1
51	(-) entrée impulsion, compteur auxiliaire 1
52	(+) entrée impulsion, compteur auxiliaire 2
53	(-) entrée impulsion, compteur auxiliaire 2
16	(+) sortie collecteur ouvert 1
17	(-) sortie collecteur ouvert 1 + 2
18	(+) sortie collecteur ouvert 2
24	M-Bus (module optionnel ou équipé d'usine)
25	M-Bus (module optionnel ou équipé d'usine)

Attention: les câbles blindés seront mis à la terre par l'intermédiaire de la bride anti-traction (voir image de la page 10)

Mise à la terre

Il est important que toutes les connexions de mise à la terre (alimentation électrique externe et le châssis du débitmètre) de l'installation sont équipotentielles.

Modules d'alimentation

Les modules d'alimentation sont connectés par un câble sur le connecteur de la carte mère de l'intégrateur.

Module d'alimentation secteur

Pour le branchement sur le réseau 230VAC – 45/60Hz, une protection est requise au moyen d'un fusible de 1A. Les modules d'alimentation 230VAC, 24 VAC ou 12 - 24 VDC sont équipés en usine d'une batterie d'appoint. Cette batterie permet au compteur d'effectuer ses opérations toutefois sans les options de communication ceci pour préserver la durée de vie de la batterie. **Les modules d'alimentations sont livrés pourvus d'un pont. Ce pont permet d'activer ou de désactiver la batterie. Au moment de la livraison ce pont est toujours fermé → batterie active. Sur demande, le module d'alimentation peut également être livré sans le pont.**



Raccordement électrique des modules secteur

Le raccordement doit être effectué selon les standards d'usage, les règles de sécurité locales et par une personne autorisée. Le câble d'alimentation secteur doit être apposé de manière à ce qu'aucune source de chaleur ne puisse endommager son isolation (tuyaux de plus de 80°C, etc..). La connexion électrique ne doit pas entrer en contact avec le l'eau.

Batterie pour le calendrier

La partie supérieure qui est responsable de la calibration et de la mesure contient une pile bouton.

Cette pile bouton permet au calendrier et au LCD de continuer à fonctionner en étant séparée de la partie inférieure (bornier). Sur l'affichage apparaît la durée cumulée de cette batterie en minutes. La fonction de maintien de cette batterie est garantie jusqu'à 3 mois.

Remarque: Sans module d'alimentation dans la partie inférieure de l'intégrateur, cette pile bouton va se vider prématurément

Pour le stockage de l'intégrateur Supercal 531, il faut désactiver cette fonction. Sur demande, une bande isolante sera disposée entre la batterie et le contact qui empêchera la décharge de celle-ci. Il est important de retirer le film de protection avant la mise en service.

Sicherheitshinweise

Das Rechenwerk ist gemäß EN 61010 Schutzmaßnahmen für elektronische Messgeräte gefertigt und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Zur Erhaltung dieses Zustands und zum gefahrlosen Betreiben des Rechenwerks muss der Anwender die Hinweise und Warnvermerke beachten, die in der Installationsanleitung enthalten sind. Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies von Hand möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Weiterhin können Anschlussstellen spannungsführend sein. Sämtliche Reparaturen- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einer hierfür ausgebildeten und befugten Fachkraft ausgeführt werden. Weisen Gehäuse und / oder Anschlusskabel Beschädigungen auf, so ist das Rechenwerk außer Betrieb zu setzen und gegen versehentliche Wiederinbetriebnahme zu sichern. Vermeiden Sie generell eine Einbausituation mit einem überdurchschnittlichen Wärmestau. Ein überdurchschnittlicher Wärmestau beeinflusst massiv die Lebenszeit der elektronischen Bauteile. Wärmezähler sind Messgeräte und sorgsam zu behandeln. Zum Schutz vor Beschädigung und Verschmutzung sollte die Verpackung erst unmittelbar vor dem Einbau entfernt werden. Zur Reinigung ist ausschließlich ein mit Wasser befeuchtetes Tuch zu verwenden, keine Lösungsmittel. Die Anschluss- und Verbindungskabel dürfen nicht an der Rohrleitung befestigt und keinesfalls mit isoliert werden.

Funktionskontrolle

Nach dem Öffnen der Absperrorgane ist die Installation auf die Dichtigkeit zu prüfen. Durch wiederholtes Drücken der orangen Bedientaste können auf der LCD-Anzeige des Rechenwerkes diverse Betriebsparameter z.B. Durchfluss, Leistung, sowie Vor- und Rücklauftemperatur abgelesen werden. Der Kommunikationsindikator auf der LCD-Anzeige dient zur Überprüfung des Kommunikations-Input oder -Output. Mit der Software Prog531 können zudem die Kommunikationsausgänge simuliert werden. Der Durchfluss kann mit Hilfe des Durchflussindikators geprüft werden. Die Dynamik des Durchflusssensors kann mit Hilfe der aktuellen Durchflussanzeige in Verbindung mit einer Durchflussregelung überprüft werden.

Sämtliche Parameteranzeigen dienen zur Kontrolle des Zählers bzw. zur Einregulierung der Anlage. Es ist zu überprüfen, dass der einregulierte Durchfluss der Anlage den maximal erlaubten Durchfluss des Zählers nicht überschreitet. Zur umfassenden Funktionsprüfung wird ein Inbetriebnahmeprotokoll über die optische Schnittstelle mit der Auslese-Software empfohlen.

Temperaturfühlermontage

Die auf dem Typenschild der Temperaturfühler angegebenen Temperaturen sind zu beachten. Die Temperaturfühler sind immer gepaart abgestimmt. Sie werden nur gepaart geliefert und dürfen nicht getrennt, verlängert oder gekürzt werden, da dies die Messgenauigkeit beeinflusst. Bei Temperaturfühlerpaaren mit einer Kabellänge länger als 3 m, empfehlen wir ausschließlich den Einsatz von geschirmten Temperaturfühlerpaaren. In diesem Fall muss die Abschirmung korrekt angelegt werden. Temperaturfühler mit Tauchhülsen müssen bis zum Anschlag eingeführt werden – anschließend fixieren. Bei ungleichen Kabellängen oder länger 6 m empfehlen wir ausschliesslich die Vierleitertechnik. Die Temperaturfühler können wahlweise in Tauchhülsen oder direkt ins Heizungs- bzw. Kühlmedium montiert werden beide aber immer gleich. **Eine asymmetrische Montage, ein Fühler direkt und der andere mit Tauchhülse, ist nicht zulässig.** Der messaktive Bereich der Temperaturfühlerspitze muss sich in der Mitte des Rohrleitungsquerschnitts befinden.

Instructions de sécurité

L'intégrateur est confectionné et testé selon la norme de sécurité EN61010 et quitte l'usine en parfaite condition de sécurité. Pour préserver cet état et pour garantir un fonctionnement harmonieux de l'appareil, l'utilisateur veillera à observer les indications contenues dans ce document. En ouvrant les couvercles ou en retirant certaines pièces, des endroits sous tension seront accessibles. Pour cette raison, une intervention ou une réparation ne sera effectuée que par une personne qualifiée et formée. Si le boîtier et/ou les fils de branchement présentent des défauts, le compteur sera déclenché et sécurisé afin d'empêcher toute future remise en service. En général, il faut éviter tout montage permettant un excès de température. Un excès de température affecte la durée de vie des composants électroniques. Les compteurs d'énergie sont des appareils de mesure et sont de ce fait à manipuler avec précaution. Pour protéger efficacement l'appareil contre la saleté et la dépréciation, il convient de le retirer de son emballage uniquement au moment de son installation. Pour le nettoyage, utiliser uniquement un chiffon doux humide. Ne pas utiliser des détergents ou des solvants. Le câble de raccordement et de liaison ne seront ni fixés, ni isolés aux tuyaux.

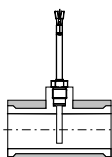
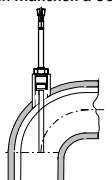
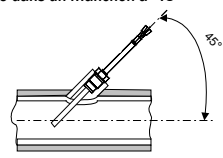
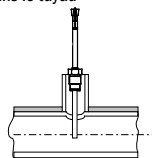
Contrôle de fonctionnement

Après avoir retiré les protections, l'étanchéité de l'installation doit être contrôlée. Au moyen des 2 touches oranges du compteur, différentes valeurs peuvent être observées sur l'affichage LCD comme : le débit, la puissance, les températures chaude et froide. Les flèches de communication permettent la visualisation des commandes (entrées) et des réponses de l'appareil (sorties). Avec le logiciel Prog531, les réponses du compteur peuvent être simulées. Le débit peut être testé en observant le symbole du débit sur l'affichage LCD. La dynamique du capteur de débit peut être contrôlée en comparant l'affichage du débit actuel et le débit mesuré par un équipement de régulation.

Tous les paramètres affichés seront utilisés pour contrôler et ajuster l'installation. Il sera notamment vérifier que le débit maximal de l'installation ne dépasse pas le débit maximal autorisé sur le compteur. Pour compléter l'analyse fonctionnelle, le protocole de mise en service peut être sauvegardé au moyen de l'interface optique.

Montage des sondes de température

Les températures d'utilisations visibles sur les étiquettes doivent être respectées. Les sondes de température à 2 fils sont appariés. La livraison ne s'effectue que par paires de sondes. On veillera à ne pas séparer les paires, à ne pas raccourcir, ni allonger séparément une sonde de température car cela affecte la précision de la mesure. Pour les paires de sondes de plus de 3 m, nous recommandons expressément d'utiliser du câble blindé et de brancher correctement son blindage. Lors d'utilisation de bagues d'étanchéité, il convient de fixer la sonde jusqu'à sa butée. Si les sondes sont de longueurs différentes ou ont plus de 6 m, il est recommandé d'utiliser la technique du 4 fils. Les sondes de température peuvent être montées aussi bien dans une gaine de sonde ou directement dans le fluide (chaud ou froid), mais toujours utilisés les 2 sondes de la même manière. **Un montage asymétrique, une sonde de température est montée en direct et que l'autre est monté dans une gaine de sonde, n'est pas autorisé.** La partie active de la sonde de température devra se situer au milieu de la section du tuyau.

<p>DN15, 20, 25</p> <p>Einbau im T-Stück Montage dans un tube T</p>  <p>Temperaturfühler senkrecht zur Achse der Rohrleitung in der selben Ebene</p> <p>Le sonde de température est au même niveau et perpendiculaire à l'axe du tuyau</p>	<p>≤ DN 50</p> <p>Einbau in Schweissmuffe 90° Montage dans un manchon à 90°</p>  <p>Temperaturfühlerachse übereinstimmend mit der Rohrachse</p> <p>L'axe de la sonde coïncide avec l'axe du tuyau</p>	<p>≤ DN 50</p> <p>Einbau in Schweissmuffe 45° Montage dans un manchon à 45°</p>  <p>Temperaturfühlermesselement eingetaucht in die Rohrachse</p> <p>La sonde se situe sur l'axe central du tuyau ou au delà</p>	<p>≤ DN 65 - 250</p> <p>Einbau in Rohrleitung Montage dans le tuyau</p>  <p>Temperaturfühler senkrecht zur Rohrachse</p> <p>La sonde de température est perpendiculaire à l'axe du tuyau ou au delà</p>
--	---	--	---

Zuordnungsliste Tauchhülsen / Allocation list sensor pockets/ Liste des gaines de sondes

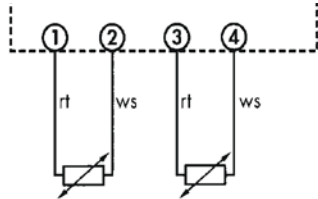
Temperaturfühler Sondes de température	Versionen Versions	Tauchhülse Pocket	Artikelnummer Numéro d'article	Material Matière	Temperaturbereich Gamme de température
Ø 6x31mm	Pt100, Pt500	G3/8"	0460A202	Messing/Laiton	0...100 °C
Ø 6x31mm	Pt100, Pt500	G1/2"	0460A206	Messing/Laiton	0...100 °C
Ø 6x85mm	Pt100, Pt500, DIN	G1/2"	0460A207	Edelstahl/acier inox	0...150 °C
Ø 6x134mm	Pt100, Pt500, DIN	G1/2"	0460A208	Edelstahl/Acier inox	0...150 °C
Ø 6x174mm	Pt100, Pt500, DIN	G1/2"	0460A209	Edelstahl/Acier inox	0...150 °C

Anschlusschema Temperaturfühler / Schéma de câblage des sondes de température

2-Leiter Kabelfühler

Sonde avec câble de 2 fils

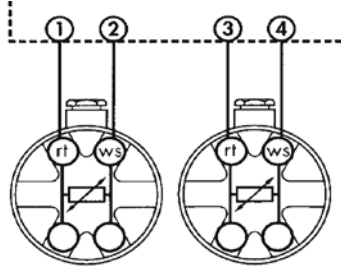
1 / 2 Temperatur hoch / température haute
3 / 4 Temperatur tief / température basse



4-Leiter Fühler mit 2-Leiter Rechenwerk

Tête de sonde 4 fils avec câble 2 fils

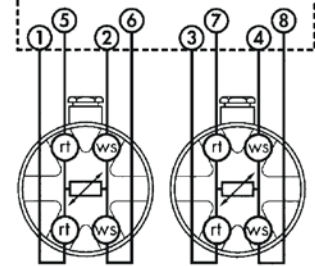
1 / 2 Temperatur hoch / température haute
3 / 4 Temperatur tief / température basse



4-Leiter Fühler mit 4-Leiter Rechenwerk

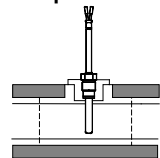
Tête de sonde 4 fils avec câble 4 fils

1 / 5 + 2 / 6 Temperatur hoch / température haute
3 / 7 + 4 / 8 Temperatur tief / température basse

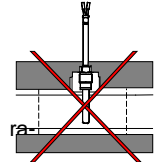


Kabelquerschnitte für Kopffühler $\geq 0,5 \text{ mm}^2$ (EN 1434-2) / La section des câbles utilisés avec têtes de sondes doit être $\geq 0,5 \text{ mm}^2$ (EN 1434-2)

Temperaturfühlereinbau bei Kälteanlagen

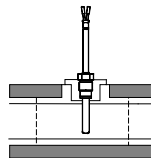


Die Isolation darf nur bis zur Temperaturfühlerver-Schraubung vorgenommen werden.

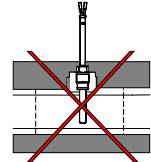


⚠ Die Verschraubung der Temperaturfühler darf auf keinen Fall mit isoliert werden. Dies gilt auch, wenn der Temperaturfühler direkt im Durchflusssensor montiert ist.

Installation du capteur de température pour la climatisation

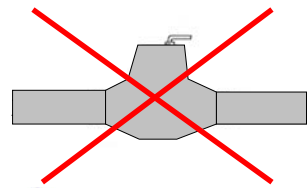


L'isolation sera pratiquée uniquement jusqu'à la vis de fixation



⚠ La vis de fixation de la sonde de température ne doit pas être recouverte par une quelconque isolation. Ceci vaut également si la sonde est directement fixé dans le débitmètre.

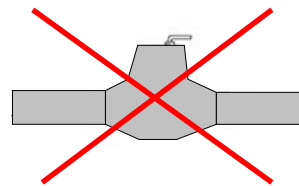
Isolation des mécanischen Durchflusssensors bei Kälteanlagen



⚠ Kondenswasser



Isolation d'un débitmètre mécanique dans une installation de climatisation




⚠ Condensation d'eau



Fehlermeldungen

Das Rechenwerk Supercal 531 zeigt auf der LCD-Anzeige mit der Bezeichnung Err und einem Zahlencode die anliegenden Fehler-meldungen an. Wenn mehrere Fehler gleichzeitig anliegen, werden die Nummern der Fehlermeldungen summiert.

Err1	Der Vorlauffühler hat einen Kurzschluss oder Unterbruch
Err2	Der Rücklauffühler hat einen Kurzschluss oder Unterbruch
	Temperaturfühler vertauscht bzw. Temperaturfühler im kälteren Strang ist höher als im wärmeren Strang
Err4	Durchfluss zu hoch
Err8	Speicherfehler EEPROM im mess- und eichrelevanten Teil (erst nach dem zweiten mal aktiv)
Err16	Speicherfehler EEPROM im Rechenwerkunterteil (erst nach dem zweiten mal aktiv)
Err32	Konfigurationsfehler EEPROM im mess- und eichrelevanten Teil
Err64	Konfigurationsfehler EEPROM im Rechenwerkunterteil
Err128	Interner Elektronikfehler, zurück zum Hersteller
Err256	Spannungsausfall (bei Netz- oder Busversorgung)
Err512	Defektes Kommunikationsmodul Steckplatz 1
Err1024	Defektes Kommunikationsmodul Steckplatz 2
Err2048	Fehler Impulseingang Zusatzzähler A1
Err4096	Fehler Impulseingang Zusatzzähler A2
Err8192	Interner Elektronikfehler, zurück zum Hersteller
CrCError	Schriftfehler EEPROM im mess- und eichrelevanten- und Rechenwerkunterteil (mit SW ≥ 4.2).
ConF Err	Unvereinbarkeit der Parameter zwischen mess- und eichrelevanten Teil und Rechenwerkunterteil (mit SW ≥ 4.2).

Liegt ein Fehler mehr als eine Stunde an, so wird er im Fehlerspeicher mit Datum und Uhrzeit (Fehleranfang) und Dauer (in Minuten) abgespeichert. Wenn ein Fehler weniger als 60 Minuten anliegt, so wird er automatisch und ohne Speicherung gelöscht.

Die zwei Temperaturfühlerindikatoren  werden bei der kumulierten Energieanzeige auf dem Hauptmenü angezeigt, wenn:

- die Temperaturfühler vertauscht sind \Rightarrow dieser Anlagenzustand tritt bei den meisten Installationen während der Sommerzeit auf
 - die Temperatur im kälteren Strang höher ist als im wärmeren Strang
- Sämtliche Fehlermeldungen werden 60 Sekunden nach der Fehlerbeseitigung automatisch auf der LCD-Anzeige gelöscht.

Optionale Kommunikationsmodule

Das Rechenwerk Supercal 531 kann mit bis zu zwei verschiedenen optionalen Kommunikationsmodulen nachgerüstet werden. Die optionalen Kommunikationsmodule können nachbestückt werden, ohne dass die eichamtliche Prüfung verletzt wird. Die Optionsmodule sind rückwirkungsfrei auf den eichrelevanten Teil im Rechenwerkdeckel. Spätestens 10 Sekunden nach der Montage erkennt das Rechenwerk die eingesteckten Optionsmodule und ist für die Funktionen frei verfügbar. Beim Anschluss der Kommunikationsmodule ist die mitgelieferte Installationsanleitung zu beachten.

Parametrierungen

Durch setzen eines Jumpers auf der Hauptplatine auf dem Steckplatz JP1 wird der Parametrier- und Testbetrieb aktiviert. Über die 2 Bedientasten auf dem Rechenwerk können Datum und Zeit, Kundennummer und die M-Bus Primäradresse geändert werden. Der Stromverbrauch ist im Parametrier- und Testbetrieb grösser als im Normalbetrieb, also Jumper unbedingt wieder entfernen nach Abschluss der Parametrierungen.

Weitere Parameter können mit der Software Prog531 geändert werden abhängig von den Berechtigungen und ohne Setzen des Jumpers.

Kühlmittel (Glykol)


Im Rechenwerk Supercal 531 sind mehr als 70 Kühlmittel fest programmiert und eine Vielzahl von weiteren Mischungen können per Software definiert werden.

Sontex empfiehlt die Funktion des Rechenwerkes Supercal 531 für Kälteanwendungen mit Kühlmittel-Wassergemischen ist ausschliesslich mit dem Durchflusssensor Superstatic 440 zu verwenden (Nicht mit mechanischen Durchflusssensoren zu verwenden).

Wird die Funktion Kühlmittel (Glykol)-Wassergemisch verwendet, d.h. ein Kühlmittelgemisch aus dem Menü der SW Prog531 ist angewählt, wird dies im Hauptmenü der LCD mit einem „Y“(YES) auf der 1. LCD Position angezeigt (Symbol L: Liquid): Letzte Position im Hauptmenü vor dem Segmenttest, siehe Seite 7.


Messages d'erreurs

L'intégrateur Supercal 531 délivre un message d'erreurs au moyen des 3 lettres « Err » et d'un code. Si plusieurs erreurs sont présentes en même temps, les différents codes s'additionnent.

Err1	La sonde de température chaude est ouverte ou en court-circuit
Err2	La sonde de température froide est ouverte ou en court-circuit
	Les sondes de températures sont croisées ou la température froide est plus élevée que la température chaude.
Err4	Débit excessif
Err8	Erreur EEPROM dans la partie supérieure (météorologique) (active seulement après 2 tentatives)
Err16	Erreur EEPROM dans la partie inférieure (bornier) (active seulement après 2 tentatives)
Err32	Erreur de configuration EEPROM, partie supérieure (météorologique)
Err64	Erreur de configuration EEPROM, partie inférieure (bornier)
Err128	Erreur l'électronique embarquée, retour au fabricant
Err256	Coupure d'alimentation (module réseau)
Err512	Erreur sur module inséré sur connecteur 1
Err1024	Erreur sur module inséré sur connecteur 2
Err2048	Erreur de débit sur entrée complémentaire A1
Err4096	Erreur de débit sur entrée complémentaire A2
Err8192	Erreur de l'électronique embarquée, retour au fabricant
CrCError	Erreur d'écriture dans EEPROM de la partie supérieure ou inférieure (avec SW ≥ 4.2).
ConF Err	Incompatibilité des paramètres entre la partie supérieure et inférieure (avec SW ≥ 4.2).

Si une erreur survient durant plus d'une heure, un enregistrement sera effectué dans l'historique des erreurs (EEPROM) avec la date et l'heure à laquelle elle est apparue, ainsi que sa durée (en minutes.).

Si une erreur disparaît avant 60 minutes, sa trace est effacée et ne donne lieu à aucune mémorisation

Le symbole des 2 températures  apparaît lorsque :

- les sondes de température sont croisées \Rightarrow cet état se produit la plupart du temps dans les installations en été.
- la mesure de la température chaude est plus froide que la mesure de la température froide.

Les messages d'erreur disparaissent automatiquement de l'affichage 60 secondes après la disparition de l'erreur.

Modules de communication optionnels

L'intégrateur Supercal 531 peut recevoir en option jusqu'à 2 modules différents.

Ces modules pourront être équipés après l'installation de l'intégrateur sans dommage à la vérification et à l'étiquette contenue sur la partie supérieure du compteur (partie météorologique).Après un maximum de 10 secondes, le compteur aura détecté la présence du nouveau module et ses fonctions seront activées. En branchant le nouveau module, se référer aux instructions de montage fournies.

Paramétrisation

En fermant le pont JP1 qui se trouve sur la carte principale, il sera possible de modifier certains paramètres, et activera aussi le mode test.

A l'aide des 2 boutons orange qui se trouvent sur l'intégrateur, il est possible de modifier l'heure et la date, le numéro de client et l'adresse primaire M-Bus. La consommation de courant est plus élevée avec le pont JP1 fermé (activation du mode de test et paramétrage) que dans le mode normal, il est donc important d'enlever le pont après la paramétrisation.

D'autres paramètres peuvent être changés avec le logiciel Prog531 selon les permissions de l'utilisateur et cela sans à avoir fermé le pont JP1.

Liquide de refroidissement (Glycols)

Plus de 70 liquides de refroidissement sont programmés dans l'intégrateur du Supercal 531, et de nombreux mélanges peuvent être définis à l'aide du logiciel Prog531.

Sontex recommande que la caractéristique de l'intégrateur Supercal 531 pour les applications de refroidissement avec des mélanges de glycol doive être exclusivement utilisée avec le débitmètre Superstatic 440 (Ne pas utiliser avec des débitmètres mécanique).

Si la fonction de refroidissement (Glycol) est activé avec le logiciel Prog531, cela signifie qu'un liquide contenu dans la liste des liquides de refroidissement a été sélectionné. Dans ce cas, l'information „y“(yes) sera affiché dans l'avant dernière image du menu principal de l'écran LCD. A la 1^{er} position du menu Glycol, le symbole L (L:liquide) apparaîtra aussi ; voir page 7.

Anzeige

Das Rechenwerk Supercal 531 verfügt über folgende Anzeigeebenen: siehe Etikette unterhalb der Anzeige

- **Favoritenmenü (sofern aktiviert)**
- **Hauptmenü (Abrechnungsrelevante Daten)**
- **Stichtage**
- **Monatswerte**
- **Mittelwerte**
- **Maximalwerte**
- **Konfiguration**
- **Service**

Die Anzeigeebenen können kundenspezifisch in der Anzahl sowie in der Reihenfolge der Anzeigesequenzen parametrierbar werden. Aus diesem Grund können Abweichungen im Bereich der Anzeigeebenen und der Reihenfolge der Anzeigesequenzen möglich sein.

LCD-Bedienkonzept

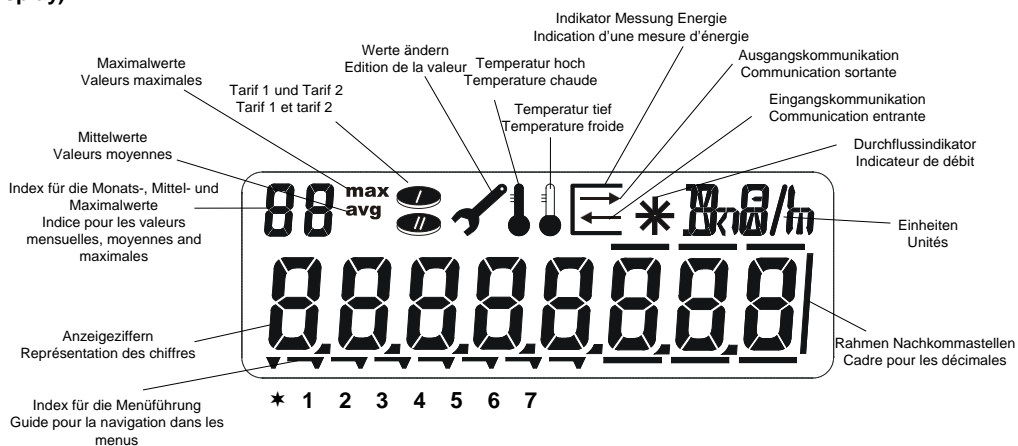
Mit der Pfeiltaste können Sie die verschiedenen Menüs oder die Positionen innerhalb der Menüs ansteuern. Im Prüfbetrieb können Sie auch die Zahlen von 0...9 mit der Pfeiltaste erhöhen.

Durch Drücken der Entertaste können Sie das Menü oder die Position bestätigen.

Wenn Sie die Entertaste gedrückt halten (beliebige Position und/oder Menü), können Sie durch Drücken der Pfeiltaste auf die verschiedenen Ebenen zurückkehren oder durch gleichzeitiges Drücken der Entertaste und Pfeiltaste kehren Sie auf die vorherige Menüposition zurück.

Nach 3 Minuten schaltet die Anzeige des Rechenwerkes automatisch auf das Hauptmenü zurück.

LCD (Liquid Crystal Display)



Affichage

L'intégrateur Supercal 531 possède les menus suivants : Voir l'étiquette sous l'écran LCD

- **Menu favori (si activé)**
- **Menu principal (données relatives à la facturation)**
- **Jours de relèves**
- **Valeurs mensuelles**
- **Valeurs moyennes**
- **Valeurs maximales**
- **Configuration**
- **Service**

Les menus aussi bien que l'ordre des positions d'affichages peuvent être adaptés aux besoins du client. Pour cette il peut y avoir des divergences dans la description des menus et des positions

Concept d'utilisation de l'affichage LCD

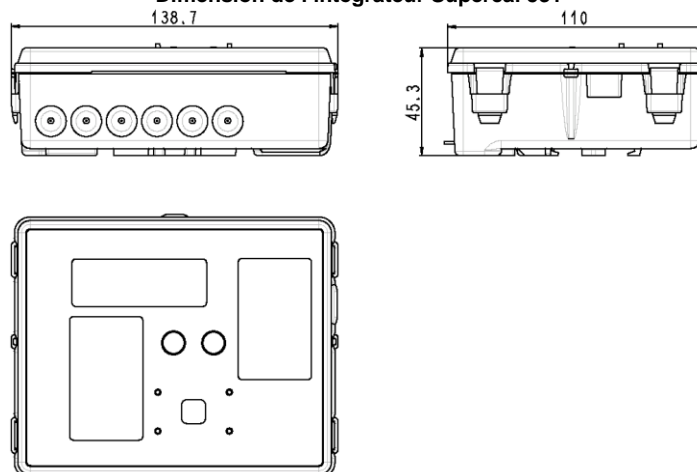
Avec le bouton « flèche » on accède aux différents menus ou à l'intérieur d'un menu aux différentes positions. Dans le mode de test, il est également possible d'incrémenter les chiffres de 0..9

En pressant le bouton, vous pouvez sélectionner le menu ou la position.

En pressant simultanément sur les 2 boutons, le curseur retournera à la 1^{ère} position du menu sélectionné ou dans le cas où le curseur se trouve déjà à la 1^{ère} position, alors le curseur se positionnera sur le premier menu de l'affichage LCD.

Après 3 minutes l'affichage retourne automatiquement à la 1^{ère} position du 1^{er} menu.

**Massbilder Rechenwerk Supercal 531
Dimension de l'intégrateur Supercal 531**



**Hauptmenü
Menu principal**

0004321.0 kWh
*1 2 3 4 5 6 7
Kumulierte Energie
Energie cumulée

000382.00 m³
Kumuliertes Volumen
Volume cumulé

0001381.0 kWh
Kumulierte Energie Tarif 1
Energie cumulée tarif 1

000382.00 m³
Kumuliertes Volumen Tarif 1
Volume cumulé tarif 1

0000312.0 kWh
Kumulierte Energie Tarif 2
Energie cumulée tarif 2

000332.00 m³
Kumuliertes Volumen Tarif 2
Volume cumulé tarif 2

000002.10 RI
Kum. Wert Impulseingang 1
Valeur cumulée entrée A1

003280.90 RI
Kum. Wert Impulseingang 2
Valeur cumulée entrée A2

80.3 °C 20.1 °C
Temperatur hoch / tief
Température chaude / froide

60.20 K
Temperaturdifferenz
Delta de température

23.900 kW
Leistung
Puissance

42.355 m³/h
Durchfluss
Débit

LC Ft
-y 0
L: Glykol C: Korrekturkurve Ft: Einbauort
L: Glycol C: courbe de correction Ft: Position montage

88888.888
Segmenttest
Test des segments

**Stichtagsmenü
Jours de relèves**

S1 01.07.2005 DR Datum Stichtag 1
Jour de relève 1

S2 01.01.2006 DR Datum Stichtag 2
Jour de relève 2

0004321.0 kWh Energie Stichtag 1
Energie à la relève 1

0008321.0 kWh Energie Stichtag 2
Energie à la relève 2

000382.00 m³ Volumen Stichtag 1
Volume à la relève 1

001282.00 m³ Volumen Stichtag 2
Volume à la relève 2

0001381.0 kWh Energie Tarif 1 Stichtag1
Energie tarif1 à la relève1

0001871.0 kWh Energie Tarif 1 Stichtag2
Energie tarif1 à la relève2

000382.00 m³ Volumen Tarif1 Stichtag1
Volume tarif1 à la relève1

000562.00 m³ Volumen Tarif1 Stichtag 2
Volume tarif1 à la relève2

0000312.0 kWh Energie Tarif 2 Stichtag 1
Energie tarif2 à la relève1

0000412.0 kWh Energie Tarif 2 Stichtag2
Energie tarif2 à la relève2

000382.00 m³ Volumen Tarif2 Stichtag1
Volume tarif2 à la relève1

001232.00 m³ Volumen Tarif 2 Stichtag2
Volume tarif2 à la relève2

00003821 RI Impulseingang1 Stichtag1
Val. Cumul. A1 à la relève 1

00005310 RI Impulseingang1 Stichtag2
Val. Cumul. A1 à la relève 2

00328090 RI Impulseingang 2 Stichtag 1
Val. Cumul. A2 à la relève 1

00648090 RI Impulseingang 2 Stichtag 2
Val. Cumul. A2 à la relève 2

**Monatswerte
Valeurs mensuelles**

01 01.--- DR Speichertag Monatswerte
Jour des sauvegardes

01 0008321.0 kWh Letzter Monatswert Energie
Energie au mois dernier

02 0018721.0 kWh Energie vor einem Monat
Energie au mois -2

01 000782.00 m³ Letzter Monatswert Volumen
Volume au mois dernier

02 000862.00 m³ Volumen vor einem Monat
Volume au mois -2

01 0002321.0 kWh Letzter Monatsw. Energie Tarif 1
Energie tarif 1 au mois dernier

02 0001321.0 kWh Energie Tarif 1 vor einem Monat
Energie tarif 1 au mois -2

01 000382.00 m³ Letzter Monatsw. Volumen Tarif 1
Volume tarif 1 au mois dernier

02 000582.00 m³ Volumen Tarif 1 vor einem Monat
Volume tarif 1 au mois -2

01 0000312.0 kWh Letzter Monatsw. Energie Tarif 2
Energie tarif 2 au mois dernier

02 0000312.0 kWh Energie Tarif 2 vor einem Monat
Energie tarif 2 au mois -2

01 000332.00 m³ Letzter Monatsw. Volumen Tarif 2
Volume tarif 2 au mois dernier

02 001232.00 m³ Volumen Tarif 2 vor einem Monat
Volume tarif 2 au mois -2

01 00002130 RI Letzter Monatsw. Impulseingang1
Valeur cumulée A1 au mois dernier

02 00165310 RI Impulseingang 1 vor einem Monat
Valeur cumulée A1 au mois -2

01 00003210 RI Letzter Monatsw. Impulseingang 2
Valeur cumulée A2 au mois dernier

02 00648090 RI Impulseingang 2 vor einem Monat
Valeur cumulée A2 au mois -2

03-15

**Legende
Légende**

Standardanzeige
Position standard

Wird nur angezeigt wenn die Option verfügbar ist
Affiché seulement si l'option est disponible

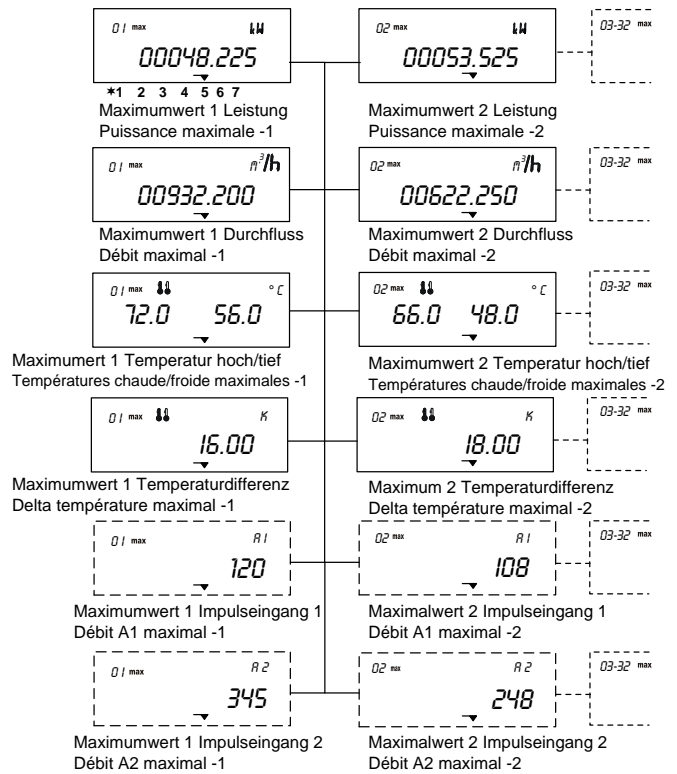
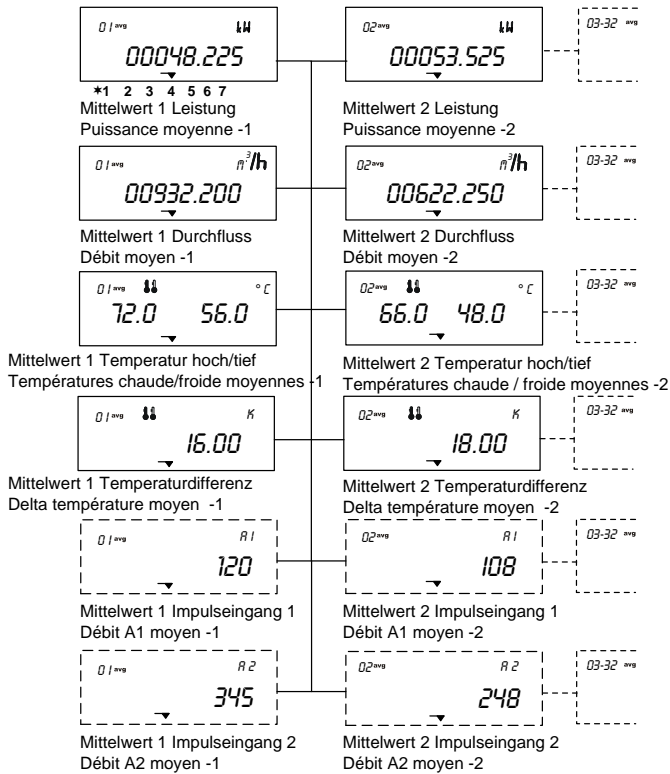
Weitere Werte innerhalb des Menüs abrufbar:
3 - 15 Monatswert
3 - 32 Mittelwert
3 - 32 Maximalwert

Autres valeurs disponibles dans les menus :
3 - 15 valeurs mensuelles
3 - 32 valeurs moyennes
3 - 32 valeurs maximales

03-32 max

**Mittelwerte
Valeurs moyennes**

**Maximalwerte
Valeurs maximales**



Sicherungsmassnahmen

Plombierungen

Da die Plombierungen länderspezifisch unterschiedlich sein können, sind die lokalen Vorschriften zu beachten. Gegen allfällige Manipulation oder den unbefugten Ausbau müssen der Wärmezähler, die Verschraubungen sowie die Temperaturfühler und Tauchhülsen mit Benutzerplomben versehen werden. Die Plomben dürfen nur durch autorisierte Personen entfernt werden. Bei Nichtbeachtung entfällt die Gewährleistungspflicht. Es ist wichtig, dass die Plombierdrähte so kurz wie möglich ausgelegt werden und zur Plombe gut gespannt sind. Nur so ist die Plombierung gegen unbefugten Eingriff geschützt.

- Empfehlung für die Plombierung



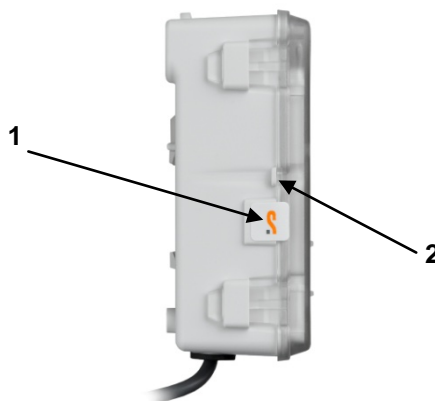
Eichplomben / Sceaux d'étalonnage
Ab Werk plombiert – Sceaux installés à l'usine
Klebeplomben / Sceau étiquette

Règles de sécurité

Scellements de sécurité

Comme le scellement dépend du pays, il faut suivre la réglementation locale. Afin de protéger le système contre toute manipulation non autorisée, le compteur d'énergie, les vis de connexion, les sondes de températures et les gaines de sondes seront dotés de sceaux. Les sceaux ne seront retirés que par des personnes compétentes. En ne respectant pas cette consigne, l'obligation de garantie sera annulée. Il est important que le sceau à fil soit le plus court possible afin qu'il soit légèrement tendu. A cette condition seulement il est possible de se protéger contre les malveillances

- Recommandations pour le scellement



Benutzer Plombe / Sceaux de l'utilisateur
1 : Klebeplombe / Sceau étiquette
oder / ou
2 : Drahtplombe / Sceau à fil

**Konfiguration
Configuration**

**Service
Service**

**Prüfprogramm
Menu de simulation**

DR
17.03.2006
*1 2 3 4 5 6 7
Aktuelles Datum
Date actuelle

HR
15.02
Aktuelle Zeit
Heure actuelle

PL
95.0
Impulswertigkeit
Facteur d'impulsion

R1 0.01
Einheit Impulseingang A1
Unité du compteur A1

R2 0.01
Einheit Impulseingang A2
Unité du compteur A2

R1 1.0000
Impulswertigkeit Eingang A1
Facteur d'impulsions entrée A1

R2 1.0000
Impulswertigkeit Eingang A2
Facteur d'impulsions entrée A2

B1 1.0000
Impulswertigkeit Ausgang B1
Facteur d'impulsion sortie B1

B2 1.0000
Impulswertigkeit Ausgang B2
Facteur d'impulsion sortie B2

Integrationszeit Mittelwert
Temps d'intégration pour les moyennes

Integrationszeit Maximalwert
Temps d'intégration pour les maximales

M-Busadresse
Adresse M-Bus

M-Bus Baudrate address
Vitesse M-Bus

Funkadresse
Adresse Radio

Cn
60525623
*1 2 3 4 5 6 7
Identifikationsnummer
Numéro d'identification

MF n
60525622
Nummer Rechenwertoberteil
Numéro de la partie supérieure

CF n
60525622
Nummer Rechenwertunterteil
Numéro de la partie inférieure

SW
4.1
Firmwareversion
Version Firmware

HW
4.2
Hardwareversion
Version hardware

OP n
00000000
Optionskode
Code des options

PT
500
Temperaturfühler Typ
Type de capteur de température

rh
45698
Betriebsstunden
Durée d'utilisation

DF
249
Tage ohne Durchfluss
Jours sans débit

DE
249
Tage ohne Energie
Jours sans énergie

Err 259
Fehlermeldung
Code erreur actuelle

Err m
34256
Aktuelle Fehlerdauer in Minuten
Durée actuelle de l'erreur en min

D1 EH
Err 259
Fehlermeldung 1
Dernier code d'erreur

D2 EH
Err 259
Fehlermeldung 2
Code d'erreur -2

D1 min
238
Fehlerdauer 1 in Minuten
Dernier durée d'erreur

D2 min
238
Fehlerdauer 2
Durée erreur -2

D1 DA
28.12.2006
Startdatum Fehler 1
Début de la dernière erreur

D2 DA
28.12.2006
Startdatum Fehler 2
Début erreur -2

D1 Hr
8.10
Startzeit Fehler 1
Heure de la dernière erreur

D2 Hr
8.10
Startzeit Fehler 2
Heure erreur -2

5t
00000000
*1 2 3 4 5 6 7
Start Rechenwerkprüfung
Démarré une simulation

2.00000000
Volumen für die Simulation
Volume pour la simulation

0.0000
Simulierte Energie
Energie simulée

10.10
Temperaturdifferenz
Delta de températures

60.12 50.02
Temperatur hoch / tief
Température chaude/froide

0.00000000
Simulierte Volumen
Volume simulé

0.00000000
Aktueller Durchfluss
Débit actuel

Bedingungen zur Einhaltung der Richtlinie 2014/32/EU (MID)

- Die Temperaturfühler sind symmetrisch in den Vor- und Rücklauf und vorzugsweise direkt einzubauen. Bei Verwendung von Tauchhülsen müssen diese ausschließlich für die verwendeten Temperaturfühler konformitätsuntersucht sein. Die Vor- und Rücklauffühler müssen auf den Tauchhülsenböden aufsitzen. Einbaustellen im Durchflusssensor können unter symmetrischem Einbau der Temperaturfühler genutzt werden. **Asymmetrischer Einbau der Temperaturfühler ist nicht zulässig.**
- Im Falle fest angeschlossener Temperaturfühler dürfen die Anschlussleitungen nicht gekürzt werden. Im Falle austauschbarer konformitätsgekennzeichneter Temperaturfühler beträgt deren maximale Länge gleichlang für den Vor- und Rücklauf 15 m, für die Leitungsquerschnitte gilt EN 1434-2. Deren Anschluss erfolgt an die gekennzeichneten Anschlussbereiche unter Beachtung der elektrischen Kompatibilität Pt 100 bzw. Pt 500 des Rechenwerkes. Anschließend sind Sicherungsmaßnahmen gemäß der Seite 8 und 12 durchzuführen.
- Die Einbauempfehlungen der Hersteller der Durchflusssensoren sind zu beachten.
- Die Auswahl der Batterie hat so zu erfolgen, dass diese mindestens über die Länge der geplanten Einsatzdauer und 1 Jahr Lagerfrist eine Versorgung mit Hilfsenergie gestattet.
- Angaben zur Messbeständigkeit erfolgen unter den Bedingungen einer Wasserzusammensetzung gemäß AGFW-Anforderungen FW 510. Im Falle abweichender Zusammensetzungen muss das Messgerät ausgebaut und regelmäßigen Instandsetzungen gemäß der Instandsetzungsrichtlinie der Firma Sontex unterzogen werden.

NACH DEM ANSCHLUSS DES KABELS DES DURCHFLUSS-SENSORS AN DAS RECHENWERK SIND DIE KLEMMEN (9), 10, 11 DURCH DIE MITGELIERTERTE BENUTZERPLOMBE ZU SICHERN!



APRES LA PHASE D'INSTALLATION, IL EST OBLIGATOIRE DE METTRE LE SCELLEMENT D'USINE SUR LES BORNES (9), 10, 11 DU BORNIER DE L'INTEGRATEUR. CES EMBLACEMENTS CORRESPONDENT A LA FIXATION DES CABLES DU DEBITMETRE.

- Wird eine benutzerdefinierte Korrekturkurve angewendet wird dies im Hauptmenu der LCD mit einem „Y“(YES) auf der 2. Position (Symbol C: Curve) der LCD angezeigt: Letzte Position im Hauptmenü vor dem Segmenttest, siehe Seite 7

Conditions d'utilisation selon la directive 2014/32/UE (MID)

- Les 2 sondes de températures sont montées de manière symétrique en amont et en aval du débitmètre et de préférence en direct. Lors de l'utilisation de gaines de sonde, ces dernières seront utilisées spécifiquement pour les 2 sondes de température et doivent correspondre à la déclaration de conformité. On veillera à ce que les 2 sondes soient montées jusqu'aux butées des gaines de sonde. La position du débitmètre dans l'installation doit tenir compte du montage symétrique des sondes de température. **Un montage asymétrique des sondes de températures n'est pas autorisé.**
- Dans le cas où les sondes de température sont livrées avec les câbles de connexion, il est interdit de couper ou de raccourcir ces câbles. Dans le cas de capteurs reconnus interchangeables, la longueur maximale amont ou aval équivaut à 15 m, la section étant définie selon EN1434-2. Leur branchement s'effectue dans la zone prévue dans l'intégrateur et en respectant les prescriptions électriques du type de capteur PT100/PT500 selon les recommandations qui se trouvent en page 8 et 12.
- Les guides installation du débitmètre doivent être respectés.
- La sélection du type de batterie doit tenir compte de la durée de vie planifiée de l'appareil plus 1 année pour son stockage.
- Les données de validation tiennent compte des exigences AGFW FW 510. Pour pallier à la déviation des composants de l'instrument de mesure, un contrôle périodique devra être effectué selon les directives proposées par la société Sontex.

- Si une courbe spécifique de correction est appliquée, l'information „y“ (yes) sera affiché dans l'avant dernière image du menu principal de l'écran LCD. A la 2^e position de cette image, le symbole C (C pour courbe de correction) sera affiché. Dernière image dans le menu principal avant le menu « Test des segments », voir page 7.

0531P208

Technische Unterstützung

Für technische Unterstützung wenden sie sich an die lokalen Sontex Vertretungen oder direkt an Sontex SA.

Hotline Sontex:

support@sontex.ch

+41 32 488 30 04

Technische Änderungen vorbehalten

Support Technique

Pour un support technique, contacter l'agent local Sontex ou directement Sontex SA.

Hotline Sontex:

support@sontex.ch

+41 32 488 30 04

Sous réserve de modification technique.

**CE Konformitätserklärung
Déclaration de conformité**

Die detaillierte Konformitätserklärung zum Herunterladen finden Sie auf unserer Homepage www.sontex.ch
Le certificat détaillé de la conformité est disponible sur le site internet de Sontex: www.sontex.ch