

# CALEC® ST III

# INTEGRA

METERING

Calculateur d'énergie thermique  
multifonctionnel pour le chauffage / climatisation



## CALEC ST® III Standard

Les fondements de l'efficacité

Équipé des fonctions principales et d'une plage d'alimentation de 24 à 240 VAC, le CALEC ST® III Standard fournit des informations précieuses sur la consommation d'énergie thermique et offre une surveillance et une analyse des données en temps réel. Avec une interface et une utilisation simples, cette version permet une identification optimale des pertes d'énergie et une optimisation efficace du système.

## CALEC ST® III Smart

L'évolution redéfinie

Le CALEC ST® III Smart est une version dotée de fonctions plus avancées en termes de contrôle et d'amélioration de l'efficacité énergétique. De plus, la version Smart dispose d'une plage d'alimentation de 110 à 240 VAC, d'une sortie d'alimentation (24V/3,6W) et offre un emplacement supplémentaire pour des modules fonctionnels optionnels.

## CALEC ST® III Advanced

La précision à son meilleur niveau

Le CALEC ST® III Advanced est doté de fonctions ultramodernes qui permettent une gestion à la pointe de la technologie. Avec deux sorties d'alimentation et jusqu'à six emplacements pour des modules fonctionnels optionnels, cette version est la solution parfaite pour anticiper les besoins énergétiques futurs et aller encore plus loin dans l'optimisation de la consommation d'énergie.

## Caractéristiques

- Développé pour toutes les applications tels que chauffage, climatisation, chauffage/climatisation combiné, eau/glycol, multi-tarifs et débitmètre
- Interfaces de communication modulaire pour une grande flexibilité
- Mise en service simple, facilité d'utilisation

## Caractéristiques et avantages



Pour les systèmes de chauffage, refroidissement, solaire ou climatisation



Affichage avec rétro-éclairage et facilité d'utilisation via des boutons ergonomiques



Convient pour l'eau et autres fluides de chauffage ou de refroidissement



Concept modulaire pour les interfaces de communication



Mesure précise de l'énergie pour toute application en technique du bâtiment



Large plage d'alimentation (24 - 240 VAC)



Mesure de la température de haute précision pour la connexion avec PT100, PT500 ou PT1000



Approbation métrologique conformément à la directive 2014/32/UE (MID) et PTB K7.2 (froid, chaud/froid combinés)



Application smartphone avec sur application Android pour la mise en service et la lecture sur place

**Nombreuses interfaces de communications disponibles**



## Optimisation des coûts de mise en service grâce à une utilisation plus intuitive

- Gestion de tarifs multiples
- Enregistreur de données entièrement programmable jusqu'à 500 valeurs
- Programmation et lecture avec l'application Android SmartPhone
- Fonctions d'enregistrement de données pour l'analyse en profondeur et les diagnostics
- Option pour la saisie sur place de la valeur d'impulsion et du sens de montage
- Interface NFC et Bluetooth pour une mise en service facilitée



## Solutions de lecture intégrées

### Automatisation des bâtiments

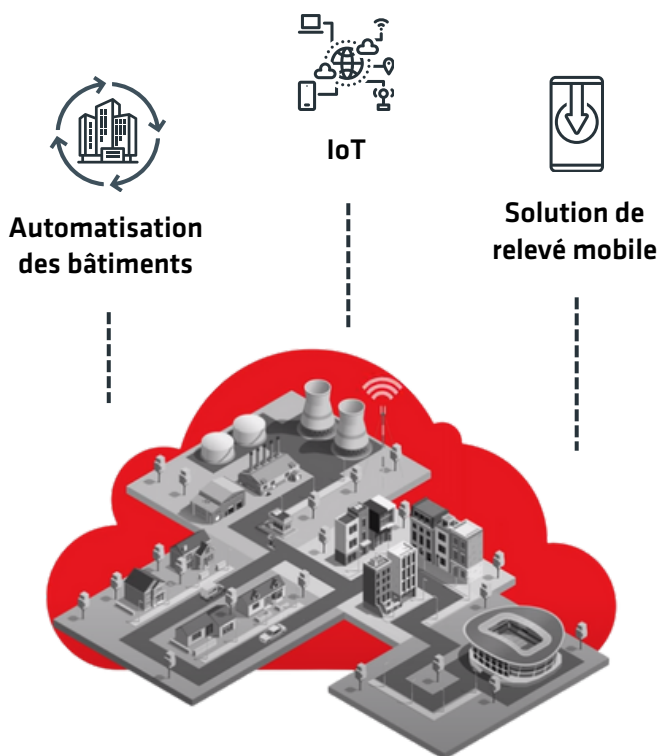
Développé pour permettre une grande flexibilité et une large possibilité d'interface de communication, le CALEC ST III simplifie l'intégration dans les systèmes de gestion de l'énergie et d'automatisation des bâtiments.

### Réseau radio et technologie IoT

Le CALEC ST III est compatible avec les technologies de communication radio et les solutions IoT "Internet Of Things" dédiées aux applications des villes intelligentes, des bâtiments intelligents, de l'industrie ou des centrales électriques et offrant une lecture, une collecte et un contrôle des données automatiques.

### Solution de relevé mobile

Avec des protocoles radio sans fil permettant la lecture à distance en walk-by ou drive-by, le CALEC ST III collecte avec une grande rapidité toutes les informations pour la facturation, l'analyse ou le diagnostic.



## Mesure de l'énergie thermique depuis la production jusqu'à l'utilisateur final

Le CALEC® ST III a été conçu pour le domaine de la gestion des bâtiments commerciaux, des services techniques du bâtiment, du chauffage local et urbain, du refroidissement urbain, de la construction résidentielle et des installations sanitaires.

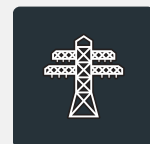
### 1. Centrale de production



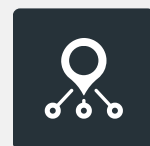
### 2. Réseau



### 3. Sous stations



### 4. Distribution



### 5. Utilisateur final



## Variantes d'appareils

Pour plus de possibilités en termes de communications et d'alimentation des capteurs de débit, vous pouvez choisir entre les différentes variantes de produits telles que définies dans le tableau ci-dessous.

	CALEC® ST III Standard	CALEC® ST III Smart	CALEC® ST III Advanced
Approbations	MID & PTB K7.2		
Sondes de température	Pt 100, Pt 500, Pt 1000 d'après IEC 751 appairé en conformité avec EN 1434 Connexion à 2 fils ou 4 fils		
Plage de température	Eau : 0...+200 °C Eau Glycol : -40...+180 °C		
Différence de température	0...199k Approbation de type : 3...199k Sur demande : 1...199k et 2...199k		
Entrées d'impulsions	2 pour Reed, Transistor passif, NAMUR		
Alimentation du capteur 3.6 VDC	2		
Medium de transfert de la chaleur	Eau   Fluide d'après la liste. Un (1) Fluide rechargeable		
Compteur de chaleur   Fonctions de calcul	Standard   Masse BDE   BDV   Twin-V TGR   DTF   Twin-E Plus 1 canal d'entrée auxiliaire*		
Ordinateur de flux   Fonctions de calcul	Flux à 2 canaux   2 canaux. Additionneur de flux		
Cycle de calcul	1 s		
Classe de protection	IP54 d'après EN 60529		
Affichage	Multi-fonction avec 8 chiffres, symboles et textes courts		
Unités d'affichage	kWh, MWh, MJ, GJ, KBTU, MBTU		
Communication M-Bus cablé intégrée	1		
Communication RS-485	1	2	2
Protocoles sur RS-485	M-Bus   BACnet MS/TP   Modbus RTU   N2Open		
Communication Radio intégrée	wM-Bus / OMS4		
Plage d'alimentation : 24 - 240 VAC	✓	X	X
Plage d'alimentation : 110 - 240 VAC	X	✓	✓
Sortie alimentation électrique : 24V / 3,6W	X	1	2
Interface de paramétrage	NFC   BLE		
Emplacement des modules optionnels	1	2	6
Modules optionnels	M-Bus   Modbus   BACnet   N2Open   LoRa (Wireless)   KNX   LON TP/FT:10   2x Sortie de courant 0/4-20mA		

3-140-FL-FR-04 / Änderungen vorbehalten / Sous réserve de modifications / Modification rights reserved / Copyright © INTEGRA METERING AG

\*Additional



INTEGRA Metering AG  
Ringstrasse 75  
CH-4106 Therwil

+41 61 725 11 22  
info@integra-metering.com  
integra-metering.com



INTEGRA Metering AG  
Ringstrasse 75  
CH-4106 Therwil

+41 61 725 11 22  
info.ch@integra-metering.com  
integra-metering.ch



INTEGRA Metering SA  
Rue de l'Oyonne 1  
CH-1800 Vevey

+41 21 926 77 77  
info.vevey@integra-metering.com  
integra-metering.ch



INTEGRA Metering GmbH  
Kurt-Schumacher-Allee 2  
DE-28329 Bremen

+49 421 871 64 0  
info.de@integra-metering.com  
integra-metering.de



INTEGRA Metering SAS  
Rue du Font Grasse, 12  
FR-31700 Blagnac

+33 5 61 11 23 56  
info@integra-metering.com  
integra-metering.fr



INTEGRA Metering Asia Pte. Ltd.  
10 UBI Crescent, #04-21  
UBI Techpark, Singapore 408564

+65 6899 1980  
pradeep.hada@integra-metering.com  
integra-metering.com



INTEGRA Metering AG DMCC  
Unit No: 43, DMCC Business Centre,  
Jewellery & Gemplex 2, Dubai, UAE

+97 155 605 2905  
info.imme@integra-metering.com  
integra-metering.com