

# CALEC ST III STANDARD

## CALCULATEUR D'ÉNERGIE



### DESRIPTIF

CALEC ST III STANDARD est un calculateur d'énergie thermique conçu selon les normes européennes, permettant la mesure de l'énergie calorifique et frigorifique. Il s'utilise en chauffage ou en mode combiné.

Aisément programmable sur site, CALEC ST III STANDARD permet à l'exploitant de surveiller et d'optimiser la gestion à distance. Il peut être relié directement à une Gestion Technique Centralisée et fournir ainsi un grand nombre de paramètres instantanés ou mémorisés.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Approbation MID
- Option "énergie combinée" chaud/froid
- Intégration de table de GLYCOL en option
- Plage de mesure de température approuvée: de 0 à +200°C
- Capteurs de température Pt 100 4 fils ou Pt 500 2 fils
- Communication M-Bus et Wireless M-Bus (OMS 868 MHz) par défaut
- Version modulaire : jusqu'à 2 sorties analogiques, ou une interface de communication : M-Bus, Modbus, BACnet, N2Open, KNX ou LON (certifiée LonMark 3.4)
- 1 sortie impulsion
- Sauvegarde des données

## GÉNÉRALITÉS

CALEC ST III STANDARD	
Application	Chauffage, froid ou combinée (chaud et froid)
Approbation	EN 1434; MID 2014/32/EU; CH-MI044-20025-00 (en application chauffage)
Indice de protection	IP54
Tension d'alimentation	100-240VAC 50/60Hz max.
Entrée impulsion principale	NAMUR à contact sans potentiel (relais Reed) ou SSR (relais statique) ; Tension d'alimentation : 8 to 8,4 V / Impédance de la source: 1k $\Omega$ / Seuil de commutation IL : 2,1 mA ; Seuil de commutation IH : 1,2 mA / Longueur d'impulsion : $\geq 2$ ms / Pause d'impulsion $\geq 2,5$ ms ; Fréquence d'impulsion max $\leq 200$ Hz / Capacité d'entrée typique 20 nF
Valeur d'impulsion	l/imp. 1, 10, 100, 1000 (en fonction du DN du capteur hydraulique), autres valeurs sur demande
Installation	Sur canalisation aller ou retour (programmation en usine)
Capteurs de température	Pt 100 4 fils ou Pt 500 2 fils
Cycle de calcul	1 s
Pile de sauvegarde horloge en temps réel	Pile au lithium 3,6V

## DONNÉES TECHNIQUES

CALEC ST III STANDARD	
Classe environnementale	E1 / M1
Compatibilité électromagnétique (CEM)	2014/30/EU
Température ambiante	°C +5 ... +55
Température de stockage	°C 0 ... +60
Interface standard	M-Bus filaire ; radio OMS 868 MHz ; NFC
Interfaces optionnelles CALEC ST III STANDARD	Un module de communication optionnel : M-Bus ; Modbus ; Bacnet ; N2Open ; KNX ; LON ; 2 sorties analogiques
Sauvegarde des données	Dans EEPROM > 10 ans

## AFFICHAGE

CALEC ST III STANDARD	
Afficheur	LCD rétro-éclairé, 8 chiffres
Unités d'affichage	KWh, MWh, MJ, GJ, KBtu, MBtu, m <sup>3</sup> (programmation en usine)
Valeurs totales	99 999 999 - 9 999 999,9 - 999 999,99 - 99 999,999
Valeurs affichées	Energie - Puissance - Volume - Débit - Température

## INTERFACE

### CALEC ST III STANDARD

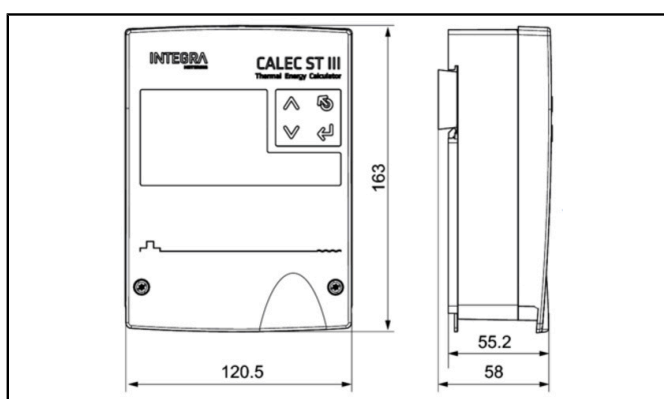
Entrée impulsion principale #1 (10/11)	NAMUR à contact sans potentiel (relais Reed) ou SSR (relais statique)
Entrée impulsion 2 (54/55)	Entrée d'impulsion à 2 fils selon la classe ID conforme à la norme EN1434-2 ; Tension d'alimentation : 8 à 8,4 V / Impédance de la source : 1 kΩ / Seuil de commutation IL : 2,1 mA ; Seuil de commutation IH : 1,2 mA / Longueur d'impulsion : $\geq 2$ ms / Pause d'impulsion $\geq 2,5$ ms ; fréquence d'impulsion max $\leq 200$ Hz / Capacité d'entrée typique 20 nF
Sortie impulsion 1 (50/51)	Sortie numérique passive ; 48 VDC / 100 mA / Fréquence d'impulsion max : 4 Hz
Interface M-Bus embarquée	Selon la norme EN 13757 / 2 400 bauds
Interface radio wireless M-Bus embarquée	Selon la norme EN 13757-4 / OMS 4.0 / 868 MHz (mode T1)
Interface LON	LON TP-FT 10, certifié selon LON MARK® 3.4
BACnet MS/TP	RS485 / ID:431
N2Open	RS485 / 9 600 bauds
KNX	Type TP1 (certification KNX) / 9 600 bauds / Courant max. admissible : 50 mA
Modbus RTU	RS485 / 19 200 bauds / Parité paire
Sorties analogiques	Jusqu'à 4 sorties analogiques : 4 ... 20mA ou 0 ... 20mA / Tension d'alimentation : 6 ... 24VDC / Isolation galvanique : max. 48VDC
Interface NFC	Lecture des données sur smartphone / Application ParamApp sur playstore pour Android > 6.0

## ENTRÉES TEMPÉRATURE

### CALEC ST III STANDARD

Plage de température approuvée	°C	0 ... +200 (fluide caloporteur : eau)
Plage de température	°C	-40 ... +180 (fluide caloporteur spécifique)
Plage de delta de température chauffage approuvée		3 ... 190K, 1 ... 190K selon EN1434-3
Plage de delta de température		0 ... 190K

## DIMENSIONS



Dimensions en mm

### Informations destinées aux opérateurs économiques

La réglementation applicable et les obligations légales concernant les produits peuvent évoluer.

DIEHL METERING surveille la réglementation applicable afin de s'assurer que ses produits sont conformes au moment de leur mise à disposition sur le marché.

Chaque opérateur économique mettant des produits sur le marché par la suite doit, de manière indépendante, se tenir informé de la réglementation en vigueur.

Pour toute question, veuillez contacter: [metering-germany-info@diehl.com](mailto:metering-germany-info@diehl.com)

Diehl Metering S.A.S.  
67 rue du Rhône  
BP 10160  
FR-68304 Saint-Louis Cedex  
Tél. + 33 (0)3 89 69 54 00  
Fax: + 33 (0)3 89 69 72 20  
[metering-France-info@diehl.com](mailto:metering-France-info@diehl.com)

Agence Paris  
56 rue des Hautes Pâtures  
FR-92000 Nanterre  
Tél. + 33 (0)1 47 85 05 48  
[metering-France-agencenord@diehl.com](mailto:metering-France-agencenord@diehl.com)

Ventes Internationales  
67 rue du Rhône, BP 10160  
BP 10160  
FR-68304 Saint-Louis Cedex  
Tél. + 33 (0)3 89 69 54 21  
Fax: + 33 (0)3 89 69 54 22  
[metering-France-export@diehl.com](mailto:metering-France-export@diehl.com)  
[www.diehl.com/metering](http://www.diehl.com/metering)

**EMPOWER A  
SUSTAINABLE  
FUTURE**