

CALEC ST III STANDARD

CALCULATEUR D'ÉNERGIE

DIEHL
Metering



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

CALEC ST III STANDARD

CALCULATEUR D'ÉNERGIE

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 Ω / 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 | /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 ³ (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 |

CALEC ST III STANDARD

CALCULATEUR D'ÉNERGIE

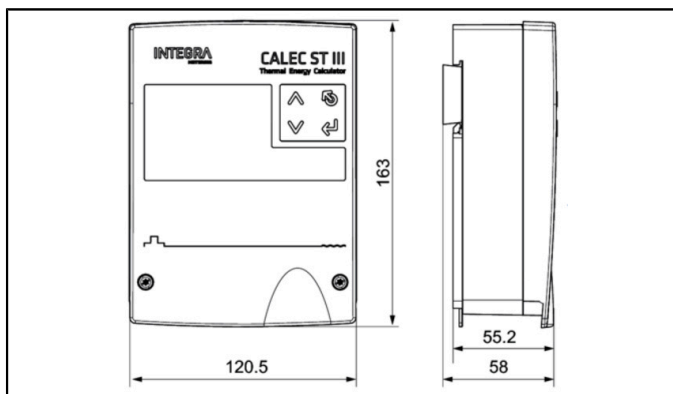
INTERFACE

| 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 : ≥ 2 ms / Pause d'impulsion $\geq 2,5$ ms ; fréquence d'impulsion max ≤ 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