

# CALEC® ST III

Multifunktionaler Rechner für  
Wärme- und Kälteenergie

**aqua  
metro**  
an INTEGRA company



## Ihre Vorteile

- > Deckt alle Anwendungen ab: Heizung, Kühlung, kombinierte Heizung/Kühlung, Wasser/Glykol, Mehrtarif und Durchflussmesser
- > Modulare Kommunikationsschnittstelle für eine hohe Flexibilität
- > Einfache Inbetriebnahme und benutzerfreundliche Bedienung

## Merkmale und Vorteile

- > Für Heizung, Kühlung, bidirektionale (Heizen/Kühlen), Solaranwendungen und Klimaanlage
- > Präzise Wärmeenergiemessung für alle Anwendungen in der Gebäudetechnik
- > Geeignet für Wasser, andere Heiz- oder Kühlmedien und Glykol
- > Verwaltung von Mehrтарifen
- > Modulares Konzept für drahtgebundene und drahtlose Kommunikationsschnittstelle
- > Hohe Modularität für zusätzliche drahtgebundene und drahtlose Kommunikationsschnittstelle
- > Der Zugang zum "Internet der Dinge"
- > Drahtloser wM-Bus an Bord 868MHz
- > Optimierte Anzeige und Hintergrundbeleuchtung mit einfacher Tastenbenutzbarkeit
- > Variabler Spannungsbereich (24 - 240 VAC)
- > 2 hochgenaue Temperatureingänge zur Verbindung mit PT100, PT500 oder PT1000
- > In der Smartphone-Welt mit einer Android-App zur Inbetriebnahme und zum Auslesen vor Ort
- > NFC- und Bluetooth-Schnittstelle für Ferninbetriebnahme
- > Metrologische Zulassung nach 2014/32/EU (MID) und PTB K7.2 (Kälte, Wärme/Kälte kombiniert)
- > Datenlogger frei programmierbar bis zu 500 Werten

**Unterstützt  
verschiedene  
Kommunikations-  
schnittstellen**



## Optimierung der Inbetriebnahmekosten bei verbesserter Benutzerfreundlichkeit

- > Programmieren und Auslesen mit Android Smart Phone App «ParamApp» Oder Windows Software Tool
- > Datenlogger-Funktionen für Tiefenanalyse und Diagnosen
- > "IMP EBS" Option für Vor-Ort-Eingabe von Impulswert und Einbauseite
- > Optimierte Anzeige und Hintergrundbeleuchtung mit einfache Tastenbenutzbarkeit
- > NFC- und Bluetooth-Schnittstelle für einfache Inbetriebnahme

# Vollintegrierte Auslesungen

## Gebäudeautomatisierung

CALEC ST III wurde mit grosser Flexibilität und breiten Kommunikationsoptionen entwickelt, um die Integration in Energiemanagement (EMS) und Gebäudeleitsysteme (GLT) zu vereinfachen.

## Drahtloses Funknetzwerk und IoT-Technologie

CALEC ST III unterstützt die Technik für drahtlose Funk Kommunikation- und IoT-"Internet der Dinge"-Lösungen, die für Anwendungen in den Bereichen Smart City, Smart Building,

Industrie oder Kraftwerken bestimmt sind und automatisches Auslesen, Sammeln und Datenüberwachung bieten.

## Mobile Ausleselösung

CALEC ST III verfügt über ein integriertes drahtloses Funkprotokoll, das die mobile Ablesung mit Walk-by oder Drive-by unterstützt, um auf einfache Weise alle Informationen für die Abrechnung, Analyse oder Diagnose zu sammeln.



Für Heiz-, Kühl-, Solar oder Klimaanlage



Optimierte Anzeige und Hintergrundbeleuchtung und verbesserte Benutzerfreundlichkeit der Tasten



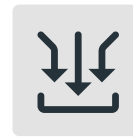
Geeignet für Wasser und andere Heiz- oder Kühlmedien



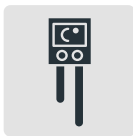
Modulares Konzept für Kommunikationsschnittstelle



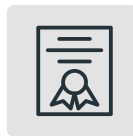
Präzise Energiemessung für alle Anwendungen in der Gebäudetechnik



Variabler Spannungsbereich (24 - 240 VAC)



Hochgenaue Temperaturmess-  
einträge in Verbindung mit PT100,  
PT500 oder PT1000



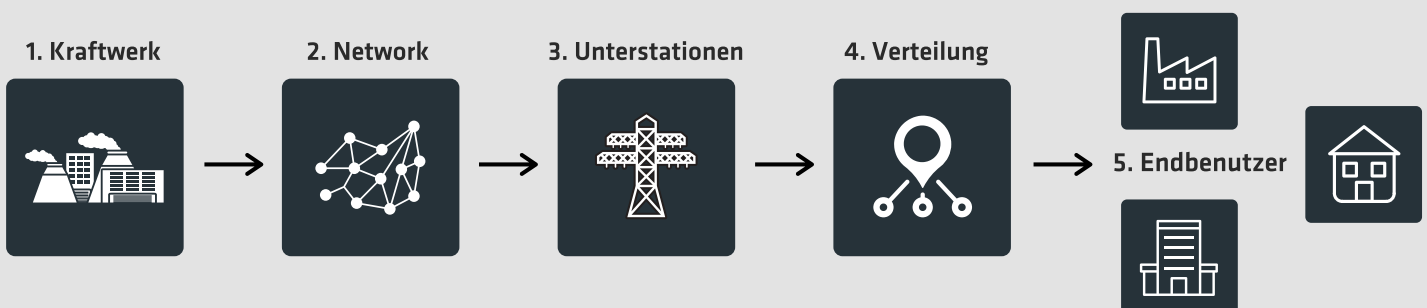
Metrologische Zulassung nach  
2014/32/EU (MID) und PTB K7.2 (Kälte,  
Wärme/Kälte kombiniert)



Smartphone-Anwendung mit einer  
Android-App für die Inbetriebnahme  
und das Auslesen vor Ort

# Messung der thermischen Energie von der Produktion bis zum Endverbraucher

CALEC® ST III wurde für die Bereiche Gewerbebauten/Gebäudetechnik, Nah- und Fernwärme/Fernkälte, Wohnungsbau / Sanitär konzipiert.





## Gerätevarianten

Für mehr Möglichkeiten in Bezug auf Kommunikation und Stromversorgung der Durchflusssensoren können Sie wählen zwischen verschiedene Produktvarianten, wie in der untenstehenden Tabelle definiert.

	CALEC® ST III Standard	CALEC® ST III Smart
Zulassungen	MID & PTB K7.2	
Temperatur-Sensoren	Pt 100, Pt 500, Pt1000 gemäss IEC 751 gekoppelt mit EN 1434 2-wire oder 4-wire Verbindung	
Temperaturbereich	Wasser: 0...+200 °C Wasser Glykol : -40...+180 °C	
Temperaturdifferenz	0...199k Typenzulassung: 3...199k Auf Anfrage: 1...199k und 2...199k	
Puls-Eingänge	2 für Reed, passiver Transistor, NAMUR	
Sensorversorgung 3,6 VDC	2	
Wärmeübertragungsmedium	Wasser   Flüssigkeiten gemäss der Liste. Eine (1) wiederauffüllbare Flüssigkeit	
Wärmezähler   Rechenfunktionen	Standard   Masse BDE   BDV   Twin-V TGR   DTF   Twin-E Plus 1 Hilfseingangskanal*	
Durchflussrechner   Rechnerfunktionen	2-Kanalstrom   2 Kanal. Durchflussaddierer	
Berechnungszyklus	1 s	
Schutzklasse	IP54 gemäss EN 60529	
Anzeige	Multi-Funktionen mit 8-Ziffern, Symbole und kurze Texte für Nutzer Bedienung	
Anzeige-Einheiten	kWh, MWh, MJ, GJ, KBTU, MBTU	
Integrierter verdrahteter M-Bus	1	
Kommunikation RS-485	1	2
Protokolle auf RS-485	M-Bus   BACnet MS/TP   Modbus RTU   N2Open	
Integrierter Funk	wM-Bus / OMS4	
Spannungsversorgung: 24 - 240 VAC	✓	X
Spannungsversorgung: 110 - 240 VAC	X	✓
Ausgang der Stromversorgung: 24V / 3,6W	X	1
Parametrier-Schnittstelle	NFC   BLE	
Steckplätze für optionale Funktionsmodule	1	2
Optionale Module	M-Bus   Modbus   BACnet   N2Open   LoRa (drahtlos)   KNX LON TP/FT:10   2x Stromausgang 0/4-20mA	

\*zusätzlich

3-140-FL-DE-02-AMCH / Änderungen vorbehalten / Sous réserve de modifications /  
Modification rights reserved / Copyright © INTEGRA METERING AG