

NeoVac



Wärme- und Kältemessung innovativer machen.

Mit dem neuen Rechenwerk Supercal 5 von NeoVac setzen Sie auf Wärme- und Kältemessung der nächsten Generation.



Das neue Multitalent für die Messung von Wärme und Kälte

Noch flexibler, noch einfacher, noch vielseitiger: Mit dem Supercal 5 von NeoVac bricht ein neues Zeitalter in der Wärme- und Kältemessung an.

Der Supercal 5 ist mehr als nur der Nachfolger des bewährten Supercal 531. Das neue Rechenwerk überzeugt mit modernsten Technologien und innovativen Features. Bei der Entwicklung lag der Fokus einerseits auf den Bedürfnissen von Planer:innen, Installateur:innen und Nutzer:innen, andererseits auf zukünftigen Anforderungen und Normen. Entstanden ist ein multifunktionales Rechenwerk, das neue Standards in der Messung von Wärme und Kälte setzt.

Unter anderem beweist der Supercal 5, dass der technologische Fortschritt die Dinge nicht komplizierter macht, sondern vereinfacht. Ob beim Einbau und in der Systemintegration, bei einer nachträglichen Erweiterung oder während der Nutzung – beim neuen Rechenwerk von NeoVac sind Einfachheit und Flexibilität garantiert. Der Supercal 5 basiert auf einem benutzerfreundlichen und modular aufgebauten Konzept. Die einzelnen Module können jederzeit ausgetauscht oder nachgerüstet werden. Durch das optimierte Gehäuse ist das Gerät noch robuster und bietet mehr Freiheiten bei der Montage.

Der Supercal 5 von NeoVac ist das multifunktionale Rechenwerk für höchste Ansprüche – einfach, vielseitig, widerstandsfähig, flexibel und bereit für die Zukunft.



Noch vielseitiger

- Vollständig anpassbare Tarif- und Datenloggerfunktionen
- Vielseitige Tarif-Möglichkeiten programmierbar
- Zwei- oder Vierleiter-Temperaturfühler ohne Vorkonfiguration
- 2 Puls-/Zustandseingänge und 2 Puls-/Zustands-Open-Drain-Ausgänge
- Plug-and-Play Schnittstellen für jede Anwendung



Noch flexibler

- Austauschbare Stromversorgungs- und Kommunikationsmodule
- Individuelle Nachrüstung und Auswechslung der einzelnen Module ohne Beeinträchtigung der Zulassung
- Austausch und Integration der Module per Plug-and-Play
- Batterie- oder Netzbetrieb
- Zustandsabhängig programmierbare Ausgänge inkl. logischer Verknüpfungen



Noch robuster

- Mehr als 10 Jahre sorgenfreier Batteriebetrieb
- Neues Gehäuse mit verstärktem Verschluss und Gehäuseschutz IP65
- Mehr Platz für die Verkabelung
- Ausziehbare Montagepads für einfache Montage auf DIN-Schiene
- Minimierte Unterbrüche bei Nachrüstung dank smartem Design



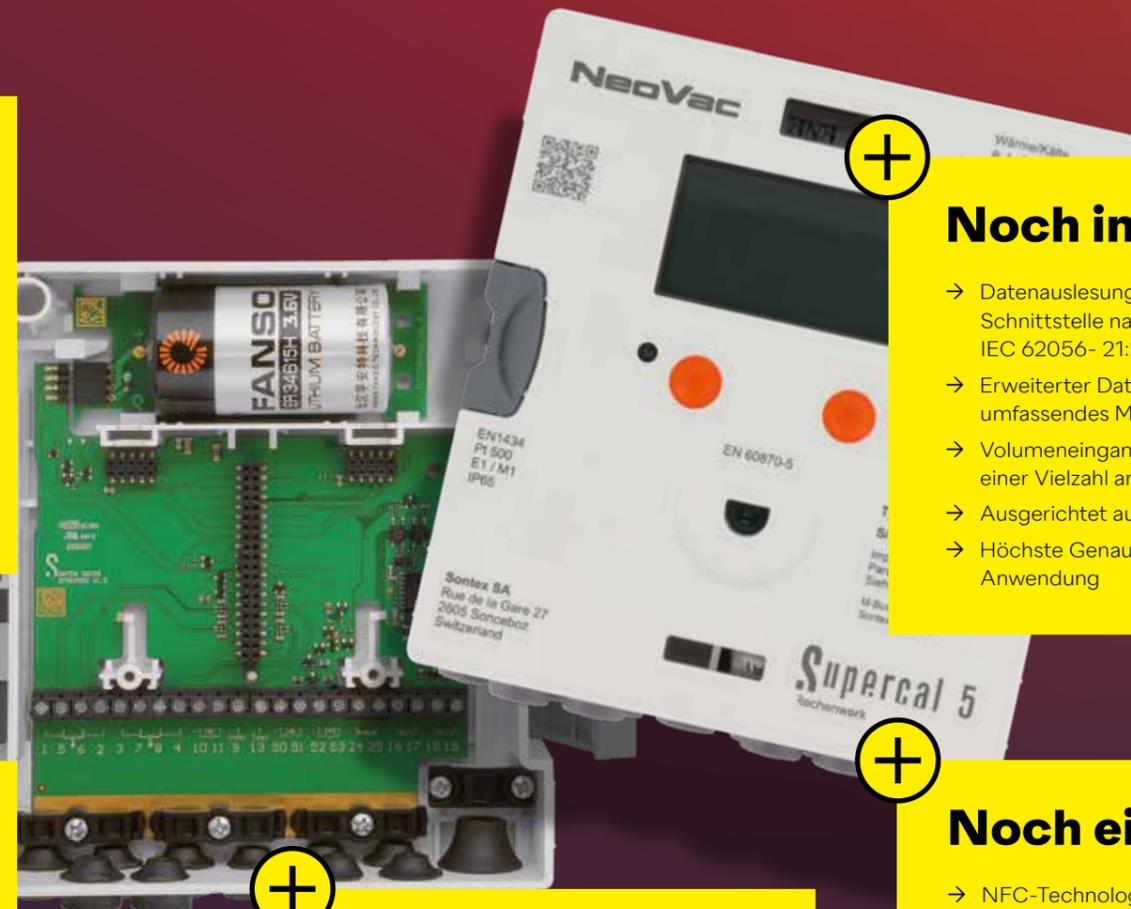
Noch innovativer

- Datenauslesung mit NFC oder optische Schnittstelle nach IEC 62056-21:2002 möglich
- Erweiterter Datenspeicher für umfassendes Monitoring
- Volumeneingang kombinierbar mit einer Vielzahl an Sensoren
- Ausgerichtet auf zukünftige Standards
- Höchste Genauigkeiten für jede Anwendung



Noch einfacher

- NFC-Technologie für vereinfachte Konfiguration
- Grosses beleuchtetes Dot-Matrix-Display mit benutzerfreundlicher und individualisierbarer Menüführung
- Einfache Bedienung über zwei Tasten
- Echtzeit-Statusanzeige über zwei LEDs



Multifunktionstechnologie mit überzeugenden Eigenschaften

Der neue Supercal 5 zeichnet sich durch modernste Technologien und hohe Benutzerfreundlichkeit aus. Zudem punktet er mit vereinfachter Systemintegration, cleveren Tarif- und Datenloggerfunktionen, univiersellen Möglichkeiten zur Datenübertragung und flexibler Anbindung an Leitsysteme.

Mit seinen innovativen Funktionen und überzeugenden Eigenschaften eignet sich der Supercal 5 sowohl für die Messung von Wärme, Kälte oder Durchfluss als auch für die kombinierte Wärme und Kältemessung. Der Volumeneingang lässt sich individuell mit mechanischen, magnetisch-induktiven, Ultraschall- oder Schwingstrahl-

Durchflusssensoren kombinieren. Dank seiner umfangreichen Möglichkeiten zur Datenkommunikation sowie seiner Flexibilität bei der Erfassung und Aufzeichnung dynamischer Anlagendaten ist der Supercal 5 auch prädestiniert für den Einsatz in Fernwärmenetzen und Industrieanlagen.



Maximale Flexibilität durch Plug-and-Play-Module

Der Supercal 5 kann flexibel mit einem Stromversorgungsmodul und zwei Kommunikationsmodulen bestückt und jederzeit erweitert werden – ohne Beeinträchtigung der Zulassung.



Noch einfachere Installation

Das überarbeitete Gehäuse bietet mehr Platz für die Verkabelung und kann über ausziehbare Montagepads einfach auf DIN-Schienen montiert werden. Zudem ist das Geräteoberteil austauschbar.



Vielseitig und zukunftsfähig einsetzbar

Der Supercal 5 lässt sich individuell konfigurieren und bietet vollständig anpassbare Tarif- und Datenloggerfunktionen sowie einen erweiterten Datenspeicher für umfassendes Monitoring.

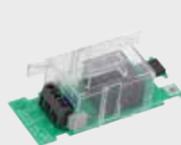
Merkmale im Überblick

- **Multifunktionales Rechenwerk**
für Wärmezähler, Kältezähler oder kombinierte Wärme-/Kältezähler
- **Hochpräzise Messtechnik**
mit Temperaturmesszyklen von 3 (Netzbetrieb) bis 10 Sekunden (Batteriebetrieb)
- **Einfaches Bedien- und Ablesekonzept**
mit Anzeige von aktuellen Werten, Stichtagswerten, Monatswerten sowie Konfigurationen. Optional: 32 Mittelwerte, Serviceinformationen, Prüf- und Parametrierbetrieb.
- **Austauschbares Oberteil** (MET), die Verdrahtung bleibt unangetastet
- **Zwei- oder Vierleiter-Temperaturfühler** ohne jegliche Vorkonfiguration
- **Vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten** standardmässig
 - Eingebaute M-Bus-Schnittstelle nach EN 1434-3
 - Optische Schnittstelle nach IEC 62056-21:2002
 - 2 Puls- / Zustandseingänge und 2 Puls- / Zustands-Open-Drain-Ausgänge
- **Optionale Plug-and-Play-Module** (Austausch oder Erweiterung) ohne Beeinträchtigung der Zulassung
 - Modul mit 2 analogen Ausgängen (0..20 mA, 4..20 mA, 0(2)..10 VDC)
 - Modul mit 2 digitalen Eingängen (Status / Impuls)
 - Modul mit 2 digitalen Ausgängen (Status / Impuls)
 - M-Bus Modul
 - BACnet/Modbus Modul Datenlogger
- **Optionale Funkkommunikation**
 - Bidirektionale Funkkommunikation
 - Unidirektionale wM-Bus Funkkommunikation
 - LoRaWAN
- **Optionale Plug-and-Play-Stromversorgungsmodule** für Batterie- oder Netzbetrieb ohne Beeinträchtigung der Zulassung
 - Lithium-D Batterie 3,6 V
 - Netz 24 VDC / 24 VAC (12 bis 42 VDC / 12 bis 36 VAC)
 - Netz 230 VAC – 50/60 Hz (von 90 VAC bis 240 VAC)
- **Selbsterkennung von optionalen Modulen**
- **Vollständig konfigurierbarer Datenlogger** mit Speicherplatz für bis zu 2175 Werte und vielfältigen Erfassungsmöglichkeiten
 - Bis zu 4 individuelle historische Register zur Aufzeichnung von Energie, Volumen, Eingangswerten
 - Mittelwerte
 - Maximalwerte
 - Ereignisprotokoll
- **Leistungsfähige Zusatzfunktionen** für individuelle Anforderungen
 - Ausgabe von Zustandsmeldungen (Funktionsstörungen) über die Transistorausgänge
 - Alarm und Schwellenwerte zur Überwachung von Betriebszuständen
 - Bis zu drei unterschiedliche, frei programmierbare Tariffunktionen
 - Einsatz in Solar und Kälteanlagen bis -20 °C, die Mischverhältnisse sind frei programmierbar

Optionale Plug-and-Play-Module



Batteriemodul D
Betriebsdauer 10 Jahre



Netz 230 VAC – 50/60 Hz
(von 90 VAC bis 240 VAC)



Netz 24 VDC / 24 VAC
(von 12 bis 42 VDC / 12 bis 36 VAC)



M-Bus



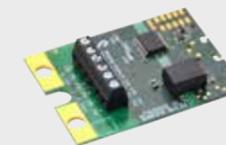
**Modbus/
BACnet Modul**



LoRaWAN



**Relay
Ausgangsmodul**



**Analog
Ausgangsmodul**



**Digitale Module
Eingang**

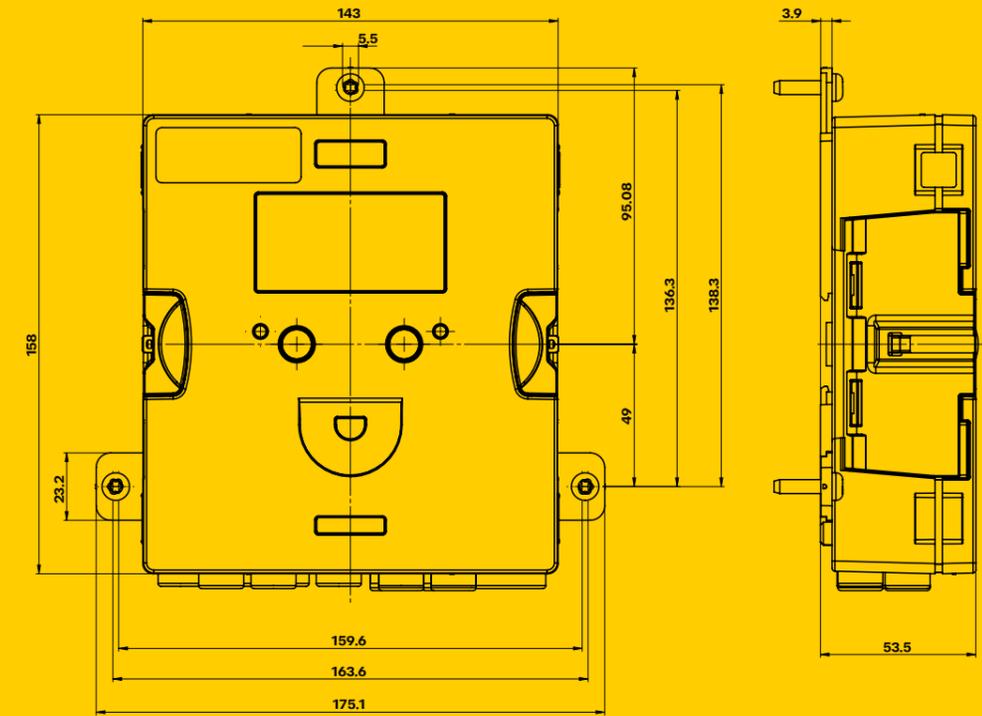


**Digitale Module
Ausgang**

Technische Daten

	Supercal 5 I (Impuls)	Supercal 5 S (Superstatic)
Temperaturmessung		
Temperaturfühler-Typ	Pt500 gemäss EN 60751	
Kabel	Zwei- und Vierleitertechnik	
Absoluter Temperaturbereich	-20 °C – 200 °C	
Zugelassener Temperaturbereich	1 °C – 200 °C	
Absolute Temperaturdifferenz	1 K – 150 K	
Zugelassene Temperaturdifferenz	3 K – 150 K	
Ansprechgrenze	0.2 K	
Temperaturauflösung t	0.1 K	
Temperaturauflösung Δt	0.01 K	
Umgebungsklasse A	E1/M1	
Temperaturmesszyklus		
Batteriebetrieb	10 s	10 – 30 s
Netzbetrieb	3 s	3 – 30 s
Umgebungstemperaturen		
Betrieb	-5 °C – 55 °C	
Lagerung und Transport	-20 °C – 70 °C	
Display		
Anzeige	Beleuchtete Dot-Matrix, 128 × 64 Pixel	
Energie	kWh, MWh, MJ, GJ, kBtu, MBtu, Mcal, Gcal	
Volumen	L, m ³ , gal (US), kgal (US), ft ³	
Zusätzliche Impulseingänge	Volumen oder Energie	
Temperaturen	°C, °F	
Lebensdauer Versorgungsmodule		
Ohne Versorgung	6 + 1 Jahre (Backup für den metrologischen Bereich)	-
D-Batterie	10 + 1 Jahre	
Hauptversorgung 230 VAC	-	
Hauptversorgung 24 VDC / VAC	-	
Gehäuseschutzart		
IP-Code	IP 65 gemäss IEC 60529	
Prüf- und Abgleichschnittstellen		
	NOWA	
	Hochauflösende Prüfpulse	
	Integriertes Rechenwerkprüfprogramm	
	Interne Prüfsimulation	
Impulseingänge		
Eingangsfrequenz Normal-Modus	max. 5 Hz	
Eingangsfrequenz Schnell-Modus Batteriebetrieb	max. 200 Hz	
Eingangsfrequenz Schnell-Modus Netzbetrieb	max. 200 Hz	
Eingangsspannung	0 – 30 V	
Impulsausgänge		
Ausgangsfrequenz Normal-Modus	max. 5 Hz	
Ausgangsfrequenz Schnell-Modus Batteriebetrieb	max. 200 Hz	
Ausgangsfrequenz Schnell-Modus Netzbetrieb	max. 200 Hz	
Ausgangsspannung	0 V – 60 V	
Schnittstellen		
Optische Schnittstelle	gemäss IEC 62056-21:2002	
NFC Schnittstelle	gemäss ISO/IEC 14443 Type A	
M-Bus Schnittstelle	gemäss EN 13757-2/3	
	Baudrate: 300 bis 9600 baud	
	Galvanische Isolierung: 3.75 kV	

Technische Zeichnung



alle Massangaben in mm

Von der Beratung und Unterstützung in der Planung über die Montage und Inbetriebnahme bis zum Service: Profitieren Sie von unserer Komplettlösung mit schweizweitem Vertriebsnetz.

Ihr NeoVac-Team

Über 450 Fachleute im Einsatz für die sichere Lagerung und clevere Nutzung von Energie und Wasser.



Neovac



Gemeinsam Energie besser machen.

Haben Sie Fragen oder ein konkretes Projekt?
Gerne zeigen wir Ihnen mit unserem Fachwissen
die für Sie sinnvollen Lösungen auf.

Schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an:

+41 58 715 50 50

info@neovac.ch



PS 2207 A153D

Hauptsitz

NeoVac ATA AG
Eichastrasse 1
9463 Oberriet

neovac.ch

Servicestellen

Oberriet	Worb
Bulle	Ruggell / FL
Dübendorf	
Porza	
Sissach	

Making energy smarter