

NeoVac Supercal 531 –

L'UNITÀ DI CALCOLO MULTIFUNZIONALE
PER LA MISURAZIONE DI CALORE, FREDDO
E PORTATA.



IL VOSTRO PARTNER NELLA
TECNICA DI GESTIONE STABILI E
NELLA TECNICA ECOLOGICA

NeoVac

L'apparecchio versatile per la misurazione di calore, freddo e portata.

Il NeoVac Supercal 531 è stato sviluppato con l'obiettivo di offrire un'elevata flessibilità e di prendere in considerazione le future normative. Esso è adatto sia per la misurazione di calore, freddo o portata che per la misurazione combinata di calore e freddo. Grazie alle numerose possibilità di trasmissione dei dati nonché di rilevamento e memorizzazione del maggior numero possibile di dati dinamici dell'impianto, il Supercal 531 è tra l'altro **straordinariamente adatto per l'impiego in reti di teleriscaldamento e impianti industriali.**

Il Supercal 531 convince grazie all'impiego delle più moderne tecnologie multifunzione nonché per la sua struttura modulare. Esso copre quindi senza problemi esigenze specifiche del cliente come ad es. una semplice integrazione dei sistemi, funzioni tariffarie, funzioni di registrazione di dati, trasmissione dati universali o collegamento a sistemi di processo.

L'unità di calcolo alimentata a batteria o dalla rete è adatta per l'allacciamento di sonde di temperatura Pt500 e Pt100 con tecnologia a due o quattro conduttori. Una misurazione di temperatura ad alta risoluzione **garantisce la massima precisione della misurazione.** La **struttura modulare** dell'unità di calcolo consente una sostituzione del contatore semplice ed economica. Così ad es. nei settori con obbligo di taratura viene sostituito solo l'inserto dell'unità di calcolo tarato, mentre la carcassa di base con tutti gli allacciamenti e una memoria non volatile rimane sul posto per le impostazioni di comunicazione.

Ciò ottimizza i tempi di sostituzione e riduce i costi in occasione della sostituzione prescritta del contatore. **L'ingresso di volume** con una frequenza massima di 5 Hz (funzionamento a batteria) o di 12 KHz (alimentazione dalla rete) può essere combinato **a piacimento con sensori di portata meccanici, a induzione magnetica, a ultrasuoni o a oscillatore fluidico** fino a qp 10'000 m³/h.

Posteriore dell'unità di calcolo per collegamenti, alimentazione e trasmissione dati.



Anteriore dell'unità di calcolo tarata per la misurazione

NeoVac Supercal 531 – Per risultati della misurazione dinamici e trasparenti

Tecnica di misurazione

Il Supercal 531 con alimentazione dalla rete rileva ogni 3 secondi la temperatura di andata e di ritorno, in caso di funzionamento a batteria questi tempi sono pari a 20 secondi o a 30 secondi (a seconda del tipo di batteria). Il rilevamento della portata è guidato dagli eventi da parte dell'ingresso d'impulso.

Sicurezza assoluta dei dati

Per il controllo e il salvataggio dei risultati della misurazione, il Supercal 531 esegue periodicamente un autotest e memorizza ogni ora tutti i dati in memorie non volatili. In caso di caduta di tensione, tutti i dati vengono automaticamente aggiornati e memorizzati. Negli apparecchi alimentati dalla rete, in caso di caduta di tensione, i dati degli ingressi d'impulso supplementari vengono accumulati per 2 mesi.

Semplice concetto di comando e lettura

Il display LCD particolarmente grande e chiaro del Supercal 531 consente una lettura semplice e agevole. Le sequenze di visualizzazione sono divisi nel menu nei seguenti registri:

- valori attuali
- valore chiusura conteggio
- storici mensili
- configurazioni
- 32 valori di media (facoltativo)
- informazioni di servizio (facoltativo)
- funzione di verifica e impostazione (facoltativo)

L'ordine e l'entità delle sequenze di visualizzazione possono essere parametrizzati in maniera specifica per il cliente. Grazie a una pratica guida a menu, i due tasti di comando consentono un semplice comando e una rapida lettura dei dati misurati.

Efficienti funzioni supplementari

Il Supercal 531 dispone di diverse funzioni supplementari che soddisfano tutte le esigenze di un complesso impianto di misurazione:

- Emissione di messaggi di stato (malfunzionamenti) sulle uscite a transistori
- Valori di allarme e di soglia per il controllo delle condizioni di esercizio
- Fino a tre diverse funzioni tariffarie liberamente programmabili
- Funzionamento di prova e parametrizzazione

L'ordine e l'entità delle sequenze di visualizzazione possono essere parametrizzati in maniera specifica per il cliente. Grazie a una pratica guida a menu, i due tasti di comando consentono un semplice comando e una rapida lettura dei dati misurati.



NeoVac Supercal 531

Dati tecnici

Versione standard

Misurazione di temperatura

Pt100 o Pt500

Tecnologia a due e quattro conduttori

Campo di temperatura assoluto (-20 °C) 0 – 200 °C

Differenza di temperatura assoluta 1 – 150 K

Multifunzionale 3 – 150 K

Soglia d'intervento 0.2 K

Risoluzione della temperatura t 0.1 K

Risoluzione della temperatura Δt 0.01 K

Precisione della misurazione sta migliore di quella richie dalla norma EN1434-1

Temperature ambiente

Esercizio 5 – 55 °C

Stoccaggio e trasporto -25 – 70 °C

Unità di visualizzazione

Energia kWh, MWh

Volume m³, Gallone

Ingressi d'impulso supplementari Volumen o Energie

Temperature °C, °F o K

Tipo di protezione della carcassa

Standard IP 54

Optional (ad es. per misurazione del freddo) IP 65

Interfacce di prova e compensazione

NOWA

Impulsi di prova ad alta risoluzione

Programma di prova dell'unità di calcolo integrato

Simulazione di prova interna

Ingresso d'impulso

Frequenza di entrata modalità normale max. 5 Hz

Frequenza di entrata modalità rapida

- Alimentazione a batteria max. 5 Hz

- Alimentazione dalla rete max. 12 kHz

Tensione di entrata 0 – 30 V

Ingressi impulsi di volume 1/10/100/1000 l/Imp.
o 2.5/25/250/2500 l/Imp.

Scansione rapida impulsi di volume 0.0001 – 9999.9 Imp./l

2 ingressi d'impulso supplementari

Frequenza di entrata modalità normale max. 5 Hz

Frequenza di entrata modalità rapida max. 12 kHz

Tensione di entrata 0 – 30 V

Valenza dell'impulso 0.0001 – 9999.9 Imp./l

2 uscite d'impulso

Frequenza di entrata modalità normale max. 5 Hz (+/-20 %)

Frequenza di entrata modalità rapida max. 5 Hz (+/-20 %)

Cortocircuito max. 100 μ A

Valenza dell'impulso 0.0001 – 9999.9 Imp./l

Interfaccia ottica

Hardware secondo DIN IEC1107

Protocollo M-BUS secondo EN1434-3

Optionals

Equipaggiamento fisso dalla fabbrica M-Bus o Funk

Con riserva di modifiche / ulteriori dati tecnici e dettagli sui moduli di comunicazione, su richiesta

NeoVac

NeoVac Supercal 531 – Comunicazione à la carte, grazie alla tecnica modulare

Possibilità di comunicazione flessibili e pressoché illimitate

Di serie il Supercal 531 dispone di un'interfaccia ottica secondo IEC 1107, due ingressi d'impulso per contatori supplementari, due uscite Open-Collector nonché, come optional, anche M-Bus o radio bidirezionale. In due slot possono essere allacciati i seguenti moduli di comunicazione con separazione galvanica:

- M-Bus secondo EN 1434 (struttura dei dati fissa o variabile)
- 2 uscite relè o Open-Collector
- Fino a 4 uscite analogiche passive liberamente programmabili
- Uscita radio bidirezionale
- LON
- RS-232
- BACnet

I moduli di comunicazione sono privi di retroazioni e possono essere installati durante il funzionamento senza compromettere la validità della taratura. L'unità di calcolo dispone di autoidentificazione dei moduli di comunicazione (Plug and Play). Il funzionamento parallelo di un massimo di tre canali di comunicazione consente il rilevamento contemporaneo dei dati nonché il collegamento ai più svariati sistemi di comando di processo.

Alimentazione di tensione flessibile

Il concetto di alimentazione modulare offre le seguenti varianti:

- Autonomia batteria circa 10 anni (con contatore Superstatic circa 5 anni)
- Alimentazione dalla rete:
230 VAC – 45/65 Hz o
115 VAC – 45/65 Hz
- Alimentazione dalla rete:
24 VAC – 45/65 Hz o 12 – 24 VDC

Il Supercal 531 dispone di un'identificazione automatica dell'alimentazione.

Principali caratteristiche

- Modulo unità di calcolo intercambiabile, la carcassa di base con gli allacciamenti rimane collegata alla rete
- EEPROM per le impostazioni di comunicazione nella carcassa di base
- Opzioni di comunicazione e funzioni ricaricabili – senza compromettere la validità della taratura
- Alimentazione dalla rete o da batteria
- Fino a 4 uscite analogiche liberamente programmabili
- Programmazione dei dati specifici dell'impianto per mezzo di due tasti di comando
- Autoidentificazione delle opzioni e dell'alimentazione
- M-Bus secondo EN1434-3 (300 – 38'400 Baud)
- Tecnologia a due o quattro conduttori
- Concetto di comando chiaro e semplice
- Precisione migliore di quella richiesta dalla norma EN1434-1



Moduli di comunicazione a innesto



Moduli a innesto per l'alimentazione di tensione



Sede principale NeoVac ATA SA

Eichastrasse 1, 9463 Oberriet, Telefono +41 (0)58 715 50 50, Fax +41 (0)58 715 54 58
www.neovac.ch, info@neovac.ch

Filiali

Basilea Netzenstrasse 4, 4450 Sissach, Telefono 058 715 55 60, Fax 058 715 55 79

Berna Bollstrasse 61, 3076 Worb, Telefono 058 715 55 80, Fax 058 715 55 99

Friburgo Rue de l'Etang 11, 1630 Bulle, Telefono 058 715 56 00, Fax 058 715 56 19

Ticino Piazza Soldati 3, 6948 Porza, Telefono 058 715 56 20, Fax 058 715 56 39

Vaud Chemin de l'Esparcette 4, 1023 Crissier, Telefono 058 715 52 30, Fax 058 715 52 49

Zurigo Im Schossacher 13, 8600 Dübendorf, Telefono 058 715 55 40, Fax 058 715 55 59

Liechtenstein Habrüti 1, 9491 Ruggell, Telefono +423 373 28 44, Fax +423 373 33 11

Austria Lastenstrasse 35, 6840 Götzis, Telefono +43 (0)5523 537 33, Fax +43 (0)5523 537 44

IL VOSTRO PARTNER NELLA
TECNICA DI GESTIONE STABILI E
NELLA TECNICA ECOLOGICA

NeoVac