

NeoVac Supercal 531

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



MAGGIORE LIBERTÀ NELLE MISURAZIONI!

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

NeoVac

Unità di calcolo
universale ed orientata
al futuro

NeoVac Supercal 531 – 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.



Parte superiore
dell'unità
di calcolo
rilevante per
la misurazione
e la taratura



Parte inferiore dell'unità di calcolo per
allacciamenti, memoria, alimentazione e
comunicazione

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 chiaramente suddivise in un massimo di 8 menu:

- Menu principale – valori accumulati
- Valori del giorno di riferimento
- 15 valori mensili
- 32 valori medi
- Configurazioni
- Informazioni di servizio
- 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 – Programmato in base alle Vostre esigenze

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 transistore
- Valori di allarme e di soglia per il controllo delle condizioni di esercizio
- Fino a tre diverse funzioni tariffarie liberamente programmabili
- Impiego in impianti solari e frigoriferi fino a - 20 °C, le condizioni di miscelazione sono liberamente programmabili

I valori tariffari o di soglia possono essere impiegati per il comando di un attuatore. Le funzioni tariffarie possono essere ricaricate in memoria per mezzo dell'interfaccia ottica in caso d'impiego in settori soggetti a obbligo di taratura senza distruggere il piombino di taratura.

Rapido accesso tramite Internet

Il concetto esclusivo del Supercal 531 consente l'espansione su un supporto del cliente tramite Internet. Le configurazioni e i controlli delle funzioni possono essere eseguiti con un'autorizzazione d'accesso assegnata sul posto. Rapidità nel supporto e nella consulenza alla clientela diventano quindi realtà.

Dati tecnici

Versione standard

Misurazione di temperatura

Pt100 o Pt500	
Tecnologia a due e quattro conduttori	
Campo di temperatura assoluto	- 20...180 °C
Oppure	0...200 °C
Campo ammissibile	2...200 °C
Differenza di temperatura assoluta	1...150K
Campo ammissibile	2...150K
Soglia d'intervento	0.2 K
Risoluzione della temperatura t	0.1 K
Risoluzione della temperatura Dt	0.01 K
Precisione della misurazione sta	migliore di quella richie- sta dalla norma EN1434-1

Temperature ambiente

Esercizio	5...55 °C
Stoccaggio e trasporto	- 25...70 °C

Unità di visualizzazione

Energia	kWh, MWh, GJ, MJ, BTU
Volume	m ³ , gallone
Ingressi d'impulso supplementari	volume o energia
Temperature	°C, °F o K

Tipo di protezione della carcassa

Standard	IP54
Optional (ad es. per misurazione del freddo)	IP65

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 kHz
• Alimentazione dalla rete	max. 12 kHz
Tensione di entrata	0 – 30V
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 – 30V
Valenza dell'impulso	0.0001 – 9999.9 Imp./l

2 uscite d'impulso

Frequenza di uscita modalità normale	max.5 Hz (+/-20%)
Frequenza di uscita modalità rapida	max. 10 kHz (+/-20%)
Cortocircuito	max. 100 µA
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 radio

Con riserva di modifiche / altri dati tecnici e dettagli sui moduli di comunicazione su richiesta.

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 modem
- Uscita radio bidirezionale
- LON
- RS-232

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:

- Batteria ~ 5 anni
- Batteria ~ 10 anni
- Alimentazione dalla rete: 230 VAC – 45/65 Hz o 115VAC – 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
- Supporto remoto tramite Internet
- 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



Plug and Play! – 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)71 763 76 76, Fax +41 (0)71 763 77 19
www.neovac.ch, info@neovac.ch

Filiali

- Basilea** Zurlindenstrasse 29, 4133 Pratteln, Telefono 061 826 96 00, Fax 061 826 96 09
Berna Bollstrasse 61, 3076 Worb, Telefono 031 357 10 10, Fax 031 357 10 19
Friburgo Rue de l'Étang 14, 1630 Bulle, Telefono 026 404 49 40, Fax 026 404 49 49
Lucerna Industriestrasse 61, 6034 Inwil, Telefono 041 449 44 40, Fax 041 449 44 49
Ticino Piazza Soldati 3, 6948 Porza, Telefono 091 930 84 07, Fax 091 930 84 09
Vaud Chemin de l'Esparcette 4, 1023 Crissier, Telefono 021 632 50 50, Fax 021 632 50 51
Zurigo Im Schossacher 13, 8600 Dübendorf, Telefono 044 824 35 50, Fax 044 824 35 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