

VENTI

DER
FREQUENZUMRICHTER
FÜR SCHALTSCHRANK




NASTEC®
> we move it faster >

VENTI ist der Nastec-Inverter, der die Anwendungen im Schaltschrank revolutioniert und dabei eine beispiellose Leistung und Flexibilität bietet. Sein wesentliches Design verbirgt endlose Nutzungsmöglichkeiten.

Wenn die Anwendung das Vorhandensein eines Schaltschranks mit anderen Steuerungs- und Schutzeinrichtungen umfasst, kann es praktisch oder in einigen Fällen notwendig sein, den Inverter im Schaltschrank zu installieren, anstatt am Motor selbst.

VENTI integriert sich nahtlos in das elektrische System des Schaltschranks und bietet Schutz vor Wasser und Staub.

Die Benutzeroberfläche, die auf der Vorderseite des Schaltschranks installiert ist, kann aus dem VENTI-Display (optional) oder einer HMI-Einheit eines Drittanbieters bestehen, die über einen Feldbus mit dem Inverter kommuniziert.

ALLE FUNKTIONEN NUR, WENN BENÖTIGT

VENTI wird mit dem revolutionären Nastec FORMULA-System angeboten, das die Anpassung der Leistung und Funktionen des Geräts an die tatsächlichen Anwendungsanforderungen ermöglicht. Dies bringt mehrere Vorteile mit sich:

- Ein einziger Code zum Kauf und zur Lagerhaltung: niedrigere Lagerkosten, reduzierte Transport- und Verwaltungskosten, ein einziger technologischer Partner.
- Produktkosten immer proportional zur Anwendung: Warum sollte ein Inverter, der für eine einfache Anwendung im Haushalt verwendet wird, genauso viel kosten wie ein Inverter für die Prozesssteuerung in der Industrie?
- Skalierbarkeit im Laufe der Zeit: Alles verändert sich, auch Anwendungen. Deshalb ist es entscheidend, einen Inverter zu haben, der entsprechend weiterentwickelt werden kann.

Die Erweiterung von Funktionen und Leistung kann jederzeit vom Benutzer über die Nastec NOW App durchgeführt werden, indem aus mehreren Optionen ausgewählt wird.

Der Kauf von Optionen, die in Credits organisiert sind, erfolgt über traditionelle Vertriebskanäle, indem Sie sich an Ihren vertrauenswürdigen Händler wenden. Sobald ein oder mehrere Credits gekauft wurden, können sie von einem Benutzer auf einen anderen übertragen werden. All dies ist über Ihr Konto auf dem Nastec FORMULA-Portal überwachbar und konfigurierbar.



FERNBEDIENUNGSTASTATUR

- Einfache und schnelle Anwendung der Tastatur am Panel, als Zubehör erhältlich, durch hochbeständigen Klebstoff.
- OLED-Grafikdisplay mit erweitertem Betriebstemperaturbereich und breitem Betrachtungswinkel.
- Digitale Drehung des Textes basierend auf der Installationsposition.
- LED-Anzeige für Bereitschaft, Betrieb und Alarmbedingungen.
- Hörbare Warnung im Falle eines Alarms.



SCHNELLER ZUGRIFF AUF ALLE VERBINDUNGEN

Die Strom- und Signalanschlüsse sind leicht von mehreren Seiten an der Vorderseite des Geräts zugänglich, was eine bequeme Verdrahtungsorganisation im Inneren des Panels ermöglicht.



EINZIGARTIGE BENUTZERERFAHRUNG

Dank der Anwendung Nastec NOW ist die Kommunikation mit allen Nastec Bluetooth® SMART-Geräten möglich, um:

- mehrere Betriebsparameter gleichzeitig auf einem großen Bildschirm zu überwachen.
- Programmierungen vorzunehmen, die Programmierungen im Archiv zu speichern, auf andere Geräte zu kopieren und unter mehreren Benutzern auszutauschen.
- Stromverbrauchsstatistiken zu erhalten und die Alarmhistorie einzusehen.
- ein Nastec-Gerät über das Wi-Fi- oder GSM-Netz ferngesteuert zu kontrollieren, wobei ein in der Nähe befindliches Smartphone als Modem verwendet wird.
- Betriebs- und Programmierungsberichte zu erstellen, mit der Möglichkeit, Anmerkungen und Abbildungen einzufügen und diese per E-Mail zu versenden oder im entsprechenden digitalen Archiv aufzubewahren.

MEHRERE STEUERMETHODEN:

- Konstantdruckregelung.
- Konstante oder proportionale Differenzdruckregelung.
- Konstante Temperaturregelung.
- Konstante Differenztemperaturregelung.
- Konstante Durchflussregelung.
- Konstante Pegelregelung.
- Steuerung mit einem externen Frequenzsignal oder Voreinstellung auf 1 oder 2 Werte.

ERWEITERTE MOTORSTEUERUNGEN:

- Feldorientierte Regelung (FOC) mit Motor-Autotuning.
- Steuerung von Asynchronmotoren der nächsten Generation, sowohl Drei- als auch Einphasenmotoren.
- Sensorlose Steuerung von Permanentmagnet-Synchronmotoren.

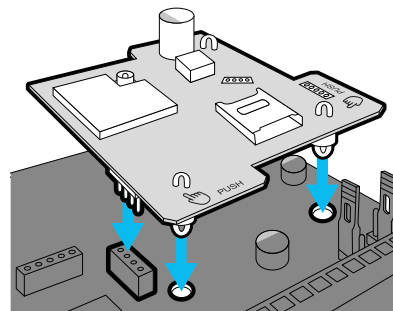
COMBO-BETRIEB IN EINER GRUPPE

- Bis zu 8 Einheiten
- Abwechselnder Betrieb zur Angleichung des Verschleißes der Pumpen.
- Master- oder Slave-Ersatz im Falle eines Ausfalls einer Einheit, um die Kontinuität des Gruppenbetriebs sicherzustellen.
- Kaskaden- oder synchroner Betrieb.

Alternativ ist es möglich, eine Pumpe mit variabler Geschwindigkeit zu steuern und bis zu zwei festgeschwindigkeits-DOL-Pumpen mit sequenziellem und abwechselndem Start zu steuern.

FERNSTEUERUNG ÜBER WIFI ODER GSM

Neben der Bluetooth-Verbindung für die Steuerung über ein Smartphone und eine App besteht die Möglichkeit, eine Wifi- oder GSM-Karte im Gerät zu installieren und das System über das **remo.nastec.eu**-Portal remote zu verwalten. Es ist daher nicht notwendig, ein externes Kommunikationsgerät zu installieren oder teure Telemetriedienste zu abonnieren.



PREDICTIVE ANALYSIS UND FERNSTEUERUNG

Durch die während des Betriebs vom Gerät durchgeführte vorausschauende Analyse ist es möglich, vor einem Problem einzugreifen und damit Eingriffs- und Reparaturkosten zu minimieren. Wenn das Gerät über die optionalen Wifi- oder GSM-Fernsteuerungskits mit dem Internet verbunden ist, können Warnungen oder Alarmmeldungen per E-Mail an die betroffenen Benutzer gesendet werden. Hierfür ist eine einfache Konfiguration über das **remo.nastec.eu**-Portal ausreichend.



KONNEKTIVITÄT ÜBER MODBUS RTU UND BACNET ALS STANDARD

Das Gerät kann über einen RS485 seriellen Port mit externen Steuersystemen verbunden werden, die auf dem MODBUS RTU- und BACnet-Protokoll basieren.



ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN AUF ANFRAGE

Falls die Anforderungen der Anwendung nicht durch die Standardfunktionalitäten erfüllt werden, kann Nastec die Implementierung zusätzlicher Funktionen gemäß den Kundenspezifikationen anbieten.

REMO

remo.nastec.eu

REMO, das revolutionäre Nastec-System zur Fernsteuerung von Geräten.

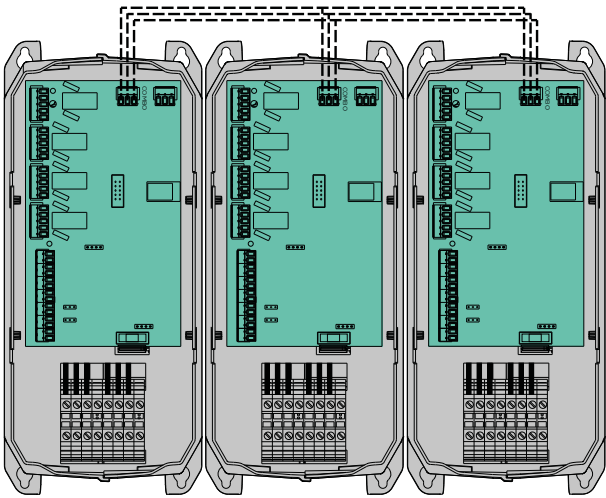
Um das REMO-Steuerungssystem zu implementieren, müssen Sie:

- Installieren Sie ein Android- oder iOS-Smartphone in der Nähe des Nastec-Geräts, das Sie steuern möchten. Das über Wifi oder GSM mit dem Netzwerk verbundene Smartphone kommuniziert über Bluetooth mit dem zugehörigen Nastec-Gerät.
- Laden Sie die Nastec NOW App herunter und installieren Sie sie auf dem Smartphone, registrieren Sie sich kostenlos und aktivieren Sie den REMO-Modus in der App.
- Greifen Sie von einem PC oder Mobiltelefon aus auf **remo.nastec.eu** zu, um das Nastec-Gerät von überall auf der Welt zu überwachen oder zu programmieren.



PARALLELE INSTALLATION

Die VENTI-Wechselrichter können nebeneinander installiert werden, um den im Schaltschrank belegten Platz zu minimieren, wie es bei Druckgruppen im COMBO-Modus der Fall ist.



AUTOMATISCHE ANPASSUNG

Neben dem Schutz des Motors vor Überspannungen und Überlastungen ist der Wechselrichter in der Lage, seine Leistung automatisch an die Leistungs- und Umgebungsbedingungen anzupassen.

Das bedeutet, dass, wenn die Umgebungstemperatur oder der vom Motor aufgenommene Strom die zulässigen Grenzen erreichen sollten, der Wechselrichter automatisch die Motorfrequenz begrenzt, um die Kontinuität des Betriebs zu gewährleisten.

DYNAMISCHE PARAMETERKONFIGURATION

Die Änderung bestimmter Parameter erfordert oft die Anpassung anderer, um das ordnungsgemäße Funktionieren des Systems zu gewährleisten. Es ist jedoch nicht immer einfach zu wissen oder sich an die bestehenden Beziehungen zwischen allen Parametern zu erinnern. Zu diesem Zweck ist das Gerät in der Lage, sekundäre Parameter automatisch auf der Grundlage von Primärparametern anzupassen, um Benutzer davor zu bewahren, wichtige Details zu übersehen.

UNTERSCHIEDLICHE BEHANDLUNG VON ALARMEN UND WARNUNGEN

Neben Alarmen, die zu einem Stillstand des Motors führen, benachrichtigt das Gerät den Benutzer über mögliche Störungen und setzt, wenn möglich und gewünscht, automatische Korrekturen in der Motorsteuerung um, um Ausfallzeiten des Systems zu verhindern. Sowohl Alarme als auch Warnungen werden im Verlauf des Geräts gespeichert und können leicht über die Zeit nachgeschlagen werden.

HILFSSTEUERUNGSMODUS

In einigen Fällen ist es notwendig, vom Hauptsteuerungsmodus (z. B. konstanter Druck) auf den Hilfsmodus (z. B. feste Frequenz) umzuschalten. In solchen Fällen genügt es, den gewünschten Hilfssteuerungsmodus zu programmieren und auf den dedizierten Digital-Eingang zu wirken.

KONFIGURIERBARE ANALOGE UND DIGITALE EINGÄNGE

Analoge und digitale Eingänge sind umfassend konfigurierbar und können den Benutzeranforderungen entsprechend angepasst werden, um Vielseitigkeit zu bieten und die Anforderungen einer breiten Palette von Anwendungen zu erfüllen.

IMMER AKTUALISIERTE FIRMWARE

Um die neueste verfügbare Firmware-Version mit neuen Funktionen und Verbesserungen zu erhalten, ist es einfach, das Gerät mit dem Smartphone zu verbinden und den durch die App geführten Aktualisierungsprozess zu befolgen. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass jede Installation mit optimaler Leistung durchgeführt wird oder es können neue Funktionen in bestehenden Anlagen hinzugefügt werden.



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell	Vin	Vin	Max V out	Max I out	Motorleistung P2 [kW] *		Größe
	VAC	VDC	VAC	A	3x230 VAC	3x400 VAC	
VENTI 412	3 x 190 - 520	190 - 850	3 x Vin	4 (basic) 6 (attivabile) 9 (attivabile) 12 (attivabile)	0,75 1,1 2,2 3	1,1 2,2 4 5,5	1

* Typische Leistung. Bei der Auswahl des geeigneten VASCO-Modells ist der Motorstrom zu berücksichtigen.

HAUPTGRUNDFUNKTIONALITÄTEN UND DIEJENIGEN, DIE DURCH DIE NASTEC-FORMEL AKTIVIERT WERDEN KÖNNEN.

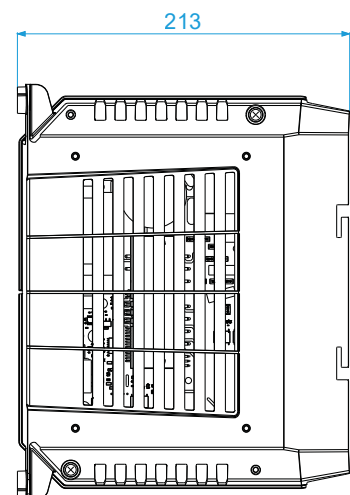
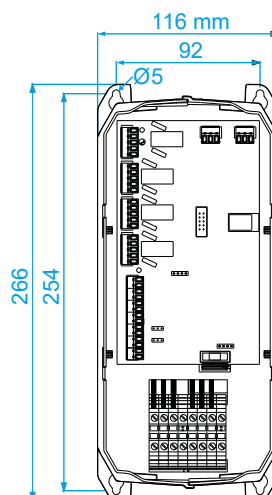
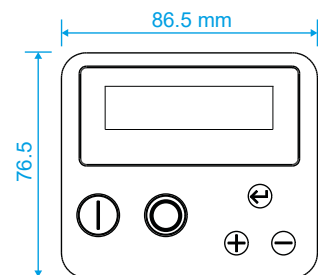
VENTI 412	Basic	Activatable via App
Maximaler Motorstrom	4 A	<ul style="list-style-type: none"> • 6 A • 9 A • 12 A
Steuerungsmodus	<ul style="list-style-type: none"> • Feste Frequenz • Feste Frequenz bei 2 Werten • Externe Frequenz 	<ul style="list-style-type: none"> • Konstanter Wert • Konstanter Wert bei 2 Werten • MPPT
Motorkontrolle	FOC für dreiphasige Asynchronmotoren	FOC für permanentmagneterregte Synchronmotoren
Konnektivität	Bluetooth SMART	<ul style="list-style-type: none"> • Modbus RTU RS485 • BACnet RS485
Gruppenbetrieb	No	COMBO

Die Tastatur mit OLED-Display ist als Zubehör mit einem 2-Meter-Kabel erhältlich.

Nastec bietet eine breite Palette von Zubehör, darunter Drucksensoren, Durchflusssensoren, Temperatursensoren, abgeschirmte Kabel, Eingangs- und Ausgangsfilter. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unser Verkaufspersonal.

ALLGEMEINE MERKMALE

- Nennfrequenz: 50 - 60 Hz (+/- 2%)
- EMV-Konformität (EN61800-9-2): IE2
- Relative Luftfeuchtigkeit in der Arbeitsumgebung: 5 - 95 % nicht kondensierend
- Temperatur der Arbeitsumgebung: von -10 °C (14 °F) bis 60 °C (140 °F)
- Maximale Umgebungstemperatur im Betrieb bei Vollast: 50°C (122 °F)
- Maximale Höhe bei Vollast: 1000 m
- Schutzart: IP20 (NEMA 1)
- Erforderlicher Schutzgrad für das Schaltpult: IP54 (NEMA 12) oder höher.
- Einstellbare digitale Ausgänge N.O. oder N.C:
 1. Signal für Motorbetrieb
 2. Alarm-Signal
 3. DOL 1 Pumpe
 4. DOL 2 Pumpe
- Analoge Eingänge, (10 o 15 VDC):
 1. 4-20 mA
 2. 4-20 mA
 3. 4-20 mA o 0 - 10 VDC
 4. 4-20 mA o 0 - 10 VDC
- 4 digitale Eingänge, konfigurierbar als N.O. oder N.C. für Motorstart/-stopp.
- RS485 MODBUS RTU, BACnet Bluetooth® SMART



nastec.eu



Wir wurden 2007 geboren mit mehr als 30 Jahren Erfahrung in Wasserpumpen.

Wir entwickeln Produkte, die für die Anwendung bestimmt sind. Wir behaupten nicht, alles zu tun, sondern das Beste zu tun, was wir tun.

Wir achten auf Details.

Wir lieben es zu bauen und ermutigen jede Form von Reparatur. Deshalb bieten wir Ersatzteile an.

Wir aktualisieren unsere Produkte und bewahren die Kompatibilität mit der Vergangenheit.

Wir unterstützen unsere Kunden immer und mit allen möglichen Mitteln.

Wir sind global im Verkauf aber lokal im Service.

Unsere Mission? Pumpsysteme intelligent, effizient und vernetzt machen.

Nastec srl

Via della Tecnica 8
36048 Barbarano Mossano
Vicenza - Italy

tel +39 0444 886289

fax +39 0444 776099

info@nastec.eu



> we move it faster >