

> varmeco// Wärme für Wasser

> Produktbeschreibung

VARIO fresh-nova (Typ 20, 30, 40, 50 und 60)

Frischwassertechnik der 4. Generation

- > komfortabel
- > hygienisch
- > energiesparend

für kleine bis mittelgroße Trinkwassererwärmung.



The central image shows the VARIO fresh-nova water heater unit. To its left, there is a photo of solar panels being installed on a roof. Below that is a graph showing the operating mode (Betriebsart) over a 24-hour period. The graph has three levels: AUS (off), TAKT (pulsed), and BEDARF (demand). The x-axis is labeled 'Uhr' and shows time intervals from 22h to 6h. A 'MS' icon is present in the graph area.

To the right of the unit is a schematic diagram of the heating system, showing a tank with a heating coil, a pump, and various valves. Below the unit is another schematic diagram showing the unit connected to a tank and a shower head. In the bottom right corner, there is a photo of a person's hands under a shower head.

> VARIO fresh-nova // Beschreibung

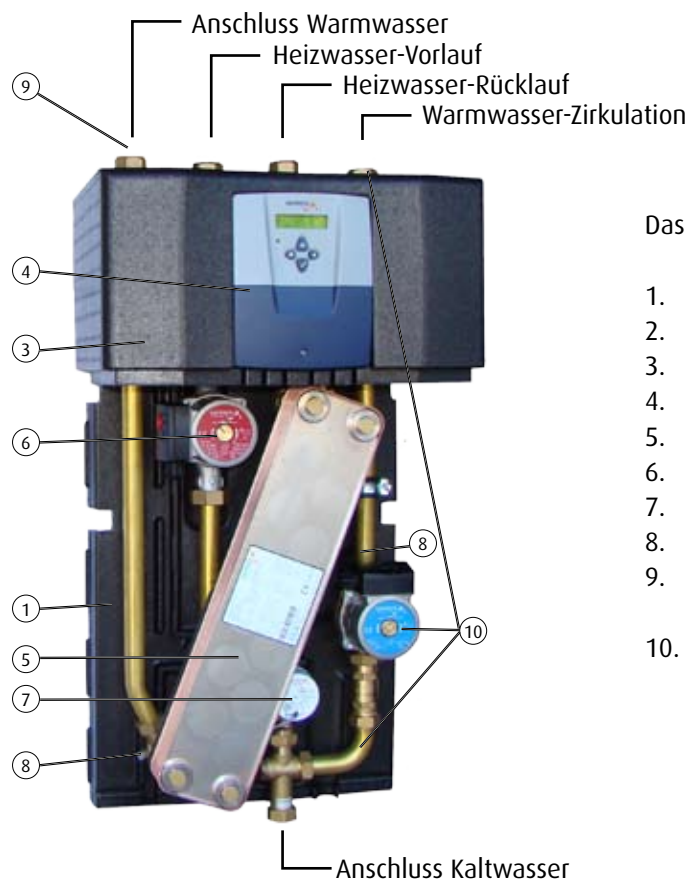
Anwendungsbereich:

Das Gerät VARIO fresh-nova ist ein Wasser-Wasser-Durchlauferhitzer mit elektronischem Regler vom Typ VarCon 201 zum Einsatz in Hausinstallationen zur Trinkwassererwärmung. Die Standardfunktionen umfassen Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpensteuerung.

Der Frischwassererwärmer wird typischerweise durch einen Leitwerkschichtspeicher oder Standardpufferspeicher mit Heizwasser = Wärme versorgt.

Er ist prädestiniert für den Einsatz in Ein- bis Mehrfamilienhäusern bei Neubau und Sanierung von Heizungsanlagen unter den Gesichtspunkten Hygiene und Energiesparen. Ebenso ist er geeignet für die Dezentralisierung der Trinkwassererwärmung in größeren Gebäudekomplexen.

Aufbau



Das Gerät besteht aus

1. EPP-Rückwand
2. untere EPP-Dämmhaube (nicht dargest.)
3. obere EPP-Dämmhaube
4. Reglergehäuse
5. Plattenwärmetauscher
6. FWE-Förderpumpe
7. Volumenstromsensor
8. Temperaturfühlern
9. Verrohrung (alle Anschlüsse flachdichtend mit 1"-Überwurfmutter)
10. Zirkulationsset (optional)

Bedienung

Mit vier Tasten alles im Griff

In der Front des Reglergehäuses befinden sich das LC-Display und die vier Bedientasten. In zweizeiligem Klartext informiert es über den momentanen Betriebszustand und zeigt die Menü- und Eingabefenster während der Bedienung.



> VARIO fresh-nova // Funktionen

Funktionen

Trinkwassererwärmung

Der VARIO fresh-nova erwärmt Trinkwasser im Durchflussverfahren. Wird ein Warmwasserhahn geöffnet, registriert dies der integrierte Regler über den Volumenstromsensor und setzt leistungsgeregt die Ladepumpe richtig dosiert in Gang. Diese pumpt Wasser aus dem Speicher durch den Edelstahl-Plattenwärmetauscher in der Menge, die genau den Heizbedarf zur Warmwasserbereitung deckt.

Die Warmwassertemperatur lässt sich über 6 Schaltpunkte pro Wochentag an Ihre Bedürfnisse angepasst definieren.

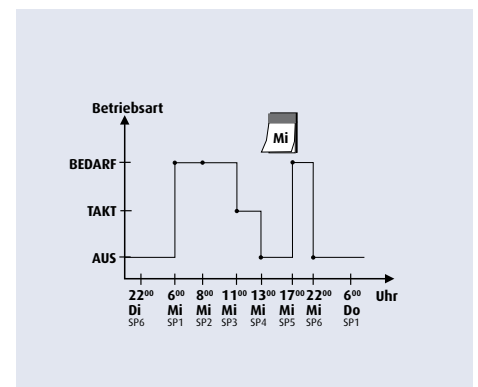
Im neuronalen Netzwerk des Reglers werden fortlaufend wichtige Informationen für die Frischwassererwärmung gespeichert und verarbeitet. Dadurch wird dieser "lernfähig" und passt sein Verhalten an die jeweiligen Betriebsbedingungen an.



Zirkulationsbetrieb

Die integrierte Zirkulationspumpensteuerung kennt die Betriebsarten „bedarfs-“ oder „zeitabhängig“. „Bedarfsabhängig“ wird die Zirkulationspumpe durch die kurze Entnahme von Trinkwarmwasser (Schnapsglaszapfung) gestartet. Ein Fühler in der Zirkulationsrücklaufleitung bedingt das Abschalten bei erreichter Wunschtemperatur.

Die Betriebsarten lassen sich über 6 Schaltpunkte pro Wochentag an Ihre Bedürfnisse angepasst definieren.



Solarregelung (optional)

Diese regelt einen solaren Ein-Kreis-Strang nach Temperaturdifferenz. Hierfür wird die Solarkreispumpe leistungsgeregt. Eine Probeanlauf-Funktion und allen relevanten Sicherheitsfunktionen sind integriert, wie Speicher-Maximaltemperatur-Begrenzung, Kollektor-Kühlfunktion, Pumpen-Schutzfunktion und Notbetrieb bei Fühlerdefekt.



Aus Prinzip hygienisch und energieeffizient

Durchfluss-Trinkwassererwärmung ist Warmwasserbereitung von **hygienisch** höchster Qualität. Wir verwenden großzügig dimensionierte Plattenwärmetauscher, was kälteste Rücklauftemperaturen in den Speicher beschert. **Energieeffizienter** ist die Warmwasserbereitung nicht möglich. Unser Regelungsverfahren variiert die elektrische Leistung der Ladepumpe. Dadurch wird nur so viel elektrische Hilfsenergie gebraucht, wie unbedingt nötig.

Unsere Typenreihe deckt den Leistungsbedarf vom Einfamilien- bis zum Mehrfamilienhaus ab. Darüber hinaus empfehlen wir Kaskadierung. Siehe separate Informationen.

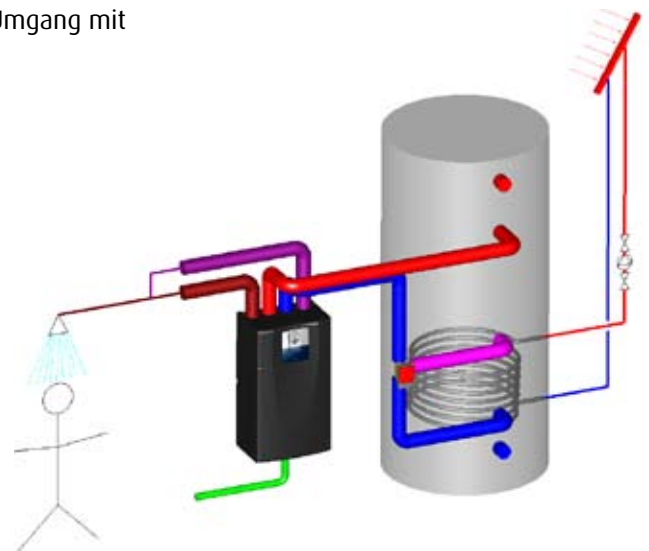
Zirkulationsbetrieb ist in unterschiedlichen Modi möglich. Mit der Betriebsart „Bedarfsabhängig“ und einem Temperaturfühler im Zirkulationsrücklauf lassen sich kürzeste Laufzeiten bei maximalem Komfort erreichen. Sparsamerer Umgang mit Zirkulationsverlusten und Hilfsenergie ist kaum möglich!

Die Aufgabe der **Energiespeicherung**, statt eines hygiene-kritischen Boilers, übernimmt jetzt der **Pufferspeicher**, gefüllt mit Heizwasser. Denn der Wärmeerzeuger kann meist nicht so viel und so dynamisch Energie bereitstellen, wie im Moment des Warmwasserbedarfs nötig wäre.

Erfreuliche Nebeneffekte:

- Der Puffer speichert nicht nur die Energie für die Warmwasserbereitung, sondern auch für die **Raumwärme**.
- Dem Wärmeerzeuger wird das **Takten ausgetrieben**. So nennt man die Abfolge kurzer Betriebs- und Stillstandszeiten mit schlechtem Wirkungsgrad, vergleichbar dem Stop-and-Go im Straßenverkehr. Bei Feststoffkesseln ist ein Speicher vorgeschrieben.
- Bei Einbindung von Solarenergie wird dieser Systemaufbau automatisch zur Solaranlage mit **Heizungsunterstützung**. Trinkwarmwasserbereitung und Raumwärme können gleichermaßen bedient werden.
- Der Speicher ist **hygienisch** bedeutungslos, es gibt keine hochwertigen Materialanforderungen. Selbst abgängige Trinkwasserspeicher können umfunktioniert werden.

Die Einbindung von **Solarenergie**, egal ob aus Flachkollektoren oder Röhrenkollektoren, in den zentralen Pufferspeicher ist denkbar einfach. Bei einem Ein-Kreis-Strang kann die Regelung sogar vom VARIO fresh-nova übernommen werden.



> VARIO fresh-nova // Schaltfunktion

Standard-Schaltfunktionen für zusätzliche Aufgaben

Die **Schaltfunktion** des Kompaktreglers VarCon 201 erweitert den Funktionsumfang um vorkonfektionierte Reglervarianten zur **Speicherladung**

- **Wärmequellenansteuerung**
- **Signalgeberansteuerung**
- **Ladepumpenansteuerung**

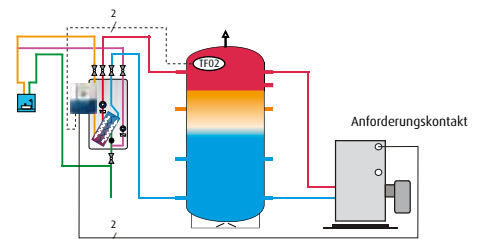
oder alternativ einen

- **allgemeinen Thermostaten.**

Speicherladung - Wärmequellenansteuerung

Diese Funktion überwacht den Ladezustand des Speichers aktiviert/deaktiviert die Anforderung einer Wärmequelle. Die Aktivierung der Nachladung erfolgt temperaturabhängig, die Deaktivierung erfolgt temperatur- und zeitabhängig.

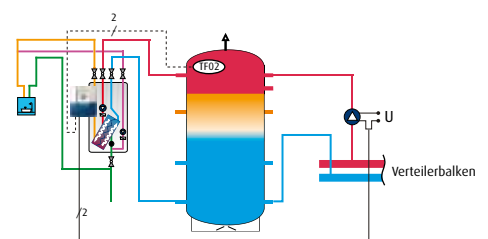
Anwendung: schaltbare Wärmequellen wie Gaskessel, Ölkessel etc.



Speicherladung - Ladepumpenansteuerung

Diese Funktion überwacht den Ladezustand des Speichers und aktiviert bei Bedarf die Nachladung aus einem Hauptspeicher, einer Fernwärmeübergabestation oder einem Hauptverteiler. Die Aktivierung erfolgt temperaturabhängig, die Deaktivierung erfolgt temperatur- und zeitabhängig.

Anwendung: Dezentrale Frischwassererwärmungsanlagen

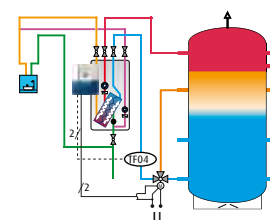


Allgemeiner Thermostat

Diese Funktion vergleicht einen frei einstellbaren Temperaturwert mit dem Wert eines Temperaturfühlers, der an beliebiger Stelle montiert werden kann, und schaltet entsprechend den Reglerausgang 5. Das Schalten des Ausgangs erfolgt rein temperaturabhängig.

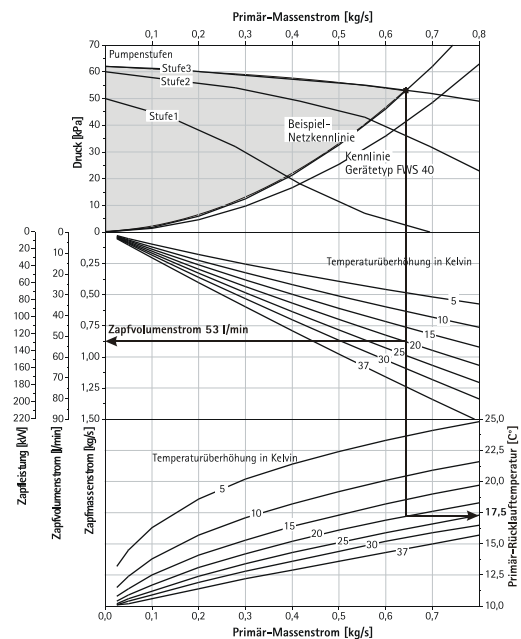
Anwendung: z.B. Frischwassererwärmer-Rücklauf-Umschaltung

Diese Funktion ist nicht kombinierbar mit der Solarfunktion!



Leistungsdaten

Die wesentlichen Leistungsdaten liefert die untenstehende Tabelle. Darüber hinaus führen wir einen umfangreichen Katalog mit Leistungsdiagrammen zu unseren Geräten, aus denen die Leistungswerte und Rücklauftemperaturen bei unterschiedlichen Speicher-Temperaturerhöhungen ablesbar sind. Fragen Sie uns!



Gerätetyp	Trinkwarmwassertemperatur [°C]	Nenn-Zapfvolumenstrom	Mindest-Zapfvolumenstrom	Maximal-Zapfvolumenstrom	Leistungskennzahl NL	kv-Wert sekundär (Trinkwasserseite)
		bei 10 Kelvin Speicher-Temperaturerhöhung [l/min]	bei 10 Kelvin Speicher-Temperaturerhöhung [l/min]	bei 82 °C Speichertemperatur [l/min]	bei 82 °C Speichertemperatur [-]	[m ³ /h]
FWE 20	35	25	2,5	58	18	2,44
	40	24	2,4	47	12	
	45	22	2,2	42	10	
	50	21	2,1	36	7	
	55	20	2,0	31	5	
FWE 30	35	37	3,7	89	39	3,21
	40	34	3,4	74	28	
	45	32	3,2	62	21	
	50	30	3,0	56	17	
	55	29	2,9	46	12	
FWE 40	35	44	4,4	107	52	3,21
	40	40	4,0	88	38	
	45	38	3,8	74	28	
	50	36	3,6	63	21	
	55	35	3,5	58	18	
FWE 50 (nur bei hoher gleichzeitiger Nutzung einsetzbar)	35	54	5,4	150	87	4,06
	40	52	5,2	121	63	
	45	47	4,7	100	47	
	50	46	4,6	88	36	
	55	44	4,4	73	27	
FWE 60	35	70	7,0	170	106	5,36
	40	65	6,5	144	82	
	45	62	6,2	120	61	
	50	58	5,8	103	48	
	55	56	5,6	88	33	
	60	54	5,4	76	29	

> **VARIO fresh-nova** // Technische Daten

Technische Daten VARIO fresh-nova					
	Typ20	Typ30	Typ40	Typ50	Typ60
Zapfvolumenstrom *) [l/min]	1,8 - 22	2,0 - 32	2,0 - 38	3,0 - 47	6,2 - 62
einstellbarer TWW-Temperaturbereich [°C]	30...60				
maximale Betriebstemp. [°C] (Heizungsseite)	95,0				
maximaler Betriebsdruck [bar]	10,0 (Trinkwasser)				
maximaler Betriebsdruck [bar]	10,0 (Heizung)				
Abmessungen					
Breite [mm]	450				
Höhe [mm]	800				
Tiefe [mm]	315				355
Gewicht [kg]	ca. 26	ca. 28	ca. 30	ca. 32	ca. 36
- " - inkl. Zirkulationspumpe	ca. 29	ca. 31	ca. 33	ca. 35	ca. 39
Dämmung	EPP, schwarz				
Temperatursensoren	Pt 1000				
max. el. Leistungsaufnahme [W]	53	99	218	218	250
- " - der Zirkulationspumpe	40 - 85				
*) bei TWW = 45 °C und Speicher-Temperaturerhöhung von 10 Kelvin					

Lieferumfang

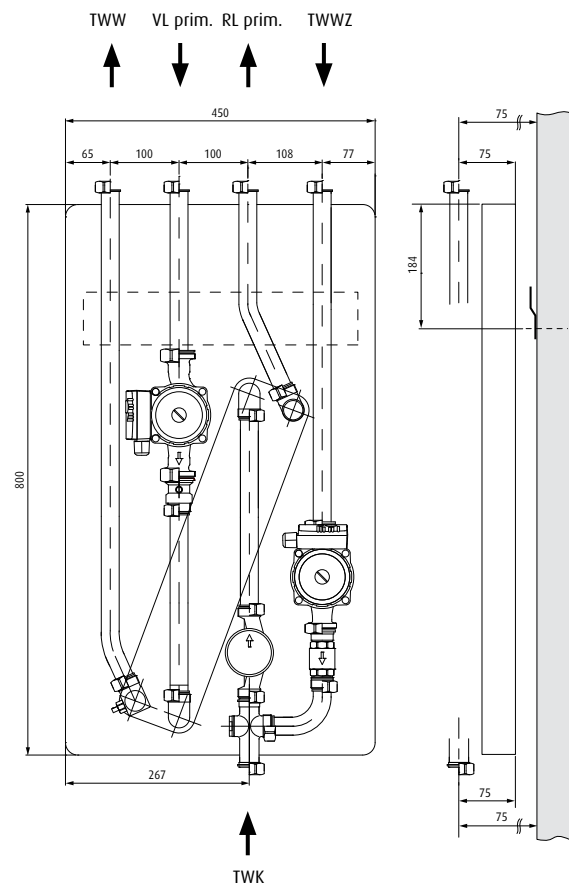
Im Lieferumfang enthalten:

- Frischwassermodul komplett verdrahtet
- Regelung für Frischwasserbereitung und Zirkulationspumpensteuerung
- PT-1000-Speichertemperaturfühler (intern verdrahtet, 7 m)
- Wandhalteschiene mit Schrauben und Dübeln
- Schaltfunktion

Zubehör

Als Zubehör erhältlich:

- Zirkulationspumpenset (werkseitig montiert)
- Absperrset
- Solarfunktion



Technische Änderungen vorbehalten.

Überreicht durch:

varmeco
GmbH & Co. KG
Johann-Georg-Weinhart-Str. 1
87600 Kaufbeuren

Telefon 0 83 41. 90 22-0
Telefax 0 83 41. 90 22-33

Email info@varmeco.de
Internet www.varmeco.de