

# Digitaler Multifunktionsmessumformer **VarioCheck® VC3**

Der VarioCheck AD-VC3 vereint Trennverstärker, Messumformer, Anzeigeinheit, Simulator, Linearisator und Grenzwertschalter in einem Gerät.



[www.adamczewski.com](http://www.adamczewski.com)

Standard-Analogsignale

Transmitterspeisung

2 analoge Ausgänge

4 Grenzwertrelais

# Frei programmierbarer Multifunktions–Messumformer

## VarioCheck® VC3

### Funktion und Anwendungen

Die digitalen Multifunktionsmessumformer der Reihe VarioCheck VC 3 GVF sind frei programmierbare digitale Messwertumformer mit zwei Analogausgängen und bis zu 4 Grenzwertrelais. Eine hohe Standardausstattung und zusätzliche Optionen lösen fast alle denkbaren Aufgaben einer modernen Auswertung. Die Eingabe aller Kenngrößen erfolgt direkt am Gerät oder alternativ durch die PC-Konfigurationssoftware „VarioConfig“.

Durch die integrierten Funktionsbausteine wie Grenzwertmeldungen, Simulationsmodus, freie Linearisierungskurven und durch den weiten Versorgungsspannungsbereich erfüllt der VarioCheck viele Aufgaben einer universellen und sicheren Messwerterfassung.

### TOP-Merkmale

- bipolare Spannungseingänge
- bipolarer Stromeingang
- Speisung von 2-/3-Draht-Transmittern
- Potenziometereingang
- Strom- und Spannungsausgang unterschiedlich skalierbar und gleichzeitig nutzbar
- Galvanische 3-Kreis-Trennung von Eingang, Ausgang und Versorgung
- Störmeldung bei fehlendem oder defektem Sensor beim Messbereich 4-20 mA
- Mehrfarbig (R/G/B) beleuchtete LCD zur Anzeige der verschiedenen Betriebsarten.
- Displaybeleuchtung abschaltbar, Display-Kontrast einstellbar
- Frei definierbare Skalierung der Messgröße durch Angabe von Bereich, Kommaposition und Einheit aus Liste oder selbst definierter Einheit.
- Lupenfunktion, Spreizung, Linearisierung, Inversmodus
- Lernmodus Messbereich
- Automatischer oder manueller Simulationsbetrieb
- Überwachung des Messsignals mit bis zu 4 frei einstellbaren Grenzwerten
- Schleppzeigerfunktion (Speicherung des Min- und Max-Wertes)
- Verriegelung der Parametrierung über Editiersperre
- Nichtflüchtige Speicherung aller eingestellten Parameter
- Menüsprache umschaltbar: deutsch, englisch, französisch
- Steckbare und kodierbare Klemmenleisten

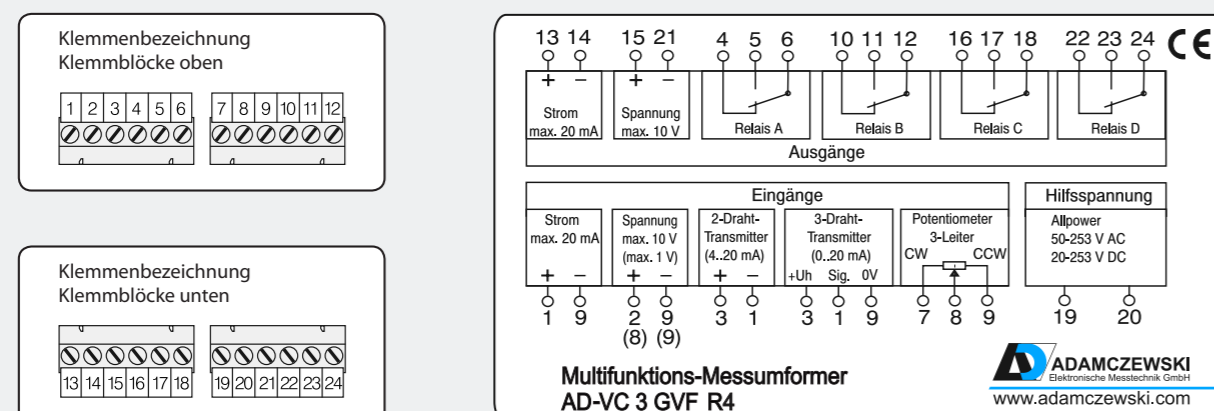


## Besondere Funktionen des Multimessumformers

### VarioCheck® VC3

- ✓ **z.B.: ...der Simulationsmodus**  
Im Simulationsbetrieb bietet der VC 3 GVF die Möglichkeit, den skalierten Wert manuell vorzugeben. Diese Möglichkeit ist z.B. bei der Inbetriebnahme eine wichtige Hilfe, wenn noch keine oder nicht die gewünschten Messwerte aus dem Prozess vorliegen. Alle anderen Gerätefunktionen wie Grenzwertbearbeitung und Analogausgabe funktionieren ohne Einschränkung weiter, so als würde der skalierte Wert aus dem Messwert abgeleitet. Diese Eigenschaft lässt sich z.B. auch zur Sollwertvorgabe auf dem Analogausgang nutzen.
- ✓ **z.B.: ...die Linearisierung von Kennlinien**  
Zur Kennlinienlinearisierung steht eine freie Tabelle mit 24 x/y -Wertepaare zur Verfügung. Dabei ist es sehr hilfreich, dass die Y-Werte bereits in skalierten Werten eingetragen werden. Die Kennliniendaten für einen liegenden Zylinder und einen Kugelbehälter sind bereits komplett eingetragen und brauchen nur noch aktiviert werden.
- ✓ **z.B.: ...die Vielfalt der Grenzwertfunktionen**  
Die Grenzwertfunktionen lassen sich für jedes einzelne Relais getrennt einstellen. Ob nun Hysteresefunktion oder Fensterfunktion, für jede Betriebsart sind auch noch einzeln Zeitverzögerungen definierbar. Auch die Wirkungsweise der Relais kann der Anwendung angepasst werden.
- ✓ **z.B.: ...die anwenderfreundliche Bedienung**  
Das Gerät besitzt auf der Frontseite zur Bedienung drei Kurzhubtasten, zur Anzeige des Messwertes und der Parameter ein Grafikdisplay mit farbiger Hintergrundbeleuchtung und eine Kommunikationsschnittstelle zur Konfiguration durch einen PC. Die Menüsprache kann direkt am Gerät definiert werden, die Farbe des Display weist sofort auf die Betriebsart bzw. auf Fehler hin und mit der PC-Schnittstelle ist die Dokumentation der kompletten Konfiguration gewährleistet.
- ✓ **z.B.: ...das funktionelle Gehäuse**  
mit nur 33 mm Breite und mit dem bewährten Clipfuss lässt sich das Gerät spielend leicht montieren. Und durch die abziehbaren Standardklemmen ist es auch problemlos anzuklemmen. Die Klarsicht-Abdeckhaube schützt das Gerät vor Verschmutzungen und unkontrollierten Umkonfigurationen der Betriebsanzeige.

### Anschlussbild AD-VC 3 GVF R4



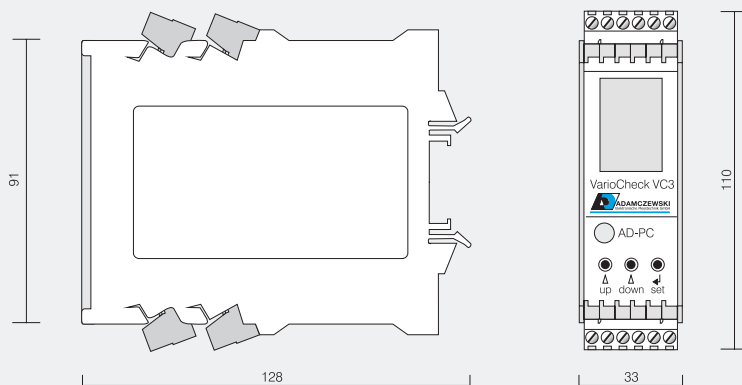
# Technische Daten

## VarioCheck® VC3

- Stromeingang**  
 Messbereich -20 mA bis + 20 mA  
 Auflösung/Genauigkeit 13 bit / 5 µA  
 Eingangswiderstand 60 Ohm
- Spannungseingang 10V**  
 Messbereich -10 V bis + 10 V  
 Auflösung/Genauigkeit 13 bit / 2,5 mV  
 Eingangswiderstand 1 Mohm
- Spannungseingang 1V**  
 Messbereich -1 V bis + 1 V  
 Auflösung/Genauigkeit 13 bit / 250 µV  
 Eingangswiderstand > 1 Mohm
- Potenziometereingang**  
 Anschluss technik 3-Leiter  
 Zul. Gesamtwiderstand 100 Ohm bis 100 kOhm
- Transmitterspeisung**  
 Speisespannung, Leerlauf 24,5 V  
 Speisespannung bei 20mA 19,5 V  
 Strombegrenzung ca.25 mA
- Stromausgang**  
 Ausgabebereich max. 0 – 20,4 mA  
 Auflösung / Genauigkeit 10 bit / ca. 20 µA  
 Maximale Bürde 500 Ohm  
 Restwelligkeit 20 µAss
- Spannungsausgang 10V**  
 Ausgabebereich max. 0 – 10,2 V  
 Auflösung / Genauigkeit 10 bit / ca. 10 mV  
 Minimale Bürde 5 kOhm  
 Restwelligkeit 10 mVss
- Relaisausgänge A...D**  
 Ausführung bis zu 4 Wechsler  
 Max. Schaltspannung AC/DC 250 V AC / 50 V DC  
 Max. Schaltstrom AC/DC 2 A AC / 2 A DC
- Übertragungsverhalten**  
 Anstiegszeit 100 ms (Ausgang auf 90% bei Eingang von 0 auf 20 mA)  
 Linearitätsfehler <0,2 % vom Endwert  
 Temperatureinfluss +/- 100 ppm/K vom Endwert
- Versorgung**  
 Versorgungsspannung 20..253 V DC bzw. 50..253 V AC  
 Max. Leistungsaufnahme bei 24V DC / 230 V AC 2,6 W / 5 VAC
- Gehäuse**  
 Aufbau Hutschiene 35mm, EN 50022  
 Schutzart IP20  
 Klemmenquerschnitt max. 2,5 mm<sup>2</sup>  
 Gewicht ca. 200 g
- Umgebungsbedingungen**  
 Zul. Umgebungstemperatur -10..60 °C  
 Lager und Transport -10..70 °C
- EMV** **EN 61326**  
 ESD IEC 61000-4-2  
 Elektromagnetische Felder 1) IEC 61000-4-3  
 Schnelle Transienten, Burst IEC 61000-4-4  
 Stoßspannungen, Surge IEC 61000-4-5  
 Leitungsführte HF-Signale IEC 61000-4-6  
 Störaussendung EN55011, CISPR11 Klasse B, Wohnbereich

1) Während der Prüfung sind geringe Signalabweichungen möglich.
- Galvanische Trennung, Prüfspannungen**  
 Eingang zu Ausgängen 2,5 kV, 1 min  
 Signale zur Hilfsspannung 4 kV, 1 min

Abmessungen AD-VC 3 GVF



### Typenübersicht

- AD-VC3 GVF R0 = kein Kontaktausgang
- AD-VC3 GVF R2 = zwei Kontaktausgänge
- AD-VC3 GVF R4 = vier Kontaktausgänge