

# Universal-Sprachausgabemodul OMEGASAYS®

## Kostengünstiges und innovatives Messgerät mit Sprachausgabe



Abb. 1 Frontansicht  
PATENTIERT: US-Patent und  
weitere Patente beantragt

Das UV1000-Universal-Sprachausgabemodul von NEWPORT/OMEGA bietet Ingenieuren, Technikern und Bedienern in Labor und Produktion eine vollkommen neue Möglichkeit zur Überwachung von Messwerten und Daten. Das patentierte Gerät wandelt die anliegenden Eingangssignale in einen Messwert um, der dann über den integrierten Sprachgenerator zusammen mit der passenden technischen Einheit per Sprachausgabe „vorgelesen“ wird. Das Gerät ist CE-zertifiziert und wird in den USA gefertigt.

An der Vorderseite befinden sich Eingänge für 0-20 mA, 0-10 V DC und ein Thermoelement Typ K. Die Sprachausgabe des Messwerts und der dazugehörigen technischen Einheit erfolgt dann entweder auf Tastendruck oder in einem von 0 bis 120 Sekunden einstellbaren Intervall. Durch die integrierte Sprachalarmfunktion kann das Universal-Sprachausgabemodul zudem bei Überschreitung von Hoch- oder Tiefalarm-Grenzwerten eine Warnmeldung ausgeben.

Das UV1000 bietet eine Sprachausgabe von 100 verschiedenen technischen Einheiten aus 23 Kategorien, die in Liste rechts aufgeführt sind. Angesagt werden ein Wert und die zugehörige Einheit. Derzeit sind Modelle mit englischer und spanischer Sprachausgabe lieferbar, weitere Sprachen sind geplant.

Das robuste Gehäuse des Universal-Sprachausgabemoduls ist mit nur 12,07 cm × 7,62 cm × 3,18 cm sehr kompakt. Neben Eingangsanschlüssen befinden sich an der Fronplatte auch Tasten zum Auswählen der Eingangsart, Starten der Messung sowie Einstellen der Lautstärke. Das Gerät ist als tragbares Instrument konzipiert, lässt sich in Verbindung mit dem mitgelieferten Steckernetzteil jedoch auch stationär einsetzen. Zur Audioausgabe stehen sowohl eingebaute Lautsprecher als auch ein standardmäßiger Kopfhöreranschluss zur Verfügung.

Im Lieferumfang des UV1000 ist alles Zubehör enthalten, das für die Einrichtung und Nutzung erforderlich ist. Zusätzlich zum Steckernetzteil wird ein Satz AA-Lithium-Batterien geliefert, die bei kontinuierlicher Sprachausgabe für 160 Stunden reichen. Weiteres Zubehör sind ein RS232-Kabel zum Anschließen an einen PC, die Konfigurationssoftware Verbaview™ sowie ein Thermoelement Typ K mit 1 m Anschlussleitung. Prüfkabel mit Krokodilklemmen, ein Aluminiumständer für den freihändigen Betrieb und ein Ohrhörer für laute oder lärmempfindliche Bereiche komplettieren das Paket.

### Einheitskategorien des UV1000

- Elektrische Kennwerte
- Temperatur
- Feuchte
- Durchfluss
- Länge
- Fläche
- Volumen
- Geschwindigkeit
- Beschleunigung
- Gewicht
- Kraft
- Druck
- Vakuum
- Energie
- Leistung
- Zeit
- Schall
- pH
- Leitfähigkeit
- Salzgehalt
- Trübung
- Viskosität
- Lösung

## Anwendungsgebiete

Das UV1000-Universal-Sprachausgabemodul lässt sich in einer Vielzahl von Anwendungen einsetzen. Es kann sowohl im Einzelbetrieb eingesetzt werden als auch für eine visuelle und akustische Messüberwachung mit einer Anzeige gekoppelt werden. Einige typische Beispiele für die Sprachausgabe von Messwerten sind:

- Kontaktbehaftete oder kontaktlose Temperaturmessung an Motoren oder Motorenbauteilen per Thermoelement oder Infrarotmessgerät. Das UV1000 ist mit beiden Gerätetypen kompatibel.
- Überwachung von Reifentemperatur oder Reifendruck während Testläufen – an das Universal-Sprachausgabemodul kann problemlos nahezu jeder Sensortyp angeschlossen werden.
- Grenzwertüberwachung in Produktionsanlagen zur akustischen Alarmausgabe – die Sprachausgabe ergänzt die Anzeige als zusätzliches Ausgabemedium. So bleibt der Bediener ständig informiert, ohne die Anzeige im Blick zu haben.
- Messungen an schwer zugänglichen Messstellen, z. B. an komplexen Leiterplatten – durch die Sprachausgabe kann sich der Techniker ganz auf die Prüfspitzen konzentrieren, ohne beim Blick auf die Anzeige abzurutschen.
- Messwertausgabe bei entfernt angebrachten oder schlecht einsehbaren Anzeigen – Für die Sprachausgabe des Messwerts muss das UV1000 lediglich an den vorhandenen Sensor angeschlossen werden. Das ist besonders für Wartungsarbeiten oder bei der Fehlersuche nützlich, da das UV1000 einen zum Ansagen der Werte erforderlichen zweiten Mitarbeiter ersetzt.
- Alle Anwendungsgebiete, in denen eine akustische Ausgabe der Messwerte oder Alarme notwendig oder nützlich ist.

**Fazit:** Das UV1000-Universal-Sprachausgabemodul ist ein leistungsstarkes und handliches Werkzeug, das Standard-Anzeigen in vielen Situationen sinnvoll ergänzen oder ersetzen kann.



Abb. 2



Abb. 3 UV1000 bei der Ansage des Stroms, gemessen mit einem OMEGA® CL123-Multifunktionskalibrator



Abb. 4 UV1000 bei der Ansage der Temperatur, gemessen mit einem OMEGA® CL1600-Kalibrator für Oberflächentemperaturfühler

## Programmierung

Über die mitgelieferte Software Verbvaview™ kann das UV1000 vor seiner Verwendung entsprechend konfiguriert werden. Wie in den Abbildungen unten zu sehen, ist die Programmoberfläche logisch und intuitiv aufgebaut. Nach der Installation der Software wird das Gerät mit dem ebenfalls im Lieferumfang enthaltenen seriellen RS232-Kabel am PC angeschlossen. Registerkarten dienen zur Auswahl der Eingangsart (Strom, Spannung oder Thermoelement) sowie zur Einstellung der gewünschten technischen Einheit, des Eingangssignal-Bereichs, des Ausgangswertebereichs, eventueller Alarmsollwerte und des Ausgabeintervalls. Die einzelnen Einstellungen lassen sich anschließend testweise vom Sprachausgabemodul ansagen, um sie auf richtige Programmierung zu überprüfen.

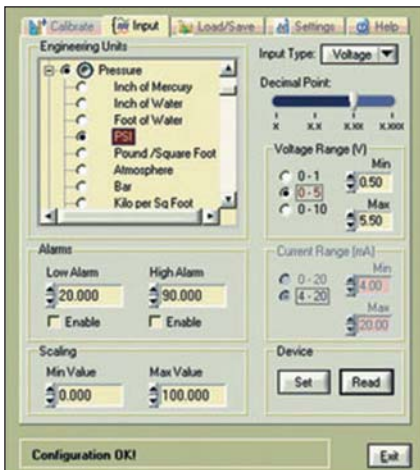


Abb. 5

In dieser Abbildung der Verbvaview™-Konfigurationssoftware sind die Einstellungen für einen 0-100-psi-Druckaufnehmer mit einem Ausgangsbereich von 0,5 bis 5,5 V zu sehen.

- Die Eingangsart ist auf Spannung eingestellt.
- Der Eingangsspannungsbereich ist auf 0,50 bis 5,50 V eingestellt.
- Die Skalierung bzw. der zugehörige Druckbereich ist auf 0 bis 100 eingestellt.
- Die technische Einheit ist auf PSI eingestellt.
- Für den Alarm wurde ein unterer Grenzwert von 20 und ein oberer Grenzwert von 90 eingestellt.

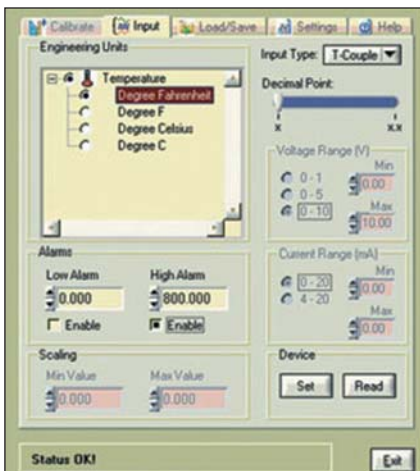


Abb. 6

Diese Abbildung zeigt eine Einstellung für das mitgelieferte Thermoelements Typ K oder einen vergleichbaren Sensor. In diesem Fall ist die Einrichtung noch einfacher, da der Spannungsbereich und die Skalierung vom Messgerät vorgegeben werden. Es sind lediglich die auszugebende technische Einheit auszuwählen und bei Bedarf die unteren und oberen Alarmgrenzwerte zu setzen.

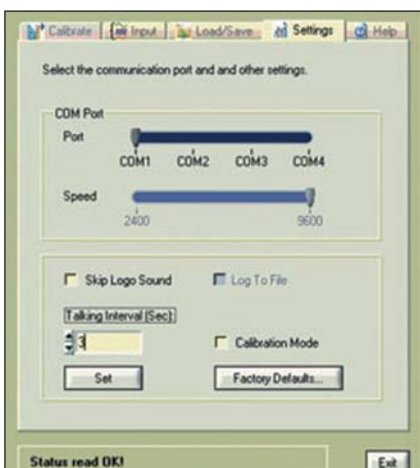


Abb. 7

Die Sprachausgabeintervalle werden auf der Registerkarte „Settings“ eingestellt. Für den COM-Port kann in der Regel die Grundeinstellung verwendet werden.

Die Konfigurationseinstellungen lassen sich speichern und später wieder in das UV1000 laden. So kann das Gerät für vollkommen unterschiedliche Sensoren ebenso verwendet werden wie für ähnliche Sensoren mit unterschiedlichen Messbereichen.

## Bedienung

Die Bedienung des UV1000 ist schnell beschrieben. Aufgrund der logischen und intuitiven Ausführung der Bedienelemente ist bereits nach der ersten Nutzung nur noch selten ein Blick in die Bedienungsanleitung erforderlich. Schließen Sie den Sensor an und gehen Sie wie folgt vor:

### An der Oberseite:

- 1 Schalten Sie das Gerät ein.
- 2 Wählen Sie zwischen kontinuierlicher Sprachausgabe oder Ausgabe auf Tastendruck.



Abb. 8

### An der Vorderseite:

- 1 Drücken Sie die Taste „MODE“, um die drei Eingangsoptionen zu durchlaufen.
- 2 Drücken Sie die Taste „TALK“ oder warten Sie das nächste Intervall ab, um den Messwert zu hören.
- 3 Stellen Sie die Lautstärke über die Pfeiltasten lauter oder leiser.

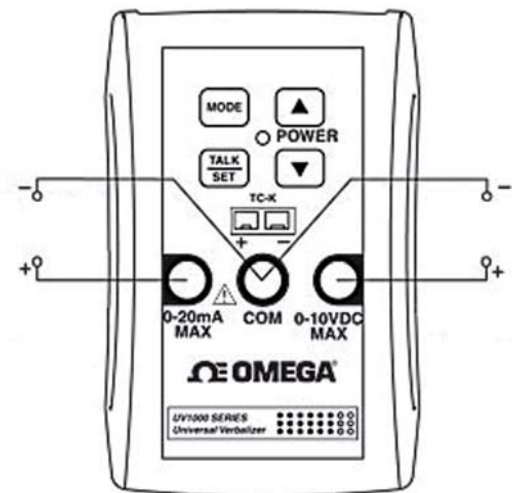


Abb. 9

## Fazit

Das UV1000-Universal-Sprachausgabemodul ist in kürzester Zeit eingerichtet und betriebsbereit. Nach dem Einlegen der mitgelieferten Batterien und der Softwareinstallation wird das Gerät über das ebenfalls mitgelieferte RS232-Kabel am PC angeschlossen, um die gewünschten Parameter einzurichten. Anschließend kann der Sensoren oder das Eingangssignal angeschlossen werden, und das Gerät beginnt mit der Sprachausgabe der Messwerte. Im Lieferumfang ist sämtliches erforderliches Zubehör enthalten (außer dem Anschluss an Ihr Messgerät). Für Temperaturmessungen wird ein Thermoelement Typ K mitgeliefert. Mit seinem attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis zeigt das vielseitige Sprachausgabemodul, dass das alte Sprichwort „Schweigen ist Gold“ nicht immer zutrifft.

### In Kürze: Drahtloses Universal-Sprachausgabemodul



Abb. 10

© COPYRIGHT 2009 Newport Electronics GmbH.  
Alle Rechte vorbehalten.

<http://www.omega.de>