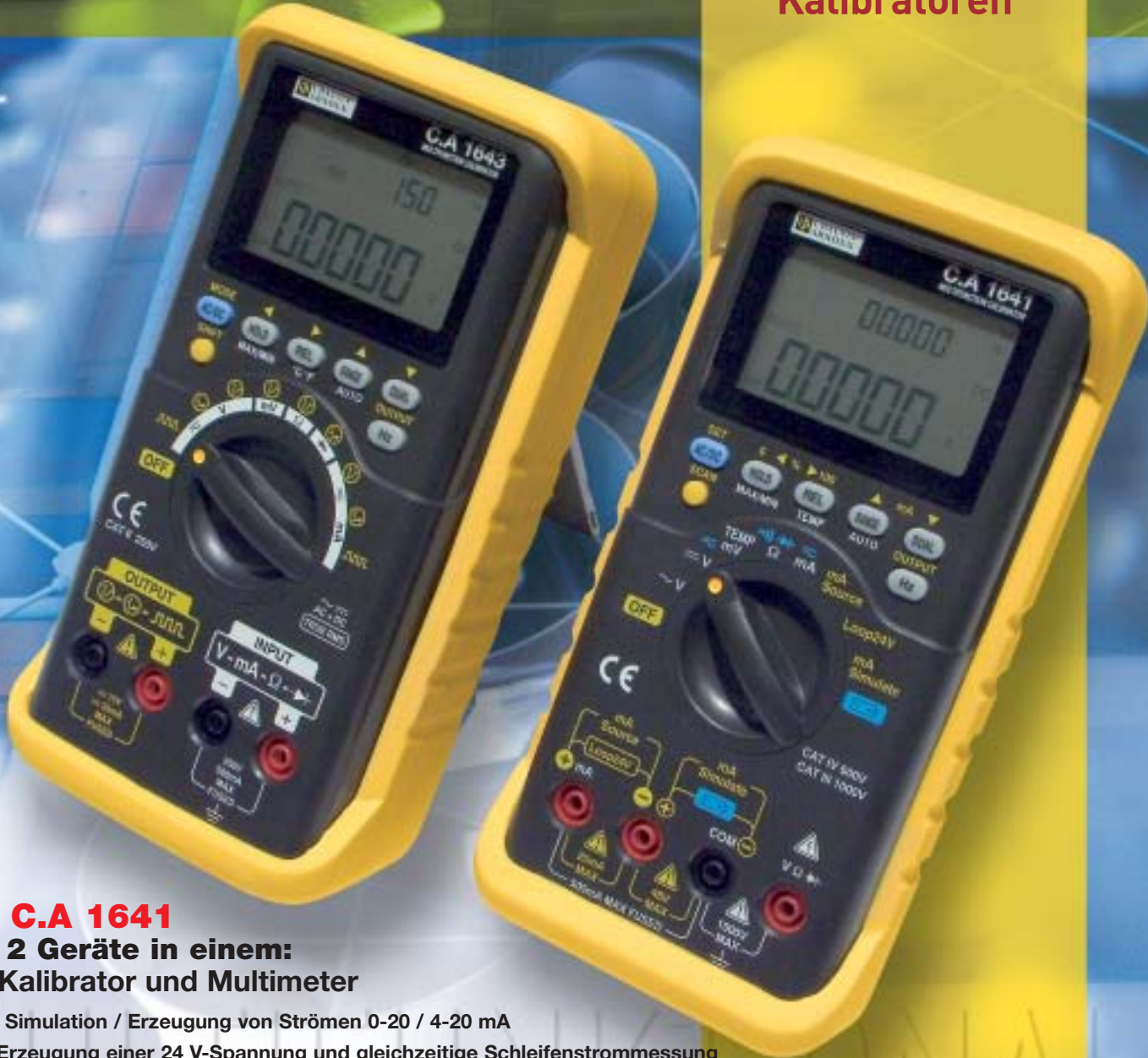


**Vor Ort kalibrieren wird jetzt ganz einfach !**

**Multifunktionale  
Prozess-  
Kalibratoren**



### **C.A 1641**

**2 Geräte in einem:  
Kalibrator und Multimeter**

- Simulation / Erzeugung von Strömen 0-20 / 4-20 mA
- Erzeugung einer 24 V-Spannung und gleichzeitige Schleifenstrommessung
- Programmierbare Rampen- und Stufenerzeugung
- Doppelte Anzeige für optimale Ablesbarkeit

### **C.A 1643**

**3 Geräte in einem:  
Kalibrator, Multimeter und Impulsgenerator**

- Signalerzeugung und Messung gleichzeitig mit getrennten Buchsen: Kontrolle und Einstellung einer Vielzahl von Parametern in einer Prozessschleife
- Stromquelle 0-20 / 4-20 mA und Spannungsquelle mit zwei Bereichen +/- 1,5 V und +/- 15 V
- Impulserzeugung, Messung von Scheitelwerten, Tastverhältnissen und Impulsbreiten
- Parametrierbare Rampen- und Stufenerzeugung
- Doppelte Anzeige für optimale Ablesbarkeit

# C.A 1641 - C.A 1643

## Kalibrator-Funktion

Im **C.A 1641** befindet sich eine **Stromquelle**, die in **3 Betriebsarten** arbeiten kann:

- **Normal:** Erzeugung eines fest einstellbaren Stroms von 0 - 20 mA oder von 4 - 20 mA
- **Schrittweise:** Mit Programmierung einer Schrittweite, der Anzahl der Schritte und von  $\Delta t$
- **Rampe:** Programmierung der Anzahl der Schritte und des Endwertes, Dauer der Rampe über einen oder mehrere Zyklen

Somit wird die Möglichkeit gegeben Regelgeräte zu überprüfen und zu justieren.

mA-Simulation	Bereich Genauigkeit	0 - 25 mA +/- 0,03% +/- 5 Digit
mA-Stromquelle	Bereich Genauigkeit Max. Ausgangsspannung	0 - 25 mA +/- 0,03% +/- 5 Digit ca. 24 V
Strommessung bei 24V-Schleifenversorgung	Bereich Genauigkeit Überlastschutz	DC - 30 mA +/- 0,03% +/- 5 Digit 100 mA

Im **C.A 1643** befinden sich eine **Strom- und eine Spannungsquelle**, die in **3 Betriebsarten** arbeiten können:

- **Normal:** Erzeugung einer fest einstellbaren Spannung (-15 bis +15 V) oder eines fest einstellbaren Stroms von -25 bis +25 mA
- **Schrittweise:** Erzeugung eines stufenförmigen Signals mit bis zu 16 parametrierbaren Stufen. Abgabe als Strom- oder Spannungssignal, schrittweise oder in einem oder mehreren Zyklen
- **Rampe:** Erzeugung einer vollständig parametrierbaren steigenden oder fallenden Flanke

Damit lassen sich praktisch alle Teile einer Regelschleife kalibrieren, einstellen und überprüfen.

Spannung	Bereiche Genauigkeit Eingang geschützt bis	+/- 1,5 V oder +/- 15 V +/- 0,03% +/- 3 Digit 30 VDC
Strom	Bereich Genauigkeit Eingang geschützt bis	+/- 25 mA +/- 0,03% +/- 5 Digit 30 VDC

## Impulsgenerator-Funktion (nur beim C.A 1643)

Die **Impulsgeneratorfunktion** arbeitet in **4 Spannungsbereichen** mit einstellbarem **Tastverhältnis** von 0,4 % bis 99,6 %. Die **Einstellung** der **Impulsbreite** wirkt sich direkt auf das **Tastverhältnis** aus. Der Kalibrator C.A 1643 lässt sich damit wie eine Vorrichtung zur Impulsweitenmodulation oder für die Einstellung von Impuls-Überträgern benutzen.

Frequenzbereich	0,5 bis 4800 Hz
Genauigkeit	+/- 0,005% +/- 1 Digit
Eingang geschützt bis	30 VDC

## Multimeter-Funktion

		C.A 1641	C.A 1643
DC-Spannung	Messbereiche Genauigkeit Eingangsimpedanz	7 Bereiche: 50 mV...1000 V +/- 0,03% +/- 5 Digit >1000 M $\Omega$ (bei mV); 10 M $\Omega$ (bei V)	5 Bereiche: 50 mV...250 V +/- 0,05% +/- 50 Digit 1 G $\Omega$ (bei mV); 10 M $\Omega$ (bei V)
AC-Spannung	Messbereiche Genauigkeit Eingangsimpedanz	7 Bereiche: 50 mV...1000 V +/- 0,7% +/- 15 Digit >1000 M $\Omega$ (bei mV); 1,1 M $\Omega$ (bei V)	5 Bereiche: 50 mV...250 V +/- 0,7% +/- 40 Digit 1 G $\Omega$ (bei mV); 1,1 M $\Omega$ (bei V)
DC-Strom	Messbereiche Genauigkeit	3 Bereiche: 50 mA...1000 mA +/- 0,03% +/- 5 Digit	2 Bereiche: 50 mA / 500 mA +/- 0,03% +/- 5 Digit
AC-Strom	Messbereiche Genauigkeit	3 Bereiche: 50 mA...1000 mA +/- 0,5% +/- 30 Digit	2 Bereiche: 50 mA / 500 mA +/- 0,6% +/- 20 Digit
Widerstand	Messbereiche	6 Bereiche: 500 $\Omega$ ...50 M $\Omega$	
Diodentest		Messung der Durchlassspannung	
Temperatur	Messbereich	-40 °C ... 1372 °C	
Frequenz	Messbereiche	5 Bereiche: 100 Hz...1000 kHz	5 Bereiche: 100 Hz...200 kHz

Die Kalibratoren **C.A 1641** und **C.A 1643** vereinigen in sich sämtliche Funktionen eines **feldtauglichen Multimeters** der Spitzenklasse.

Die Temperaturmessung mit einem K-Thermoelementfühler ist ebenfalls vorhanden.

## Allgemeine technische Daten

	C.A 1641	C.A 1643
Anzeige	50 000 Digit (Doppelte LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung)	
	Strom (mA) und % Bereich	Strom (mA) und % Bereich, Ein-/Ausgang
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C	
Geräteschutz	600 V CAT IV / 1000 V CAT III	250 V CAT II
Akku-Betriebsdauer	mA-Stromquelle / Schleife: 25 min mA-Simulation: 4 Std VDC-Quelle: 10 Std	Kalibrator/Multimeter: 4 Std Multimeter-Funktion: 20 Std
Stromversorgung	9 V-Akku	8 x 1,2 V-Akkus
Abmessungen	192 x 90 x 37 mm	192 x 90 x 54 mm
Gewicht	650 g	710 g
Im Lieferumfang enthalten	Transporttasche Satz Messleitungen mit Tastspitzen Satz Messleitungen mit Krokodilklemmen Netzadapter/Ladegerät	Transporttasche Satz Messleitungen mit Tastspitzen Satz Messleitungen mit Krokodilklemmen Netzadapter/Ladegerät



## BESTELLANGABEN

- **C.A 1641** : ..... P01.6544.01
- **C.A 1643** : ..... P01.6545.01

**Zahlreiches weiteres Zubehör und Ersatzteile verfügbar. Bestell-Nummern auf Anfrage.**

**DEUTSCHLAND**  
Chauvin Arnoux GmbH  
Straßburger Str. 34  
77694 KEHL / RHEIN  
Tel. : +49 7851 99 26-0  
Fax : +49 7851 99 26-0  
info@chauvin-arnoux.de  
www.chauvin-arnoux.de

**ÖSTERREICH**  
Chauvin Arnoux Ges.m.b.H  
Slamastrasse 29/3  
1230 WIEN  
Tel. : +43 1 61 61 9 61  
Fax : +43 1 61 61 9 61-61  
vie-office@chauvin-arnoux.at  
www.chauvin-arnoux.at

**SCHWEIZ**  
Chauvin Arnoux AG  
Einsiedlerstrasse 535  
8810 HORGEN  
Tel. : +41 44 727 75 55  
Fax : +41 44 727 75 56  
info@chauvin-arnoux.ch  
www.chauvin-arnoux.ch

**CHAUVIN ARNOUX**  
GROUP