



**bürkert**  
FLUID CONTROL SYSTEMS



**bürkert**  
FLUID CONTROL SYSTEMS

# Typ 8619

Multikanal Transmitter/Controller  
multiCELL für Durchfluss- und  
Analysesensoren

**Bürkert Fluid Control Systems**

Christian-Bürkert-Straße 13-17  
74653 Ingelfingen  
Deutschland

Tel.: +49 (0) 7940/10-0  
Fax: +49 (0) 7940/10-91 204

info@buerkert.de  
www.buerkert.de

**Bürkert-Contromatic AG Schweiz**

Bösch 71  
CH-6331 Hünenberg ZG

Tel.: +41 (0) 41-785 66 66  
Fax: +41 (0) 41-785 66 33

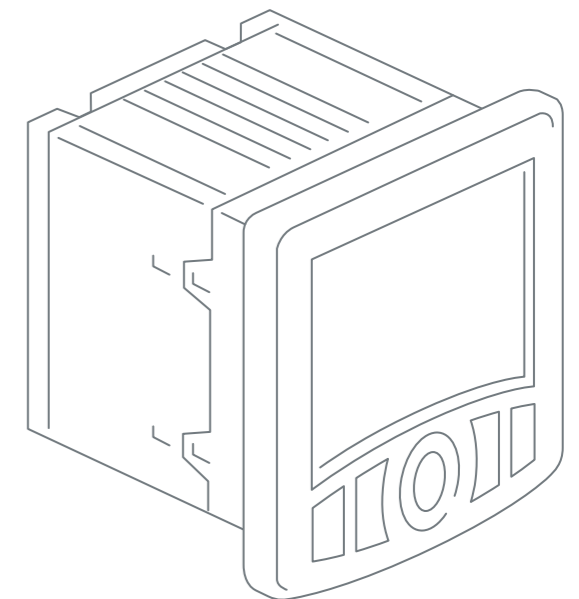
info.ch@buerkert.com  
www.buerkert.ch

**Bürkert-Contromatic G.m.b.H.**

Diefenbachgasse 1-3  
AT-1150 Wien

Tel.: +43 (0) 1-894 13 33  
Fax: +43 (0) 1-894 13 00

info@buerkert.at  
www.buerkert.at





# Typ 8619

## Produkteigenschaften und resultierende Vorteile

### multiCELL

Das ist ein modularer, multivariabler Transmitter/Controller mit Multikanal-Eingängen für verschiedene Sensortypen wie Durchfluss, pH, ORP, Leitfähigkeit usw.

### Allgemeine Funktionen, Vorteile und Kundennutzen

Hochflexible Modularität in Hardware und Software, beginnend mit einem Basisgerät bis hin zu einer Ausführung mit erweiterter Funktionalität und Multikanal-Ein-/Ausgängen.

### Standardgerät

- Grafisches Display mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung und anwenderfreundlicher Bedienoberfläche im Stil einer Handybedienung (dynamische Softkeys)
- Hauptplatine mit Spannungsversorgung und Ein-/Ausgängen: 2 AO (analoge Ausgänge), 2 DO (digitale Ausgänge), 2 DI (digitale Eingänge)
- Abgesetzter Transmitter zum Tafleinbau oder zur Wandmontage über den Einbau in ein Gehäuse
- Bereits enthaltene Funktionalitäten:
  - Durchflussmessung über Pulseingang
  - Informationssystem, Zugriffscode, Controllerfunktion, Berechnungsformeln
  - Kalibrierung mit höchstem Komfort, aber einfach zu nutzen
  - Integrierte Testfunktionen und Simulation für jeden Ein- und Ausgangskanal bieten eine schnelle Inbetriebnahme, geringsten Wartungsaufwand und erlauben so, jederzeit das Prozessverhalten zu prüfen.
  - Integrierte Diagnose liefert durchgehend Informationen zum Gerätestatus und vermeidet, den regelmäßigen Check eines Gerätes durchführen zu müssen.

### Erweiterte Geräte-Funktionalitäten

- Ausstattung mit bis zu 6 Ein-/Ausgangskarten für Analog- und Digitalsignale je nach Notwendigkeit, aufgebaut von Bürkert und vorkonfiguriert.
- Optional einladbare, definierte Softwarepakete erlauben eine optimale Ausrüstung mit der Funktion, die in der jeweiligen Applikation gefragt ist. Ein Gerät kann so für einen breiten Einsatzbereich genutzt werden, das Wissen zur Bedienung und das gesamte Handling muss sich der Benutzer nur einmal aneignen. Zudem reicht es aus, eine geringere Anzahl von Gerätetypen auf Lager zu halten.
- Speicherung für Kalibrierdaten und Angabe von minimalen und maximalen Messwerten ermöglichen Transparenz für zurückliegende Produktionsdaten.
- Vielfachdatenspeicherung und Parametersatzspeicherung als Datensicherung auf einer SD-Karte unterstützen datums- und zeitbasierte Transparenz, bieten Qualität, höchste Sicherheit und geben Vertrauen in die Prozessabläufe.

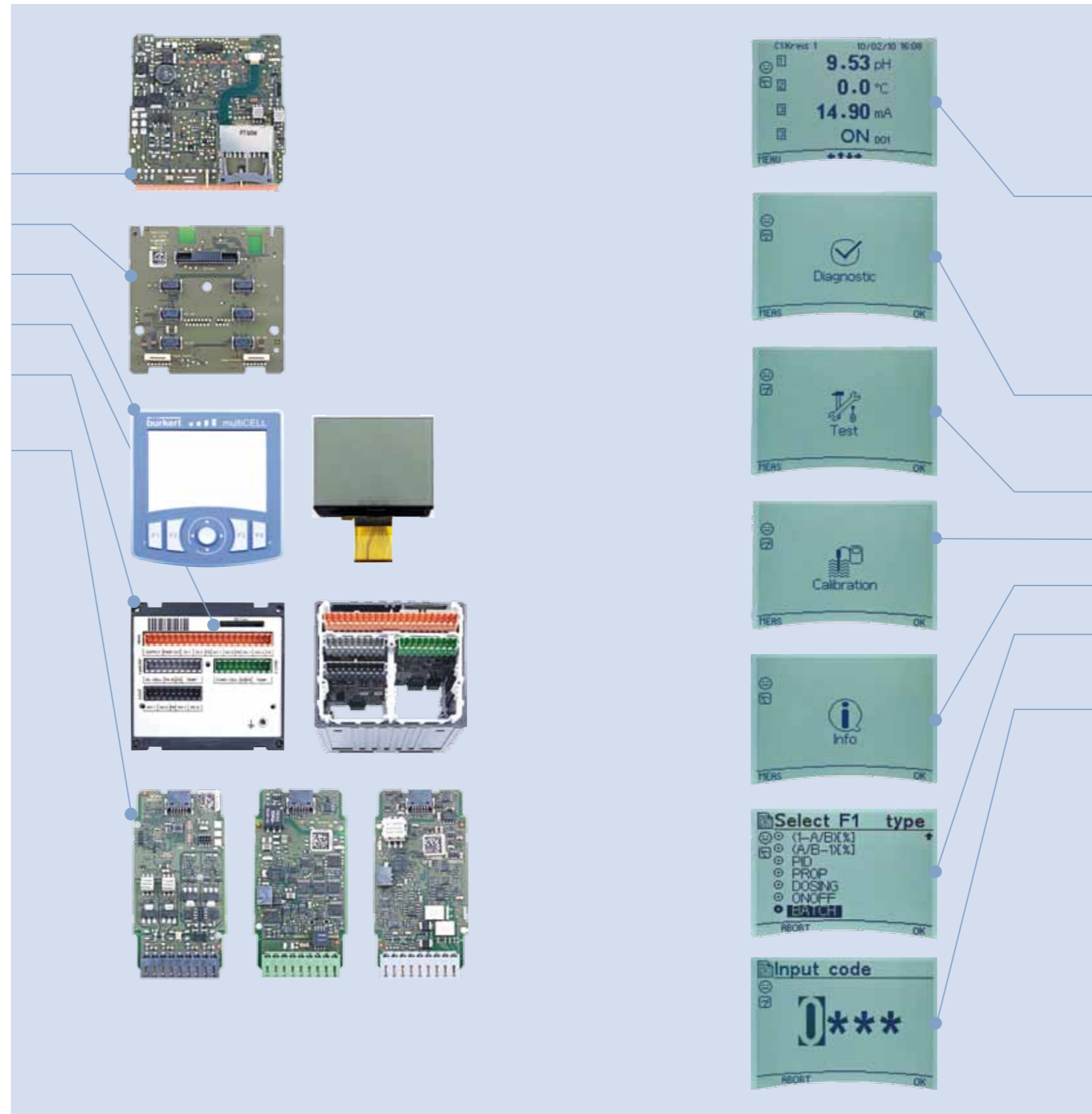


# Modularer Aufbau

## Modulares Hardware-Konzept

### Aufbaubestandteile

- Basis-Komponenten:
  - Hauptplatine
  - Trägerplatine
  - Großes Display
  - SD-Schacht
  - Gehäuse
- Wählbare Erweiterungen:
  - Eingangsplatinen
    - pro Messprinzip
    - Platine mit analogen und digitalen Eingängen
  - Platine mit Ausgangssignalen
- Vom Hersteller vorkonfiguriertes Gerät basierend auf der jeweiligen Applikationsanforderung



## Modulares Software-Konzept

### Standardsoftware

- für alle Funktionen, Konfiguration und Parametrierung
- Standard- und vom Anwender konfigurierbare Displaydarstellungen
- Vollständige Messfunktionen
- Integrierte Reinstwasser-Temperaturkompensation
- Gerätestatus-Diagnose
- Unterstützung von Wartung und Simulation
- Eingangs- und Ausgangstests
- Kalibrierung
- Integriertes Informationssystem
- Nutzung integrierter Berechnungsformeln frei auswählbarer Prozessparameter
- Anwender-Zugriffsschutz

### Zusätzliche Softwarepakete

- Chemische Dosierung (Bsp.: Cooling Tower Application)
- Mehrfach-Kontrollfunktionen, wie PID, Timer usw.
- Datenlogger mit Datums-/Zeitstempel
- Integrierte Konzentrationstabellen in Abhängigkeit von Leitfähigkeit und Temperatur für selektive Medien
- Durchfluss- und Analysemessung parallel in einem Gerät

# Applikationsbeispiele

## Wasseraufbereitung im Kühlturm

Der multiCELL kann als eine modulare Lösung für verschieden komplexe Wasseraufbereitungsprogramme eingesetzt werden:

- Der Zulauf und Ablauf kann auf Leitfähigkeit überprüft werden.
- Chemische Zudosierung kann proportional zum Zulauf realisiert werden.
- Eine zeitgesteuerte, chemische Dosierung mit bis zu 2 Kanälen ist möglich.
- Der pH-Wert des Kühlwassers ist überprüfbar und regelbar.
- Eine Überprüfung des Durchflusses im Kreislauf sichert die Funktion des Gesamtsystems.

## Trinkwasser

- Die Qualitätsüberwachung des Wassers erfolgt mit der Messung von pH, ORP und Leitfähigkeit.
- Die Durchflussmessung dient zur Überprüfung der Durchflussmenge und als Messwert für Regelkreise.

## Reinstwasser

- Leitfähigkeitsmessung von Reinstwasser verbunden mit einer Spezialtemperaturkompensation über eine integrierte Tabelle und die Durchflussmessung sichern die Prozesse mit Reinstwasser.

## Entsalzung

- Hier erfolgt die Wasserqualitätsüberprüfung mit der Messung von pH, ORP und Leitfähigkeit einschließlich Überprüfung der Membrane bei Umkehrosmose-Anlagen.

## Umkehrosmose-Anlagen

- Die pH-Wert-Einstellung dient zur Vermeidung von Belagsbildung an der Membrane.
- ORP-Überprüfung gestattet den Test auf die maximal erlaubte Chlorkonzentration zum Membranschutz.
- Die Leitfähigkeitsmessung bietet ebenso die Membranüberprüfung (Prozentwert der Ausfilterung).
- Die Durchflussmessung wird zur Überprüfung und Regelung des Zulaufwassers genutzt.

## In einem Bioreaktor ermöglicht der multiCELL

- pH- und ORP-Messungen und kann in Regelkreisen als Controller dienen.
- Pt100/Pt1000-Eingänge stehen für ergänzende Temperaturmessungen zur Verfügung.
- Die Nutzung von bis zu 4 Analogausgängen erlaubt es, wichtige Prozessparameter in einem Fermentationsprozess zu überwachen.

## In einem Clean-In-Place-Prozess kann der multiCELL eingesetzt werden

als ein Transmitter/Controller für

- pH-Messungen für Laugen und/oder Säuren,
- Leitfähigkeitsmessungen, um sicherzustellen, dass die Installation wie vorgesehen gesäubert ist,
- Ausgänge zur Überwachung der Ventile.



multiCELL als multivariabler Messwert-Transmitter