



Automatische Umschalteneinrichtung MCU

MCU ist eine automatische Umschalteneinrichtung für die medizinischen Gasversorgung. Die Produktreihe ist ausgelegt für den Betrieb mit Gasflaschen, Flaschenbündeln oder Tankversorgung.

Die Umschalteneinrichtung entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO 7396-1 und ist geeignet zur Versorgung von Gesundheitseinrichtungen und Laboren mit nicht brennbaren und nicht korrosiven, medizinischen und technischen Gasen.

Funktionsweise

Die Baureihe MCU steuert und regelt die Gasversorgung wahlweise elektromagnetisch oder pneumatisch. Der zwei-stufige Betriebsmodus regelt in der ersten Stufe den Mittel-druck und in der zweiten Stufe den Betriebsdruck der Gas-versorgungsanlage.

Durch den redundanten Aufbau können Instandhaltungsar-beiten ohne Betriebsunterbrechung durchgeführt werden.

Digitales Überwachungssystem WSM

Die Bedienung und Kontrolle erfolgt an einer digitalen Bedieneinheit. Am Display werden die Gasart, der Druck und die Zustandsmeldung bzw. Funktionsmeldung visualisiert. Mit einer mehrfarbigen LED-Konsole wird zusätzlich die Betriebsbereitschaft angezeigt.

Das Überwachungssystem WSM überwacht die Elektronik des Drucktransmitters auf elektrische Störfälle (Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung). Die Störmeldungen werden potentialfrei als Einzelmeldung oder als Sammelstörung im Ruhestromprinzip auf entsprechenden Kontakten bereit-gestellt und können so ins Gebäudeleitsystem oder in

Automatic switching device MCU

MCU is an automatic switching device for the medical gas supply. The product range has been designed for operation with gas cylinders, cylinder racks or tank supply.

The switching device corresponds to the requirements of DIN EN ISO 7396-1 and is suited for the supply of health care institutions and laboratories with non-flammable and non-corrosive medical and technical gases.

Operation

The MCU series controls and regulates gas supply systems either electromagnetically or pneumatically. The dual-stage operating mode regulates the medium pressure in the first stage and the operating pressure of the gas supply system in the second stage.

Due to the redundant configuration, maintenance work can be carried out without operational interruptions.

Digital monitoring system WSM

The system is operated and controlled via a digital operating unit. The display shows the gas type, the pressure and status messages or function messages. Additionally, a multi-coloured LED console shows the operational readiness.

The WSM monitors the electronic components of the pressure transmitter for electrical faults (short circuits or open circuits). The fault messages are provided potential-free on corresponding contacts as individual messages or as aggregated messages according to the closed-circuit principle; they can therefore be integrated into a building management system or into external monitoring systems.

andere externe Monitoring-Systeme integriert werden. Die dreifarbig LED signalisiert als Sofortanzeige die Betriebszustände der angeschlossenen Systemkomponenten. Die freie Programmierung der Betriebsmodi erfolgt über die Tastatur der digitalen WSM-Bedieneinheit.

Technische Daten

Drucksystem

Eingangsdruck Flaschen bzw. Bündelatterie	200 bar/300 bar
Min./max. Eingangsdruck des Kaltvergaser	8 bar/20 bar
Max. Ausgangsleistung	160 Nm ³ /h bei 5 bar
Hauptrippendruckminderer (Mittel-druck/1. Stufe)	14 bar
Hochdruck-Transmitter	350 bar
Netzdruckminderer (Betriebsdruck/2. Stufe)	3,5 - 8 bar
Netzdruck-Transmitter	16 bar
Transmitter Kaltvergaser	0 - 20 bar

Elektrisches System

Versorgungsspannung	115 V - 230 V/50-60 Hz
Max. Leistungsaufnahme	7 W

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60°C
Max. Luftfeuchtigkeit	95 %

MCU ist in unterschiedlich konfigurierten Ausstattungsvarianten lieferbar:

- MCU 50/2T1 MT/P MCU 50/2T1 MT/MV
- MCU 50/2T2 MT/P MCU 50/2T2 MT/MV
- MCU 50/3T1 MT/P MCU 50/3T1 MT/MV
- MCU 50/3T2 MT/P MCU 50/3T2 MT/MV

- MCU 100/2T1 MT/P MCU 100/2T1 MT/MV
- MCU 100/2T2 MT/P MCU 100/2T2 MT/MV
- MCU 100/3T1 MT/P MCU 100/3T1 MT/MV
- MCU 100/3T2 MT/P MCU 100/3T2 MT/MV

- MCU 160/2T1 MT/MV
- MCU 160/2T2 MT/MV
- MCU 160/3T1 MT/MV
- MCU 160/3T2 MT/MV

Zertifizierung: Medgas-Technik GmbH, Medical-Technology ist zertifiziert nach den Normen ISO 13485, ISO 9001 und nach Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG (Medizinprodukte).

The three-coloured LED immediately displays the operating states of the connected system components. The operating modes can be programmed freely using the keyboard of the digital WSM operating unit.

Technical Data

Pressure system

Cylinder or cylinder rack inlet pressure	200 bar/300 bar
Cold evaporator min./max. inlet pressurer	8 bar/20 bar
Max. output	160 Nm ³ /h bei 5 bar
Main pressure reducer (medium pressure/first stage)	14 bar
High-pressure transmitter	350 bar
System pressure reducer (operating pressure/second stage)	3,5 - 8 bar
System pressure transmitter	16 bar
Cold evaporator transmitter	0 - 20 bar

Elektrical system

Supply voltage	115 V - 230 V/50-60 Hz
Max. power input	7 W

Ambient conditions

Ambient temperature	-20 °C bis +60°C
Max. humidity	95 %

MCU is available in differently configured equipment variants:

- MCU 50/2T1 MT/P MCU 50/2T1 MT/MV
- MCU 50/2T2 MT/P MCU 50/2T2 MT/MV
- MCU 50/3T1 MT/P MCU 50/3T1 MT/MV
- MCU 50/3T2 MT/P MCU 50/3T2 MT/MV

- MCU 100/2T1 MT/P MCU 100/2T1 MT/MV
- MCU 100/2T2 MT/P MCU 100/2T2 MT/MV
- MCU 100/3T1 MT/P MCU 100/3T1 MT/MV
- MCU 100/3T2 MT/P MCU 100/3T2 MT/MV

- MCU 160/2T1 MT/MV
- MCU 160/2T2 MT/MV
- MCU 160/3T1 MT/MV
- MCU 160/3T2 MT/MV

Certification: Medgas-Technik GmbH, Medical-Technology is certified according to the standards ISO 13485 and ISO 9001 as well as according to Annex II of the Directive 93/42/EEC (medical products).