

## Multiplex-Steuerungssystem Modell MVS 2M

Emissionsmessung

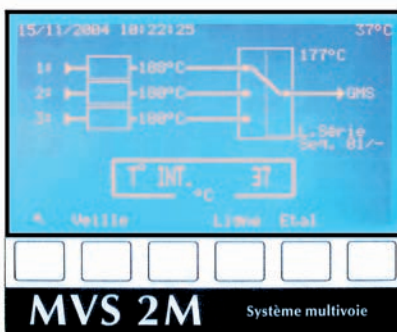
REDUNDANZ- ODER  
MULTIPLEX-STEUERUNG  
FÜR  
EMISSIONSMESSSYSTEME



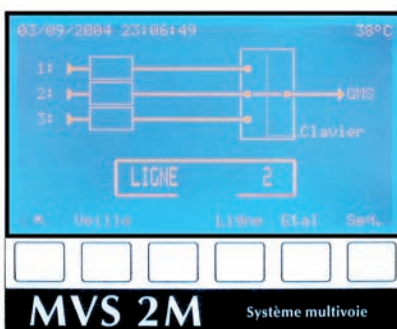
MVS 2M beheizt



MVS 2M unbeheizt



Schnittstelle MVS 2M beheizt



Schnittstelle MVS 2M unbeheizt

### Anwendung:

Das MVS 2M ist ein Mehrkanalsystem, mit dem sich zwei, drei oder vier Messgasleitungen auf ein als Zusatz-Messeinheit bezeichnetes Analysesystem umschalten lassen. Die Zusatz-Messeinheit besteht aus einem oder mehreren Analysegeräten und dient dazu, die jeweils aktive(n) Messeinheit(en) im Falle der Nichtverfügbarkeit, z. B. während der Kalibrierung oder einem Ausfall, zu ersetzen.

Die Gasentnahme am Kamin erfolgt mit dem Probenahmesystem SEC (MVS 2M, unbeheizte Version) oder HOFI (MVS 2M, beheizte Version). Die Kommunikation mit einem zentralen Leitreechner erfolgt wahlweise über eine serielle Schnittstelle, per Netzwerk oder durch Relaiskontakte.

Das MVS 2M dient dazu, die Versorgung des redundanten Systems mit Probegas und Kalibriergas zu gewährleisten, und die Redundanz der Probenahmesysteme sicherzustellen (Warnsignale).

### Versionen:

Das MVS 2M existiert in zwei Versionen:

- MVS 2M beheizt, zur Nutzung mit dem System HOFI-MIR FT
- MVS 2M unbeheizt, zur Nutzung mit dem System SEC-MIR 9000



### Spezifikationen für beide Versionen (beheizt = VC und unbeheizt = VNC):

- Einfluss des Drucks: keiner
- Vorspülung des Probegases oder Spülluft: 100–200 l/h (VC), 15–30 l/h (VNC)
- Druckluftdruck: mindestens 5,5 bar (VC) bzw. nicht erforderlich (VNC)
- Verbrauch an Instrumentenluft: 0,5 bis 1m<sup>3</sup>/h (VC) bzw. nicht erforderlich (VNC)
- Betriebstemperatur: 180 °C (VC) bzw. nicht relevant (VNC)
- Umgebungstemperatur: +5 °C bis +40 °C
- Anzeige: LCD
- Bedientastatur: 6 Tasten
- Ausgangssignale: 2 digitale Ausgänge RS232/RS422, COM1 und COM2
- Stromversorgung: 230V, 50Hz
- Stromverbrauch:
  - VC: je nach Anzahl der Kanäle und Länge der beheizten Leitungen: 700W (2 Kanäle), 1000W (3 Kanäle), 1300 W (4 Kanäle) und 110W pro Meter beheizte Leitung
  - VNC: 150W
- Speicherung des aktuellen Messkanals
- Alarmsignale: permanente Erfassung, Anzeige im Display und/oder Balkendiagramme in WinScan, erfassen und darstellen von thermischen Alarmen bei beheizter Version (VC)
- Test und Wartungsdiagnose: Auswahl mittels Tastatur und Anzeige aller Parameter
- interne Saugstrahlpumpe, beheizt (VC) bzw. nicht erhältlich (VNC)
- Datensicherung der im RAM gespeicherten Daten und der Echtzeituhr

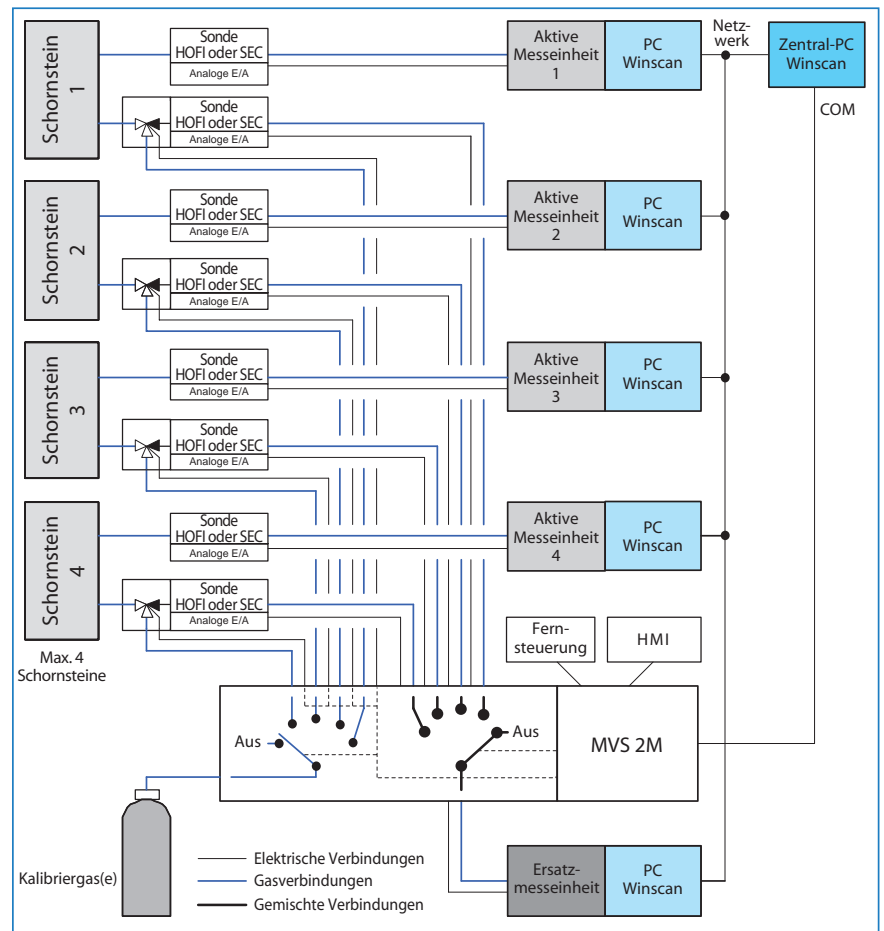
### Abmessungen:

- VC: 800×600×325 mm (H×L×T)
- VNC: 600×400×225 mm (H×L×T)

### Option:

- Ethernet-Schnittstelle
- 3 analoge Multiplexausgänge (4–20 mA) je Kanal zur Übertragung der Signale für Durchfluss, Temperatur und Druck
- ESTEL- und/oder SOREL-Karten

### Multiplex-Prinzip auf 4 Kanälen



Das MVS 2M speist das redundante System mit Messgas ausschließlich über einen Kanal oder sequenziell über 2, 3 oder auch 4 Kanäle. Dieses Gerätesystem ist im Slave-Modus an den zentralen Leitreechner (PCC) angeschlossen. Der Leitreechner (PCC) arbeitet also im Master-Modus, auch wenn sich das MVS 2M über den an der Frontseite montierten LCD-Bildschirm manuell steuern lässt.

Die manuelle Steuerung besteht darin, die Gasprobe aus einem der Kanäle in die redundante Analysegeräteeinheit umzuleiten. Die vom Leitreechner gewährleistete Alarmsignalsteuerung hat jedoch Priorität und erfolgt automatisch. Die (vom Leitreechner gewährleistete) automatische Funktion kann deaktiviert werden (optional).

Im Redundanzbetrieb werden auch die jeweils zugehörigen elektrischen Signale auf das redundante System umgeschaltet.

Der Leitreechner empfängt vom Multiplexer ein Warnsignal je Probenahmegehäuse (beheizte Leitung eingeschlossen) sowie ein Warnsignal für den Multiplexer (optional).

Die Steuerung der Kalibrierung ist auch über Relaiskontakt möglich.

