

**Medium – Control – Systeme**  
**Franke & Hagenest GmbH**

Borngasse 1a \* 04600 Altenburg  
Telefon : +49 3447 499 313 0  
Telefax : +49 3447 499 313 6  
E-Mail : info@mcs-gaswarnanlagen.de

# MCS

## BEDIENUNGSANLEITUNG

## MCS GasCommander MV



Jede Handhabung an dem Gerät setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Betriebsanleitung voraus.

Das Auswertegerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen.

### Haftung für Funktion bzw. Schäden

Die Haftung für die Funktion des Gerätes geht auf den Eigentümer oder Betreiber über, insofern das Gerät von Personen, die nicht dem Service der Firma MCS angehören, unsachgemäß installiert, gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

*Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet die Firma MCS nicht.*

## Instandhaltung

Das Gerät muß regelmäßigen jährlichen Inspektionen durch geschultes Fachpersonal unterzogen werden. Das Wartungsintervall ist dem Wartungsaufkleber zu entnehmen.  
Der Abschluß eines Service-Vertrages mit dem MCS-Service wird empfohlen.

## Funktion

Der GasCommander MV ist ein mikroprozessorgesteuertes System das zum Zu- und Abschalten einzelner oder aller Gasmagnetventile dient. Gleichzeitig überwacht der GasCommander MV bis zu 8 Gasmagnetventile auf ihre Funktion.

**Der GasCommander MV wird in vier Versionen geliefert.**

GasCommander **MV2** = maximal **2 Kanäle** (Magnetventile)

GasCommander **MV4** = maximal **4 Kanäle** (Magnetventile)

GasCommander **MV6** = maximal **6 Kanäle** (Magnetventile)

GasCommander **MV8** = maximal **8 Kanäle** (Magnetventile)

Die Ausgangsspannung der Ausgangskanäle beträgt 230V AC und ist jeweils mit einer Feinsicherung Träge 250 mA abgesichert.

Werden Magnetventile mit höheren Betriebsströmen verwendet, so sind die Feinsicherungen entsprechend zu wählen ( siehe auch Datenblatt Magnetventile).

**Achtung! Beim Einsatz von Ex-Magnetventilen müssen auf jeden Fall die entsprechenden Feinsicherungen entsprechend dem Datenblatt der Magnetventile angepaßt werden. (VDE 0165 beachten)**

Der Normalbetrieb des GasCommander MV wird durch die grüne Bereitschafts-LED signalisiert. Bei anliegen der Betriebsspannung blinkt die grüne „Bereit-LED“ und ein Selbsttest des GasCommanders MV wird durchgeführt.

Mit dem Schlüsselschalter können die Gasmagnetventile AUS-OFF bzw. EIN-ON geschaltet werden. Es werden alle Gasmagnetventile Aus bzw. Ein geschaltet.

Ein Einschalten der Gasmagnetventile ist nur möglich, wenn die 2 Eingänge für NOT-Aus bzw. Gaswarnanlage geschlossen sind (siehe NOT-Aus).

In der Stellung BEREIT des Schlüsselschalters können wahlweise Gasmagnetventile AUS bzw. EIN geschaltet werden. Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn einzelne Gasventile für Dauerversuche nicht abgeschaltet bzw. nicht eingeschaltet werden sollen.

## NOT-Aus Funktion

Durch 2 Eingänge – NOT-Aus kann der GasComander MV die Gasmagnetventile abschalten (NOT-Aus bzw. Gaswarnanlage). Bei der Abschaltung über einen NOT-Aus bzw. Gaswarnanlage ertönt ein akustisches Signal (schneller Takt), ein optisches Signal (blinkende rote LED) und das Notausrelais wird aktiviert.

Das akustische Signal kann durch Tastendruck quittiert werden, das optische Signal erlischt erst nach Beseitigung aller Störungsursachen (z.B. NOT-Aus bzw. Gaswarnanlage inaktiv) und Quitierung..

**Die Quitierung der NOT-Aus-Funktion erfolgt durch drehen des Schlüsselschalter in Stellung OFF.**

Das Notausrelais wird deaktiviert.

**Achtung! Eingänge NOT-Aus = 230 Volt behaftet.**

## Störungsmeldung

### Drahtbruch einer Steuerleitung, defektes Magnetventil oder der Defekt einer Sicherung

- rote „Störungs-LED“ blinkt
- akustisches Signal (langsamer Takt)
- Sammelalarmrelais wird aktiviert
- grüne „Kanal-LED“, an dem die Störung anliegt, blinkt

Nach Betätigung der Resettaste verstummt der Signalton.

Die „Störungs-LED“ erlischt erst, wenn der Fehlerzustand beseitigt wurde (Leitung erneuert, Magnetventil erneuert oder Sicherung gewechselt).

Das Sammelalarmrelais wird deaktiviert.

## Relaisausgänge

Der GasCommander MV ist mit zwei potentialfreien Relais ausgestattet.

Relais 1 = Störungs-Relais

Relais 2 = NOT-Aus-Relais

## Inbetriebnahme

Der GasCommander MV ist nur von qualifiziertem Elektropersonal in Betrieb zu nehmen.

Ein Garantie-/Gewährleistungsanspruch besteht nicht, wenn festgestellt wird, dass der GasCommander nicht nach den Vorschriften der Elektroindustrie montiert und in Betrieb genommen wurde.

*Die Firma MCS GmbH bietet dazu Erstinbetriebnahmen mit einer gleichzeitigen Einweisung des Bedienerpersonals an.*

Schließen Sie den GasCommander MV laut Schaltplan an

- Versorgungsspannung beträgt 230 Volt (andere Spannungen auf Anfrage)
- grüne „BEREIT-LED“ blinkt beim Einschalten
- Schlüsselschalter auf Stellung „OFF“
- durch Betätigen des Tasters „RESET/AUSWAHL“ muss nun die Anzahl der angeschlossenen Magnetventile bestimmt werden

### **Beispiel: GasCommander MV2 mit zwei Magnetventilen**

Schlüsselschalter auf Stellung „OFF“

grüne „Bereit-LED“ blinkt

1 x Drücken Taster „RESET/AUSWAHL“ = 1 Magnetventil aktiv = „K1-LED“ blinkt

2 x Drücken Taster „RESET/AUSWAHL“ = 2 Magnetventile aktiv = „K1-“ und „K2-LED“ blinken

Schlüsselschalter auf Stellung „ON“

Magnetventile werden geöffnet

grüne „K1-“ und „K2-LED“ leuchten

„Bereit-LED“ leuchtet

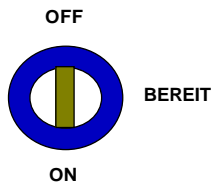
Nicht ausgewählte Kanäle werden nicht aktiviert und überwacht.

**Je nach Geräte-Typ (MV2, MV4, MV6, MV8) kann nur die Anzahl der maximalen Kanäle freigeschalten werden.**

**Es ist nicht möglich bei einem GasCommander MV2 drei Kanäle auszuwählen.**

## Schlüsselschalter

Der GasCommander MV ist mit einem 3-stufigen Schlüsselschalter ausgestattet.



Der Schlüssel kann in jeder Position gesteckt und entnommen werden.  
Drehrichtung aus Stellung OFF: im Uhrzeigersinn.

## Schlüsselstellungen

Stellung	LED-Anzeige	Funktion
OFF	Grüne LED blinkt	alle Magnetventile ausgeschaltet
BEREIT	Grüne LED blinkt	Einschalten einzelner Magnetventile
ON	Grüne LED leuchtet	alle Magnetventile eingeschaltet

Der Unterschied zwischen der senkrechten ON- und OFF-Stellung des Schlüssels wird durch die BEREIT/STÖRUNG-LED angezeigt (siehe Tabelle oben).  
Zusätzlich wird in der Schlüsselschalter-Stellung ON die jeweilige freigeschalteten Magnetventil-Kanal-LED aktiviert.  
Bei der Schlüsselschalter-Stellung OFF werden keine Magnetventil-Kanal-LED angezeigt.

## BEREIT – Stellungs-Funktion

Funktion nur bei Ausführung Wandaufbau.

Die BEREIT-Funktion ist nützlich, wenn einzelne Magnetventile nicht ausgeschaltet werden sollen (z.B. Dauerversuche).

### *Beispiel 1: Magnetventil 1 (K1) soll nicht geschlossen werden, alle übrigen Ventile geschlossen*

Schlüsselschalter auf Stellung „BEREIT“  
grüne „K1-LED“ blinkt  
1 x Drücken Taster „RESET/AUSWAHL“ = „K1-LED“ blinkt  
nach 5 Sekunden schaltet Magnetventil 1 ein  
grüne „K1-LED“ leuchtet  
„Bereit-LED“ leuchtet

### *Beispiel 2: Magnetventil 2 (K2) soll nicht geschlossen werden, alle übrigen Ventile geschlossen*

Schlüsselschalter auf Stellung „BEREIT“  
grüne „K1-LED“ blinkt  
1 x Drücken Taster „RESET/AUSWAHL“ = „K1-LED“ blinkt  
sofort ein weiteres Mal Taster „RESET/AUSWAHL“ drücken = „K2-LED“ blinkt  
nach 5 Sekunden schaltet Magnetventil 2 ein  
grüne „K2-LED“ leuchtet  
„Bereit-LED“ leuchtet

### *Beispiel 3: Magnetventil 1 und 2 sollen nicht geschlossen werden, alle übrigen Ventile geschlossen*

Schlüsselschalter auf Stellung „BEREIT“  
grüne „K1-LED“ blinkt  
1 x Drücken Taster „RESET/AUSWAHL“ = „K1-LED“ blinkt  
5 Sekunden warten, Magnetventil 1 schaltet ein, grüne „K1-LED“ leuchtet  
1 x Drücken Taster „RESET/AUSWAHL“ = „K2-LED“ blinkt  
nach 5 Sekunden schaltet Magnetventil 2 ein  
grüne „K2-LED“ leuchtet  
„Bereit-LED“ leuchtet

Die Abschaltung und Löschung der Programmierung erfolgt in Schlüsselschalterstellung „OFF“.

**Es können nur die Magnetventile ausgewählt werden die bei der Erstinbetriebnahme freigeschaltet wurden.**

**Bei Aktivierung der NOT-AUS-Funktion werden diese Ventile trotzdem abgeschaltet.**

## Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten

<b>Gehäuse</b>	Wandgehäuse	oder Blendrahmen für Schaltschrankeinbau	
<b>Montageart</b>	Wandmontage	Tragschienenbefestigung DIN EN 50022	
<b>Gehäusematerial</b>	Hostyren/Polystyrol	schlagfest	
<b>Abmessungen</b>	L x B x H	260 x 250 x 90 mm, inkl. PG-Verschraubungen	
<b>Schutzart</b>	IP 54		
<b>Steuerausgänge</b>	überwachte Spannungsausgänge 230V je Ausführung 2, 4, 6, 8 230 V max. einzeln abgesichert mit 100 mA max.		
<b>Schaltausgänge</b>	Sammelmeldung Hupe extern	potentialfreier Wechsler potentialfreier Schließer	250V/2,5A 250V/2,5A quittierbar
<b>Eingänge</b>	potentialfreier Eingang (Öffner) für NOT-Aus und Gaswarnanlage		
<b>Piezosummer</b>	100dB/1m	bei Alarm aktiv quittierbar	
<b>Bedienelemente</b>	1 Taster 1 Taster 1 Schlüsselschalter	Hupe aus, Alarm-Reset Gerätetest Stellung ON alle Gasventile offen Stellung OFF alle Gasventile geschlossen Stellung BEREIT Auswahl einzeln	
<b>Einstellelemente</b>	über Software		
<b>Anzeigeelemente</b>	LED- Display	Rot MV geschlossen Rot Hupe aktiv Grün Bereit, Gerärestörung	pro Ausgang Sammelalarm
<b>Anschlußwerte</b>	230V/50Hz/20W		
<b>Umgebungswerte</b>	max. 40 °C	0 - 95 % rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend	
<b>Anschlusstechnik</b>	Reihenklemme 2-polig	250V/AC,	
<b>A.-Querschnitte</b>	1,5 mm <sup>2</sup> max.		
<b>Optionen</b>	Tragschienenbefestigung GasCommander Exi	für Schaltschrankeinbau EX-Module, Trennverstärker	

Der GasCommander MV ist auch als Paneleinbau-Version verfügbar.

### Typenübersicht GasCommander MV

Geräte-Typ	Magnetventile	Artikel-Nummer	Art.-Nr. Paneleinbau
GasCommander MV 2	2	20-2002	20-2002PE
GasCommander MV 4	4	20-2004	20-2004PE
GasCommander MV 6	6	20-2006	20-2006PE
GasCommander MV 8	8	20-2008	20-2008PE

### Typenübersicht GasCommander EX

Geräte-Typ	Kanäle	Artikel-Nummer
GasCommander EXi 2	2	21-1002
GasCommander EXi 4	4	21-1004
GasCommander EXi 6	6	21-1006
GasCommander EXi 8	8	21-1008