

Medium – Control – Systeme

Franke & Hagenest GmbH

Borngasse 1a * 04600 Altenburg

Telefon : +49 3447 499 313 0

Telefax : +49 3447 499 313 6

eMail : info@mcs-gaswarnanlagen.de

MCS

MCS GasController



Mikroprozessorgesteuerte Mess- und Warnzentrale zur Überwachung der Luft auf brennbare Gase und toxische Gaskonzentrationen

interner Sensor für brennbare oder toxische Gase

1 Messsignaleingang 4-20 mA zum Anschluss eines externen Gasmessfühlers

5 frei programmierbare Alarmschaltpunkte je Messstelle

5 Alarmstufen

Sammel- und Zonenalarmausgabe

2 potentialfreie Schaltausgänge, statisch oder getaktet frei programmierbar

LED-Display Betriebs-, Störungsanzeigen und Alarmmeldungen

Interner Piezosummer, Sprachausgabe möglich

Eigenüberwachung, Software-Watchdog

Linienüberwachung, Kaltstart-Alarmcheck

Ethernet-Schnittstelle RJ 45 für Netzwerkanschluss

Anschluss für externe 24V/DC Versorgung

Formschönes, flaches Kunststoffwandgehäuse

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

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 des Herstellers angehören, unsachgemäß 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 der Hersteller nicht.

Instandhaltung / Wartung

Das Gerät ist regelmäßigen halbjährlichen Inspektionen durch geschultes Fachpersonal zu unterziehen.

Der Abschluß eines Wartungsvertrages mit dem Service des Herstellers wird empfohlen.

Verwendungszweck

Das Gerät dient:

- der Messung und Auswertung von toxischen- und brennbaren Gaskonzentrationen.
- zur Ausgabe /Steuerung von Alarmmeldungen (Warnleuchten, Sirenen, Sicherheitsventile, Entlüftung, Belüftung usw.).

Messfühleranschluss

Es können bis zu 2 Messfühler angeschlossen werden.

Zur Versorgung der Messfühler stellt das Gerät eine Gleichspannung von 24V zur Verfügung.
Die Messfühler können einzeln oder sternförmig verdrahtet werden

Als Messfühler-Zuleitung ist abgeschirmtes Kabel z.B. JY(St)Y 2x2x0.8mm zu verwenden.
Die Aderfarben sind wie folgt zuzuordnen:

rot → +24V (S+)	schwarz → GND (S-)	weiß → Signal 4-20mA (S1 / 2)	gelb → Reserve
-----------------	--------------------	-------------------------------	----------------

Der Beidraht ist mit der gelben Ader zu verdrehen und im Gerät an Klemme PE (Schutzleiter PE) anzuschließen.

Der Beidraht ist im Kabel mit der Abschirmung verbunden.

An den Meßfühlern ist, bei Verwendung von Messfühlergehäusen aus Metall, der Beidraht mit dem Metallgehäuse zu verbinden.

Bei der Montage ist darauf zu achten, daß der blanke Beidraht nicht mit der Schaltung in Berührung kommen kann.

Relaisausgänge

Die Alarm-Relaisausgänge im Grundgerät sind mit 3 Kontakten ausgelegt.

Die Relais können mit der Software als Öffner oder Schließer programmiert werden.

Der Schließer ist bei auszugehenden Meldungen geschlossen, d.h. bei anstehenden Alarmen bzw. nicht-vorliegender Störungsmeldung.

Alarmmeldungen

Die Gerät ist mit 4 Alarmschaltsschwellen ausgerüstet.

Erreicht ein Meßsignal einen Schaltspunkt, wird der entsprechende Alarm ausgelöst.

Die entsprechende Alarm-LED leuchtet, und das dazugehörige programmierte Relais wird aktiviert bzw. beim Zurücksetzen des Alarms deaktiviert .

Die Festlegung von Meßparametern und Schaltschwellen für die einzelnen Meßstellen sowie die Zuordnung von Ausgabereleais für Alarmmeldungen sind programmiert.

Die eingestellten Parameter sind dem Prüfprotokoll zu entnehmen.

Einzelne Alarmmeldungen können nach Wegfall der auslösenden Ursache weiterhin anstehend bleiben. Dies ist dann der Fall, wenn für die Alarmstufe ein zeitlicher Nachlauf, um z.B. für ausreichende Belüftung zu sorgen bzw. Minimal-Lüfterlaufzeiten einzuhalten oder selbstspeichernd programmiert sind.

Diese können erst durch die Betätigung des Taster

Reset  zurückgestellt werden.

Ein Reset gespeicherter Messfühler-Alarm ist erst nach Beseitigung der Alarmursache möglich.

Ansonsten wird nach Durchschreiten einer Signal-Hysterese (mind. 3 Digits) der Alarm automatisch wieder gelöscht, wenn die Alarmursache beseitigt ist.

Sind akustische Alarmmelder angeschlossen, können diese auch im Alarmfall mit dem Taster

Reset  zurückgestellt werden.

Gerätestörungsmeldung

Eine Gerätestörungsmeldung wird unter folgenden Bedingungen ausgegeben:

- Netzausfall
- bei Kaltstart 1 min nach Netzwiederkehr
- Sicherheitsausfall
- Gerätedefekt
- Einbruch der Versorgungsspannung der Messfühler (< 18 V)
- Unterbrechung oder Kurzschluß der Messfühlerzuleitung,
- Meßsignal verläßt den maximalen Meßbereich (<2.5mA bzw. >25mA)
Die Überwachung der Meßfühler auf Defekte schließt diesen Zustand mit ein.
- Störung der Software
- Verlust von Parametereinstellungen

Die Bereit-LED erlischt und eine Gerätestörungsmelde-LED blinkt regelmäßig auf.

Netzausfall-Alarmunterdrückung

Das Gerät verfügt über eine programmierbare Zeitverzögerung, die nach jedem Ausfall der Versorgungsspannung aktiviert wird (Kaltstart), und Alarme unterdrückt, bis die Sensorik betriebsbereit ist.

Bei eingeschalteter Zeitverzögerung geht das Gerät eine Minute nach Anliegen der Versorgungsspannung in Bereitschaft, sofern keine sonstigen Störungen vorliegen.

Programmieren der Zentrale

Das Programmieren der Zentrale ist nur von unseren Servicetechnikern oder autorisierten Fachpersonal durchzuführen.

Zum Programmieren wird die Software (TMCS2000_GC) benötigt.

Bedienelemente

Taste Test/Menü	Funktion	Anzeige LED
1x drücken	Lampentest, Anlage im Programmiermodus	Alle LED werden aktiviert
2 x drücken	Relais Alarm 1 werden aktiviert	Test leuchtet Alarm 1 leuchtet
3 x drücken	Relais Alarm 2 werden aktiviert	Test leuchtet Alarm 2 leuchtet
4 x drücken	Relais Alarm 3 werden aktiviert	Test leuchtet Alarm 3 leuchtet
5 x drücken	Relais Alarm 4 werden aktiviert	Test leuchtet Alarm 4 leuchtet
6 x drücken	Error wird aktiviert	Test leuchtet Error leuchtet
7 x drücken	Rückkehr in normalen Betriebsmodus	Bereit leuchtet

**Mit der Taste Reset kann aus jeden Menü-/Testpunkt abgebrochen werden.
Die Anlage geht in den Normalmodus zurück und die Test-LED erlicht.**

Taste Reset	Funktion	Anzeige LED
1x drücken	Quittieren des akustischen Signals	
2 x drücken	Quittieren der Alarme bei Selbsthaltung Ist erst bei Unterschreitung des Alarmschaltpunkts möglich	Alarm-LED erlicht

LED-Anzeige

LED	Farbe	Zustand	Erklärung	Sonstiges
Power	grün	dauernd	Anlage ohne Störung	
LAN	grün	dauernd	Verbunden mit PC	
A1	rot	dauernd	Sammelalarm 1 ausgelöst Alarmschwelle überschritten	Alarm kann quittiert werden
A2	rot	dauernd	Sammelalarm 2 ausgelöst Alarmschwelle überschritten	Alarm kann quittiert werden
A3	rot	dauernd	Sammelalarm 3 ausgelöst Alarmschwelle überschritten	Alarm kann quittiert werden
A4	rot	dauernd	Sammelalarm 3 ausgelöst Alarmschwelle überschritten	Alarm kann quittiert werden
Error	gelb	dauernd	Anlagen-Fehlerzustand	
Service	gelb	blinkend	Service-Zeitraum überschritten	Anlagen-Service notwendig
Test	gelb	dauernd	Anlage im Testmodue	

Interner Summer

Der Interne Summer wird mit den programmierten akustischen Alarm aktiviert.

Gewährleistung

Der Hersteller übernimmt eine Gewährleistung von 4 Jahren beim Abschluß eines Wartungsvertrages mit seinem Service oder einer durch ihn autorisierten Firma.

Wird kein Wartungsvertrag abgeschlossen, erlischt die Gewährleistung nach 1 Jahr.

Außerbetriebnahme

Während einer Außerbetriebnahme gehen die programmierten Daten nicht verloren. Die Daten des Speichers für aufgelaufene Meldungen bleiben ebenfalls erhalten.

Ist das Gerät länger als 4 Wochen außer Betrieb, müssen die Messfühler nach Inbetriebnahme mit Prüfgas überprüft und ggf. neu kalibriert werden.

Wartung / Servicemeldungen

Gaswarnanlagen müssen regelmäßigen halbjährlichen bzw. jährlichen Inspektionen unterzogen werden. Das Wartungsintervall ist dem Wartungsaufkleber zu entnehmen. Der Abschluss eines Wartungsvertrages mit dem Service des Herstellers wird empfohlen.

Als Hinweis für die fällige Wartung blinkt die Service-LED.

Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten

Gehäuse	Wandgehäuse				
Gehäusematerial	Polystyrol				
Abmessungen	H x B x T	200 x 220 x 40 mm			
Schutzart	IP 54				
Temperaturbereich	-20°C +50°C				
Relative Feuchte	15-90%				
Messfühleranschluss	1 externer Analogeingang 4-20mA				
Interner Sensor	brennbare Gase				
Schaltswellen	Alarm 1	selbstlöschend / speichernd	frei programmierbar		
	Alarm 2	selbstlöschend / speichernd	frei programmierbar		
	Alarm 3	selbstlöschend / speichernd	frei programmierbar		
	Alarm 4	selbstlöschend / speichernd	frei programmierbar		
	Alarm 5	selbstlöschend / speichernd	frei programmierbar		
Schaltausgänge	2	potentialfreie Wechsler 250V/2,5A	frei programmierbar		
	1	Digitalausgang			
Bedienelemente	1 Taster	Alarmreset			
	1 Taster	Test			
	2 Taster	Systemsteuerung			
Anzeigeelemente	LED - Display	Grün	Power	Rot	Alarm 1
		Grün	Lan	Rot	Alarm 2
		Gelb	Error	Rot	Alarm 3
		Gelb	Service	Rot	Alarm 4
		Gelb	Test	Rot	Alarm 5
Akustischer Alarm	Piezosummer 90 dbA				
Datenschnittstelle	Ethernet-Schnittstelle RJ 45 für Netzwerkanschluss				
Anschlusswerte	230V/50Hz/60W	110V/	24V/DC/60W		