



Controller-Serie GMA22

Kompakte Lösungen
mit der Möglichkeit
zur Fernkalibrierung





Controller-Serie GMA22

Kompakte Lösungen mit der Möglichkeit zur Fernkalibrierung

Den Controller GMA22 gibt es in den Ausführungen GMA22-MW und GMA22-MS, die sich lediglich in der Art der internen Relais unterscheiden. Sie bieten so maximale Vielseitigkeit für kleine Gaswarnlösungen. Das gilt gleichermaßen für die zu detektierenden Gase wie für die Transmitterauswahl und die möglichen Sicherheitskonzepte.

Unterschiede bei den Relais, Vielseitigkeit bei der Sicherheit

Die Modelle GMA22-MW und GMA22-MS unterscheiden sich in der Konfiguration der Relais und den damit einhergehenden Möglichkeiten bei den Anwendungen.

Relaisausstattung

Modell	Netzteil	Wechsler	Schließer	max. I _{out}
MW	ja	3x	1x	250 mA*
MW	nein	4x	-	600 mA*
MS	ja	-	4x	250 mA*
MS	nein	-	4x	600 mA*

Relais: 3x Alarm, 1x Störungsmeldung

* Maximaler Ausgangsstrom (max. I_{out}) temperaturabhängig

Daraus resultiert eine maximale Vielseitigkeit bei der Umsetzung von Alarm- und Sicherheitskonzepten.

Noch mehr Flexibilität ergibt sich durch die Option, über die digitale RS485-Schnittstelle nicht nur die Transmitter, sondern auch bis zu 4 zusätzliche Relaismodule vom Typ GMA200-RT bzw. GMA200-RTD anzusprechen.



GMA22 mit optionaler Montageplatte für Tragschienen

Controller für bis zu 4 Messstellen

Die Kompaktanlagen zur Wandmontage überwachen wahlweise einen analogen (4-20 mA / 0,2-1 mA / ACDC®) oder bis zu 4 digitale Transmitter (RS-485). Beide Modelle gibt es sowohl mit integriertem Netzteil als auch als 24 V DC-Variante.

ACDC (Analog Carrier for Digital Communication) ist eine patentierte Technologie der GfG. Sie ermöglicht es, dass ein analoger Transmitter über eine 4-20 mA-Leitung auf dieselbe Art mit einem Controller kommuniziert wie ein digitaler Transmitter über einen Bus-Anschluss. Das erlaubt beispielsweise die Fernkalibrierung eines analogen Transmitters. Voraussetzung ist allerdings, dass beide Geräte ACDC-fähig sind.



Maximalkonfiguration GMA22

Überwachung aus sicherer Entfernung

Einfache Stand-alone-Lösungen haben ihre Berechtigung, aber auch zwei signifikante Nachteile:

- » Im Alarmfall muss sich jemand der Gefahrenstelle nähern, um das Gerät abzulesen oder zu bedienen
- » Die Alarmierung erfolgt lediglich vor Ort und die Informationen werden nicht weitergeleitet

Eine GMA22 ermöglicht eine kostengünstige, räumliche Trennung von Transmitter und Controller und erhöht so die Sicherheit. Das gilt gleichermaßen für kurze Entfernungen - der Controller ist dann beispielsweise außerhalb des zu überwachenden Raums neben der Tür angebracht - und für die Fernüberwachung von Messstellen, die abhängig von den Transmittern bis zu 1200 Meter entfernt sein können.



Möglichkeit zur Fernkalibrierung von Transmittern

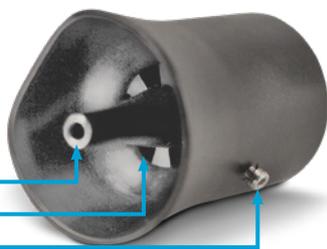
Sparen Sie Zeit und Geld durch die Möglichkeit zur Fernkalibrierung von Transmittern. Die GMA22 erlaubt es, digital oder per ACDC angeschlossene Transmitter bequem vom Controller aus zu kalibrieren und zu justieren. So lassen sich auch Transmitter an schwer zugänglichen Montageorten, wie beispielsweise in Deckennähe in hohen Räumen oder Hallen, ohne Leitern, Personenlifte oder andere Hilfsmittel sicher und schnell überprüfen und bei Bedarf neu einstellen.

Dazu benötigt der Transmitter einen speziellen Kalibrieradapter, der den normalen Messbetrieb nicht beeinträchtigt, und einen fest montierten Schlauch zur Aufgabe von Nullgas und Prüfgas. Die Gaszufuhr erfolgt dann jedes Mal bequem vom Boden aus. Die Anzeige der Werte sowie die notwendigen Bestätigungen erfolgen am Controller.

Ein weiterer Kostenvorteil ergibt sich durch die Möglichkeit, Transmitter ohne eigenes Display zu nutzen, die bei der Wartung zudem nicht mehr geöffnet werden müssen.

Fernkalibrieradapter für den Transmitter

- » Schlauchanschluss zur Aufgabe von Nullgas und Prüfgas
- » Diffusionsöffnungen
- » Sicherungsschraube



Grafikdisplay und Alarmierung

Die aktuellen Messwerte aller Transmitter werden kontinuierlich im 2,2"-LC-Display angezeigt. Den Betriebsstatus zeigen die Status-LEDs an. Im Normalbetrieb leuchtet nur die grüne LED. Eine gelbe LED weist auf Fehlfunktionen oder Servicearbeiten hin. Im Falle eines Alarms wechselt die Hintergrundfarbe des Displays von Grün zu Rot und nur noch die Messwerte der Messstellen, an denen Grenzwerte über- oder unterschritten wurden, werden dargestellt. Rote LEDs weisen auf die Alarmstufe hin. Zusätzlich ertönt ein akustisches Warnsignal.



Messwertübersicht im Normal- bzw. im Alarmzustand

Bedienung über Tastatur

Die drei Tasten unter dem Display ermöglichen die einfache Bedienung der GMA. Sie erlauben es, durch die unterschiedlichen Bildschirmansichten zu scrollen, Alarmergebnisse zu quittieren und im Servicemenü zu navigieren und die Fernkalibrierung zu starten.

Datenlogger

Zur langfristigen Speicherung und Dokumentation der gemessenen Werte kann die GMA22 mit einer microSD-Speicherkarte ausgerüstet werden. In individuell konfigurierbaren Intervallen werden Messwerte, Mittelwerte, Alarmereignisse und Störungen gespeichert und stehen zur Auswertung bereit.

Technische Daten: GMA22-M

Anzeige & Bedienelemente	4 Status-LEDs für Alarme und Betriebszustände	
Status-LEDs:	2,2"-Grafikdisplay	
Display:	3 Funktionstasten	
Tasten:	Hupe max. 100 dB(A) einstellbar	
Alarm:		
Umgebungsbedingungen	nur in Innenräumen	
Montageort:	-25 bis +60 °C 5 bis 95 % r. F. (empfohlen 0 bis +30 °C 40 bis 60 % r. F.)	
für die Lagerung:	-20 bis +50 °C 5 bis 95 % r. F. (ohne internes Netzteil)	
für den Betrieb der GMA22-MW :	-20 bis +45 °C 5 bis 95 % r. F. (mit internem Netzteil und max. 150 mA Last an U _{out})	
	-20 bis +40 °C 5 bis 95 % r. F. (mit internem Netzteil und max. 250 mA Last an U _{out})	
für den Betrieb der GMA22-MS :	-20 bis +55 °C 5 bis 95 % r. F. (ohne internes Netzteil)	
	-20 bis +50 °C 5 bis 95 % r. F. (mit internem Netzteil und max. 150 mA Last an U _{out})	
	-20 bis +45 °C 5 bis 95 % r. F. (mit internem Netzteil und max. 250 mA Last an U _{out})	
Energieversorgung	GMA22 mit internem Netzteil	GMA22 ohne internes Netzteil
Betriebsspannung U _e :	100-240 V AC Netzspannung 50-60 Hz	24 V DC (20-30 V DC) durch stabilisiertes SELV- oder PELV-Netzteil
Leistungsaufnahme:	max. 25 VA (mit Transmittern) max. 20 W (mit Transmittern)	max. 6 VA (ohne Transmitter) max. 5 W (ohne Transmitter)
Sicherungen:	F1: T315 mA wechselbar (für TRM)	F1: T630 mA wechselbar (für TRM)
	F2: 250 mA nicht wechselbar (für GMA intern)	
Transmitter-Anschlüsse	GMA22 mit internem Netzteil	GMA22 ohne internes Netzteil
Versorgungsausgang U _{out} :	24 V DC ±5 % vom internen Netzteil max. 300 mA	24 V DC (20-30 V DC) vom externen Netzteil max. 600 mA
Analogsignaleingang I _{in} :	4-20 mA bzw. 0,2-1 mA (4-20 mA mit ACDC-Fähigkeit) Messtoleranz: ±0,3 % MB @ 4-20 mA bzw. ±1,2 % MB @ 0,2-1 mA (MB = Messbereich) (Bürde ca. 50 bis 100 Ω, I _{max} = 70 mA dauerhaft / 500 mA kurzzeitig)	
Digitalsignale RS-485-Bus:	RS-485; Half-Duplex; max. 38400 Baud	
RS-485-Ausgang	RS-485; Half-Duplex; max. 38400 Baud (nur für GMA200-Relaismodule)	
Relais-Ausgänge	4 Relais mit je einem Schließer	
Kontakte der GMA22-MS :	4 Relais mit je einem Wechsler (GMA22 ohne internes Netzteil)	
Kontakte der GMA22-MW :	3 Relais mit je einem Wechsler und 1 Relais mit einem Schließer (GMA22 mit internem Netzteil)	
Isolationsabstände der GMA22-MS :	Doppelte Isolation zwischen benachbarten Relais	
Isolationsabstände der GMA22-MW :	Basisisolation zwischen benachbarten Relais	
Kontaktbelastbarkeit:	3 A/250 V AC oder 3A/30 V DC	
Minimaler Schaltstrom:	10 mA	
Minimale Schaltspannung:	5 V	
Datenlogger (optional)	max. 2 GB microSD-Karte mit FAT-Formatierung (FAT16)	
USB-Anschluss	Mini-USB-Buchse für Gerätekonfiguration mit PC	
Gehäuse	IP64 gemäß IEC 60529; IK08 gemäß IEC 62262	
Schutzart:	Kunststoff	
Material:	97 x 140 x 50 mm (B x H x T)	
Maße:	275 g	
Gewicht:		
Zulassungen / Prüfungen	DIN EN 50270:2015 (Störaussendung: Typklasse I, Störfestigkeit: Typklasse II)	
Elektromagnetische Verträglichkeit:	EN 61010-1:2010 (Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie II für Netzversorgung)	
Elektrische Sicherheit:	(Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie III für Relaiskontakte)	
Gebrauchsdauer	20 Jahre	

GfG Gesellschaft für Gerätebau mbH

Klönnestraße 99 | 44143 Dortmund | Deutschland

Telefon: +49 231 56400-0

Fax: +49 231 56400-895

E-Mail: info@gfg-mbh.com

GfGsafety.com

smart
GasDetection
Technologies

