

Seria central GMA22

Kompaktowe rozwiązania z możliwością zdalnej kalibracji





Seria central GMA22

Kompaktowe rozwiązania z możliwością zdalnej kalibracji

Centrala GMA22 dostępna jest w wersjach GMA22-MW i GMA22-MS, które różnią się jedynie typem wewnętrznych przekaźników. Dzięki temu oferują one maksymalną wszechstronność w rozwiązaniach dla małych systemów monitoringu gazów. Dotyczy to zarówno gazów, które mają być wykrywane, jak i wyboru przetwornika oraz możliwych koncepcji bezpieczeństwa.



GMA22 z opcjonalną płytą montażową do szyn montażowych

Centrale dla maksymalnie 4 punktów pomiarowych

Kompaktowe urządzenia do montażu na ścianie monitorują jeden przetwornik analogowy (4-20 mA / 0,2-1 mA / ACDC®) lub do 4 przetworników cyfrowych (RS-485). Oba modele są dostępne z wbudowanym zasilaczem, jak również w wersji 24 V DC.

ACDC (Analogue Carrier for Digital Communication) to opatentowana technologia firmy GfG. Umożliwia on komunikację przetwornika analogowego ze sterownikiem za pomocą linii 4-20 mA w taki sam sposób, jak przetwornika cyfrowego za pomocą połączenia magistralowego. Pozwala to np. na zdalną kalibrację przetwornika analogowego. Warunkiem jest jednak, aby obie jednostki były zgodne z ACDC.

Różnice w przekaźnikach, wszechstronność w bezpieczeństwie

Modele GMA22-MW i GMA22-MS różnią się konfiguracją przekaźników i związanymi z tym możliwościami zastosowań.

Urządzenia przekaźnikowe

Model	Zasilacz	Przekaźnik przełączający	Przekaźnik normalnie otwarty	max. I_{out}
MW	tak	3x	1x	250 mA*
MW	nie	4x	-	600 mA*
MS	tak	-	4x	250 mA*
MS	nie	-	4x	600 mA*

Przekaźnik: 3x alarm, 1x komunikat o usterce

* Maksymalny prąd wyjściowy (maks. I_{out}) w zależności od temperatury

Dzięki temu uzyskuje się maksymalną uniwersalność w realizacji koncepcji alarmowych i bezpieczeństwa.

Jeszcze większą elastyczność zapewnia możliwość zaadresowania nie tylko przetworników, ale również do 4 dodatkowych modułów przekaźnikowych typu GMA200-RT lub GMA200-RTD poprzez cyfrowy interfejs RS-485.



Maksymalna konfiguracja GMA22

Monitorowanie z bezpiecznej odległości

Proste, autonomiczne systemy detekcji gazów mają swoje uzasadnienie, ale także dwie istotne wady:

- » W przypadku alarmu, ktoś musi zbliżyć się do strefy zagrożenia, aby odczytać lub uruchomić urządzenie
- » Alarm jest podnoszony tylko na miejscu i informacja nie jest przekazywana dalej

GMA22 umożliwia ekonomiczną, przestrzenną separację nadajnika i sterownika, zwiększając tym samym bezpieczeństwo. Dotyczy to zarówno niewielkich odległości - sterownik jest wtedy montowany np. obok drzwi na zewnątrz monitorowanego pomieszczenia - jak i zdalnego monitorowania punktów pomiarowych, które w zależności od nadajników mogą być oddalone nawet o 1200 metrów.

Możliwość zdalnej kalibracji przetworników

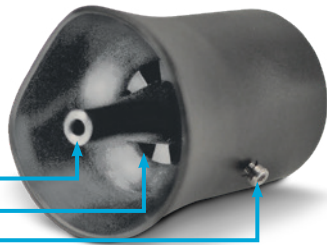
Oszczędzaj czas i pieniądze dzięki możliwości zdalnej kalibracji przetworników. GMA22 umożliwia kalibrację i regulację przetworników podłączonych cyfrowo lub przez ACDC w wygodny sposób z poziomu sterownika. Oznacza to, że nawet nadajniki znajdujące się w trudno dostępnych miejscach instalacji, np. blisko sufitu w wysokich pomieszczeniach lub halach, mogą być bezpiecznie i szybko sprawdzone bez drabin, podnośników osobowych lub innych pomocy, a w razie potrzeby ponownie wyregulowane.

W tym celu przetwornik wymaga specjalnego adaptera kalibracyjnego, który nie zakłóca normalnej pracy pomiarowej oraz zamontowanego na stałe węża do podawania gazu zerowego i gazu testowego. Gaz jest wtedy za każdym razem wygodnie dostarczany z ziemi. Wartości są wyświetlane i konieczne potwierdzenia są dokonywane na regulatorze.

Kolejna korzyść kosztowa wynika z możliwości stosowania przetworników bez własnego wyświetlacza, które również nie muszą być już otwierane w celu konserwacji.

Adapter do zdalnej kalibracji nadajnika

- » Przyłącze węża do podawania gazu zerowego i gazu testowego
- » Otwory dyfuzyjne
- » Śruba blokująca



Wyświetlacz graficzny i alarm

Aktualne wartości pomiarowe wszystkich przetworników są stale wyświetlane na 2,2" wyświetlaczu LCD. Stan pracy sygnalizowany jest przez diody LED stanu. W normalnym trybie pracy świeci się tylko zielona dioda LED. Żółta dioda LED sygnalizuje usterki lub konieczność przeprowadzenia prac serwisowych. W przypadku alarmu kolor tła wyświetlacza zmienia się z zielonego na czerwony i wyświetlane są tylko wartości pomiarowe punktów pomiarowych, w których wartości graniczne zostały przekroczone lub nie zostały osiągnięte. Czerwone diody LED sygnalizują poziom alarmu. Dodatkowo rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.



Przebieg wartości pomiarowych w stanie normalnym lub alarmowym

Obsługa za pomocą klawiatury

Trzy przyciski poniżej wyświetlacza umożliwiają łatwą obsługę GMA. Umożliwiają one przewijanie różnych widoków ekranu, potwierdzanie alarmów i poruszanie się po menu serwisowym oraz uruchamianie zdalnej kalibracji.

Rejestrator danych

W celu długoterminowego przechowywania i dokumentowania wartości pomiarowych, GMA22 może być wyposażony w kartę pamięci microSD. Wartości pomiarowe, wartości średnie, zdarzenia alarmowe i usterki są zapisywane w indywidualnie konfigurowalnych odstępach czasu i dostępne do analizy.

Dane techniczne: GMA22-M

<p>Wyświetlacz i elementy sterujące</p> <p>Diody LED stanu: Wyświetlacz: Klucze: Alarm:</p>	<p>4 diody LED sygnalizujące alarmy i stany pracy</p> <p>Wyświetlacz graficzny 2,2"</p> <p>3 przyciski funkcyjne</p> <p>Alarm akustyczny max.100 dB(A) regulowany</p>				
<p>Warunki środowiskowe</p> <p>Miejsce montażu: do przechowywania: dla pracy GMA22-MW: dla pracy GMA22-MS:</p>	<p>tylko w pomieszczeniach zamkniętych</p> <p>-25 do +60 °C 5 do 95 % r. h. (zalecane 0 do +30 °C 40 do 60 % r. h.)</p> <p>-20 do +50 °C 5 do 95 % r. h. (bez wewnętrznego zasilania)</p> <p>-20 do +45 °C 5 do 95 % r. h. (z wewnętrznym zasilaniem i obciążeniem maks. 150 mA obciążenia przy U_{out})</p> <p>-20 do +40 °C 5 do 95 % r. h. (z wewnętrznym zasilaniem i obciążeniem maks. 250 mA obciążenia przy U_{out})</p> <p>-20 do +55 °C 5 do 95 % r. h. (bez wewnętrznego zasilania)</p> <p>-20 do +50 °C 5 do 95 % r. h. (z wewnętrznym zasilaniem i obciążeniem maks. 150 mA obciążenia przy U_{out})</p> <p>-20 do +45 °C 5 do 95 % r. h. (z wewnętrznym zasilaniem i obciążeniem maks. 250 mA obciążenia przy U_{out})</p>				
<p>Dostawy energii</p> <p>Napięcie robocze Ue: Pobór mocy: Bezpieczniki:</p>	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>GMA22 z wewnętrznym zasilaczem</p> <p>100-240 V AC napięcie sieciowe 50-60 Hz</p> <p>maks. 25 VA (z miernikami)</p> <p>maks. 20 W (z miernikami)</p> <p>F1: T315 mA wymienny (dla TRM)</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>GMA22 bez wewnętrznego zasilacza</p> <p>24 V DC (20-30 V DC) poprzez stabilizowany zasilacz SELV lub PELV</p> <p>maks. 6 VA (bez mierników)</p> <p>maks. 5 W (bez mierników)</p> <p>F1: T630 mA wymienny (dla TRM)</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">F2: 250 mA bez zmian (dla GMA internal)</td> </tr> </table>	<p>GMA22 z wewnętrznym zasilaczem</p> <p>100-240 V AC napięcie sieciowe 50-60 Hz</p> <p>maks. 25 VA (z miernikami)</p> <p>maks. 20 W (z miernikami)</p> <p>F1: T315 mA wymienny (dla TRM)</p>	<p>GMA22 bez wewnętrznego zasilacza</p> <p>24 V DC (20-30 V DC) poprzez stabilizowany zasilacz SELV lub PELV</p> <p>maks. 6 VA (bez mierników)</p> <p>maks. 5 W (bez mierników)</p> <p>F1: T630 mA wymienny (dla TRM)</p>	F2: 250 mA bez zmian (dla GMA internal)	
<p>GMA22 z wewnętrznym zasilaczem</p> <p>100-240 V AC napięcie sieciowe 50-60 Hz</p> <p>maks. 25 VA (z miernikami)</p> <p>maks. 20 W (z miernikami)</p> <p>F1: T315 mA wymienny (dla TRM)</p>	<p>GMA22 bez wewnętrznego zasilacza</p> <p>24 V DC (20-30 V DC) poprzez stabilizowany zasilacz SELV lub PELV</p> <p>maks. 6 VA (bez mierników)</p> <p>maks. 5 W (bez mierników)</p> <p>F1: T630 mA wymienny (dla TRM)</p>				
F2: 250 mA bez zmian (dla GMA internal)					
<p>Przłącza miernika</p> <p>Wyjście zasilania U_{out} : Wejście sygnału analogowego I_{in} : Sygnały cyfrowe Magistrala RS-485:</p>	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>GMA22 z wewnętrznym zasilaczem</p> <p>24 V DC $\pm 5\%$ z wewnętrznego zasilacza</p> <p>maks. 300 mA</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>GMA22 bez wewnętrznego zasilacza</p> <p>24 V DC (20-30 V DC) z zasilacza</p> <p>maks. 600 mA</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>4-20 mA lub 0,2-1 mA (4-20 mA z możliwością ACDC)</p> <p>Tolerancja pomiarowa: $\pm 0,3\%$ ZP @ 4-20 mA lub $\pm 1,2\%$ ZP @ 0,2-1 mA (ZP = zakres pomiarowy) (obciążenie ok. 50 do 100 Ω, I_{max} = 70 mA stałe / 500 mA krótkotrwale)</p> <p>RS-485; half-duplex; maks. 38400 baud</p> </td> </tr> </table>	<p>GMA22 z wewnętrznym zasilaczem</p> <p>24 V DC $\pm 5\%$ z wewnętrznego zasilacza</p> <p>maks. 300 mA</p>	<p>GMA22 bez wewnętrznego zasilacza</p> <p>24 V DC (20-30 V DC) z zasilacza</p> <p>maks. 600 mA</p>	<p>4-20 mA lub 0,2-1 mA (4-20 mA z możliwością ACDC)</p> <p>Tolerancja pomiarowa: $\pm 0,3\%$ ZP @ 4-20 mA lub $\pm 1,2\%$ ZP @ 0,2-1 mA (ZP = zakres pomiarowy) (obciążenie ok. 50 do 100 Ω, I_{max} = 70 mA stałe / 500 mA krótkotrwale)</p> <p>RS-485; half-duplex; maks. 38400 baud</p>	
<p>GMA22 z wewnętrznym zasilaczem</p> <p>24 V DC $\pm 5\%$ z wewnętrznego zasilacza</p> <p>maks. 300 mA</p>	<p>GMA22 bez wewnętrznego zasilacza</p> <p>24 V DC (20-30 V DC) z zasilacza</p> <p>maks. 600 mA</p>				
<p>4-20 mA lub 0,2-1 mA (4-20 mA z możliwością ACDC)</p> <p>Tolerancja pomiarowa: $\pm 0,3\%$ ZP @ 4-20 mA lub $\pm 1,2\%$ ZP @ 0,2-1 mA (ZP = zakres pomiarowy) (obciążenie ok. 50 do 100 Ω, I_{max} = 70 mA stałe / 500 mA krótkotrwale)</p> <p>RS-485; half-duplex; maks. 38400 baud</p>					
<p>Wyjście RS-485 Bus RS-485:</p>	<p>RS-485; half-duplex; maks. 38400 baud (tylko dla modułów przekaźnikowych GMA200)</p>				
<p>Wyjścia przekaźnikowe Kontakty GMA22-MS: Kontakty GMA22-MW: Odstępy izolacyjne dla GMA22-MS: Odstępy izolacyjne dla GMA22-MW: Obciążalność styków: Minimalny prąd przełączania: Minimalne napięcie przełączania:</p>	<p>4 przekaźniki z jednym stykiem NO każdy</p> <p>4 przekaźniki z jednym zestykiem przełącznym każdy (GMA22 bez wewnętrznego zasilania)</p> <p>3 przekaźniki z jednym zestykiem przełącznym każdy i 1 przekaźnik z jednym zestykiem make (z wewnętrznym zasilaniem)</p> <p>Podwójna izolacja pomiędzy sąsiednimi przekaźnikami</p> <p>Izolacja podstawowa pomiędzy sąsiednimi przekaźnikami</p> <p>3 A/250 V AC lub 3A/30 VDC</p> <p>10 mA</p> <p>5 V</p>				
<p>Rejestrator danych (opcjonalnie)</p>	<p>maks. 2 GB karta microSD z formatowaniem FAT (FAT16)</p>				
<p>Złącze USB</p>	<p>Gniazdo Mini-USB do konfiguracji urządzenia z komputerem PC</p>				
<p>Obudowa Klasa ochrony: Materiał: Wymiary: Waga:</p>	<p>IP64 zgodnie z IEC 60529; IK08 zgodnie z IEC 62262</p> <p>Tworzywa sztuczne</p> <p>97 x 140 x 50 mm (szer. x wys. x gł.)</p> <p>275 g</p>				
<p>Dopuszczenia / certyfikaty Kompatybilność elektromagnetyczna: Bezpieczeństwo elektryczne:</p>	<p>DIN EN 50270:2015 (emisja zakłóceń: typ klasy I, odporność na zakłócenia: typ klasy II)</p> <p>EN 61010-1:2010 (stopień zanieczyszczenia 2, kategoria przepięciowa II dla zasilania sieciowego) (stopień zanieczyszczenia 2, kategoria przepięciowa III dla styków przekaźnika)</p>				
<p>Żywotność</p>	<p>20 lat</p>				

GfG Polska Sp. z o.o.

Ul. Estetyczna 4/C9 | 43-105 Tychy | Polska

Telefon: +48 32 707 03 17

E-Mail: biuro@gfg.pl

www.gfg.pl

smart
GasDetection
Technologies

