

Gausmierze GMO7 & GMO8

Do pomiarów magnetycznych

Obsługiwany przez menu
Wybieralne jednostki (T, A/m, Gs, Oe)

Wybieralne funkcje / Ręczny

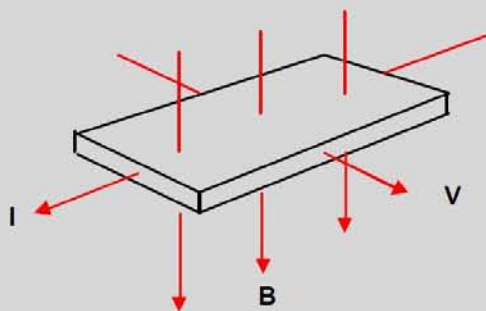
CECHY

- Graficzny wyświetlacz LCD
- USB i RS232 (GM08)
- Obsługiwany przez menu
- Wielojęzyczny
- Funkcje DC, AC, PEAK, MAX, HOLD i STORE
- Wyświetlanie funkcji roboczej i jednostek
- Wyjście analogowe (GM08)
- Cienka sonda półelastyczna
- Widoczny punkt pomiarowy
- Wskazanie biegunowości sondy
- Zasilanie z baterii
- Przyłącze zasilania zewnętrznego (tylko GM08)



Przyrządy GM07 i GM08 firmy Hirst Magnetic Instruments stanowią drugą generację gausmierzy sterowanych mikroprocesorem, wykorzystujących najlepsze techniki cyfrowego (DSP) i analogowego przetwarzania sygnału, dostarczając zaawansowanych funkcji pomiarowych w jednym, prostym w użyciu, obsługiwanym przez menu, ręcznym przyrządzie.

Przyrządy te są przeznaczone do użytku przemysłowego, do lokalnych lub laboratoryjnych pomiarów gęstości strumienia magnetycznego i natężenia pola magnetycznego w jednostkach SI lub cgs. Są doskonałą wartością za wydane pieniądze.



Wartość pomiarowa Jednostki pomiarowe

Biegunowość

Funkcja pomiarowa



Opcja menu

Zakres ręczny

Stan wyświetlania



WPROWADZENIE

Gausmierze GM07 i GM08 zostały zaprojektowane i wyprodukowane przez firmę Hirst Magnetic Instruments Ltd., mającą ponad 50 lat doświadczenia w dziedzinie pomiarów magnetycznych. To doświadczenie wraz z naszą obszerną znajomością rynku magnetycznego umożliwiły nam zaprojektowanie przyrządu zawierającego wszystkie funkcje pomiarowe, jakich użytkownik mógłby potrzebować. Przyrząd GM07 lub GM08 jest obsługiwany poprzez proste menu i jest dostarczany z cienką półtęstyczną poprzeczną sondą Halla, odpowiednią do wszystkich zastosowań z wyjątkiem najmniejszych.

FUNKCJE

Łatwe w użyciu menu umożliwia zmianę nastaw, które są automatycznie zapamiętywane przy wyłączeniu. Po załączeniu przyrząd automatycznie przywołuje swoje poprzednie ustawienia.



Funkcje pomiarowe

Przyrząd GM07/GM08 może mierzyć:

- DC Pomiar pola magnetycznego DC
- DC PEAK Odczyt maksymalnego dodatniego wierzchołka pola stałego DC
- AC RMS Rzeczywista wartość RMS (wartość skuteczna) sygnału wejściowego
- AC MAX RMS Maksymalna rzeczywista wartość RMS
- AC PEAK Odczyt maksymalnego dodatniego wierzchołka pola zmiennego AC

Jednostki pomiarowe

Przyrząd GM07/08 może wykonywać pomiary w jednostkach T, A/m, Gs lub Oe. Zapamiętane odczyty mogą być automatycznie przeliczane na różne jednostki.

Zatrzymanie danych

Przyrząd GM07/08 może zatrzymać (HOLD) zmierzone wartości po przyciśnięciu przycisku sondy Halla. Ponowne przyciśnięcie zwalnia funkcję HOLD (jeśli była aktywna).

Przyrząd GM07/08 może także zapamiętać (STORE) do 100 pomiarów. Wartości te można później wywołać (RECALL) na przyrządzie albo poprzez interfejs USB/RS232 przyrządu.

Funkcje usługowe

Przyrząd GM07/08 ma kilka opcji usługowych pozwalających operatorowi wyłączenie lub wybranie różnych czasów automatycznego obniżenia mocy (POWER DOWN). Można też wybrać procedury zerowania.

GM07/08 ma też opcję wyboru języka menu (angielski, francuski, hiszpański, włoski, niemiecki i portugalski).

Wyświetlanie stanu

Kiedy jest aktywne, wyświetlanie stanu jest zawsze widoczne w prawym górnym rogu, a opcja menu jest wyświetlana w lewym dolnym rogu.

KOMUNIKACJA

Gausmierz GM08 posiada interfejs do komunikacji USB, do zdalnego sterowania RS232 i do ładowania wyników pomiarów i danych.

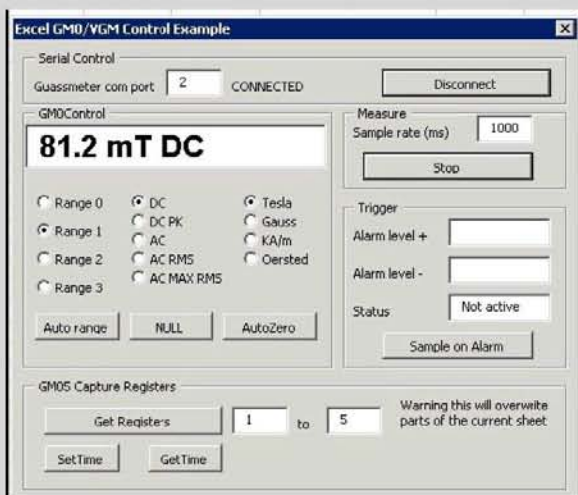
GM07/08 zawiera także pamięć trwałą umożliwiającą zachowanie zapamiętanych wartości nawet po wyłączeniu przyrządu i zachowanie jego ustawień.

GM08 zawiera także urządzenie zegarowe do rejestracji czasu zapamiętania danych i gniazdo zasilania zewnętrznego DC do zastosowań stołowych.

OPROGRAMOWANIE

Z przyrządem GM08 dostarczane jest oprogramowanie komunikacyjne Windows. Pozwala to użytkownikowi na załadowanie odczytów i zapamiętanych danych oraz na zdalne sterowanie przyrządem poprzez interfejs USB lub RS232.

Dane można przysyłać do Excela lub do otwartych arkuszy kalkulacyjnych, albo do pliku formatu CSV.



Jako opcjonalne wyposażenie dodatkowe dostępny jest pełny asortyment sterowników, zawierający próbne programy z pełnym kodem źródłowym (Microsoft Visual C++.NET) do systemu operacyjnego 2000, XP i późniejszych. Prosty DLL umożliwia trzeciej stronie włączenie GM08 do wbudowanych systemów. Dołączony jest Labview VI. Obsługiwany jest także Linux.

KALIBRACJA

Przyrząd GM07/08 jest wykalibrowany według wzorców odtwarzalnych do Krajowych Laboratoriów Fizycznych (NPL) w Londynie.

W czasie produkcji stosowana jest dokładność jądrowego rezonansu magnetycznego do określenia nieprawidłowości i niezgodności GM07/08 i jego sondy Halla. Jest to zapamiętane i stosowane matematycznie do automatycznie prawidłowych odczytów wykonanych przez GM07/08.

ZASTOSOWANIA

Przyrządy GM07 i GM08 są idealne do kontroli i pomiaru gęstości strumienia magnetycznego magnesów i zestawów magnetycznych we wnętrzu wyrobów i w ramach systemu zapewnienia jakości.

Kiedy trzeba rejestrować poszczególne pomiary, GM08 zapamiętuje i załadowuje nie tylko zmierzone wartości, biegunowość, jednostki pomiarowe i funkcje pomiarowe, ale także czas wykonania pomiaru.

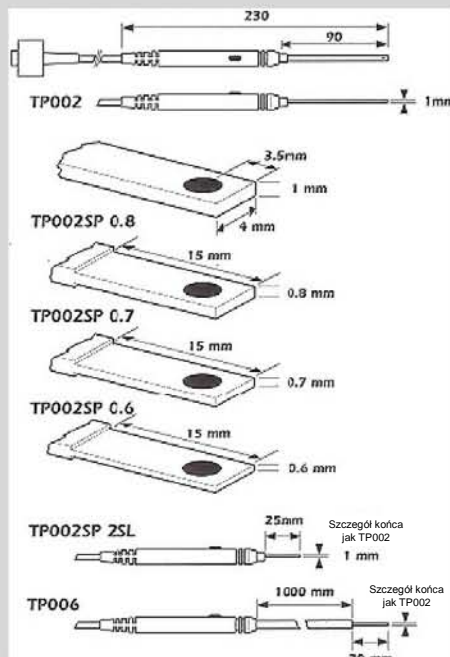
Zastosowania obejmują:

- Elementy wykonawcze napędów dysków komputerowych
- Szczeliny powietrzne głośników
- Szczeliny powietrzne silników elektrycznych
- Pomiary pola rozproszenia transformatora
- Magnesy odchylające
- Badania nieniszczące (magnetyczne)
- Kontrolę wnętrza wyrobów i w ramach systemu zapewnienia jakości
- Automatyczną kalibrację magnesów

SONDY

Zarówno GM07, jak i GM08 są standardowo dostarczane z poprzeczną sondą Halla (TP002).

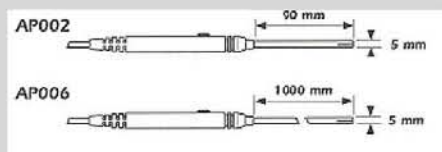
SONDY POPRZECZNE



Sonda jest wyposażona w przycisk umożliwiający operatorowi zatrzymania (HOLD) i zapamiętanie (STORE) wyników oraz zorientowanie sondy na odczyty biegunowości.

Wszystkie sondy poprzeczne i osiowe są w pełni wymienne z gausmierzami firmy Hirst Magnetic Instruments Ltd: GM04, GM05, VGM01, BGM01, GM07 i GM08.

Dostępne są też niestandardowe sondy osiowe i poprzeczne. Więcej informacji można uzyskać w biurze sprzedaży.



DANE TECHNICZNE GM07 I GM08

Model	GM07 i GM08	
Zakres 1	0,000 – ±3,000 T	(00,00 – ±30,00 kGs)
Zakres 2	0,000 – ±299,9 mT	(0,000 – ±2,999 kGs)
Zakres 3	00,00 – ±2,999 mT	(000,0 – ±299,9 kGs)
Zakres 4	00,00 – ±2,999 mT	(00,00 – ±29,99 kGs)
Zakres częstotliwości	DC i 15 Hz do 10 kHz	
Jednostki	Tesla, Gauss, A/m i Oersted	
Funkcje	DC, DC PEAK, AC RMS, AC PEAK, AC MAX	
Dokładność DC	Lepsza niż ±1 % sondy <u>oraz</u> gausmierz (odtworzalna do wzorców NPL)	
Odtwarzalność	±0,5 %	
Uśredniający styk czasowy	100 ms	
Tempo próbkowania ekranu	3 odczyty na sekundę	
Wyświetlacz	Dot Matrix Graphics LCD	
Rodzaj pamięci	Trwała	
Współczynnik temperaturowy	Lepszy niż ±0,1 % odczytu na 1 °C łącznie z sondą	
Rodzaj baterii	4 baterie AA 1,5 V o długiej trwałości, alkaliczne	
Temperatura:		
– pracy	0 °C – 50 °C	
– składowania	20 °C – 70 °C	
Wymiary:		
– długość	175 mm	
– szerokość	89 mm	
– wysokość	40 mm	
Waga (bez sondy)	430 g	

DODATKOWE CECHY GM08

USB i RS232	Używane do przesyłania danych i zdalnego sterowania. Uzgadnianie oprogramowania zgodne z USB 1.1
Wyjście analogowe	±3 V pełnej skali
Zachowanie czasu	Zapamiętane dane są znakowane czasem.
Zewnętrzne gniazdo PSU	Dołączone – 5 V / 6 V (100 – 500 mA)
Oprogramowanie PC	Oprogramowanie komunikacyjne Windows

Firma Hirst Magnetic Instruments Ltd. projektuje szeroki asortyment przyrządów magnetycznych standardowych, specjalnych i niestandardowych, wyposażenia i kompletnych systemów wraz z wbudowaniem mierników strumienia, impulsowych mierników pola, mierników przenikalności VSM, magnetyzatorów, demagnetyzatorów, kalibratorów i solenoidów magnetycznych. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.hirst-magnetics.com.

CO DOSTAJESZ



GM08 wraz z pakietem

- Gausmierz GM08
- Sonda poprzeczna TP002
- Komora zerowego strumienia
- Instrukcja obsługi
- Certyfikat kalibracji
- Twarda plastikowa kasetka nośna
- Przewód USB
- Przewód RS232
- Adaptator analogowy do połączeń BNC
- Dysk oprogramowania



GM07 wraz z pakietem

- Gausmierz GM08
- Sonda poprzeczna TP002
- Komora zerowego strumienia
- Instrukcja obsługi
- Certyfikat kalibracji
- Twarda plastikowa kasetka nośna

OPCJE

- Sonda osiowa AP002
- Inne sondy standardowe i niestandardowe
- Dodatkowy dysk oprogramowania PC (GM08)