

Moduł wagowy MWMH

Profesjonalna seria modułów elektromagnetycznych wysokiej rozdzielczości zapewnia wysoką precyzję i szybkość pomiaru.



MWMH IP69K



MWMH IP65



Prosty dostęp do najbardziej funkcjonalnych interfejsów

Charakterystyka

Szeroki zakres dostępnych udźwignów

Magnetoelektryczne moduły wagowe MWMH przeznaczone są do pomiarów masy w zakresie od 1 kg do 10 kg. Minimalna dokładność odczytu wynosząca 0,01g pozwala na pomiary z niespotykaną dokładnością.

Ochrona w trudnych warunkach

Moduły wagowe MWMH posiadają obudowę ze stali nierdzewnej o stopniu szczelności IP65 lub IP69K w zależności od wersji wykonania. Moduł MWMH IP65 posiada złącza hermetyczne (Binder) z opcjonalnym wyprowadzeniem sygnałów na szalkę wagową (w zależności od wersji wykonania). Natomiast Moduł MWMH IP 69K zamiast złączy hermetycznych posiada dławice kablowe również z opcjonalnym wyprowadzeniem sygnałów na szalkę wagową (w zależności od wersji wykonania). Konstrukcja mechaniczna pozbawiona ostrych krawędzi oraz małych szczelin zapewnia zgodność wykonania urządzenia ze standardami HACCP, GMP, FDA – bezpieczeństwo i jakość pracy. Pozwala to na pracę w najtrudniejszych warunkach.

Szybkość i dokładność pomiaru

Najwyższa dokładność pomiaru gwarantuje odczyt rzeczywistych wyników i powtarzalność wskazań. Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom konstrukcyjnym moduł osiąga szybkość pomiaru umożliwiającą stosowanie go w zautomatyzowanych liniach produkcyjnych. Dla szybkich i dynamicznych procesów pomiarowych przetwornik modułu wagowego może pracować z częstotliwością próbkowania 3200 pom/s.

Współpraca z terminalami

Podłączenie modułu do wielozadaniowego terminala wagowego rozszerza gamę dostępnych interfejsów komunikacyjnych oraz zwiększa możliwości zastosowania w aplikacjach przemysłowych.

Dane techniczne

| | MWMH 100-1 | MWMH 200-1 | MWMH 500-1 | MWMH 1000-1 |
|--|--|--|--|--|
| Obciążenie maksymalne [Max] | 1000 g | 2000 g | 5000 g | 10000 g |
| Obciążenie wstępne | 6 – 9 kg | 4 – 7 kg | 4 – 7 kg | 4 – 7 kg |
| Obciążenie minimalne | 2 g | 4 g | 10 g | 20 g |
| Dokładność odczytu [d] | 0,1 g | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Maks. dokładność odczytu dla modułu nielegalizowanego | 0,01 g | 0,02 g | 0,1 g | 0,1 g |
| Działka legalizacyjna [e] | 0,1 g | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Zakres tary | -1000 g | -2000 g | -5000 g | -10000 g |
| Powtarzalność* | 0,01 g | 0,1 g | 0,1 g | 0,1 g |
| Dryft temperaturowy czułości** | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ |
| Adiustacja | zewnętrzna | zewnętrzna | zewnętrzna | zewnętrzna |
| Legalizacja | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Klasa dokładności OIML | III | III | III | III |
| Materiał konstrukcji | stal nierdzewna | stal nierdzewna | stal nierdzewna | stal nierdzewna |
| Wyświetlacz | — | — | — | — |
| Stopień ochrony | IP 65 – złącza Binder | IP 65 – złącza Binder | IP 65 – złącza Binder | IP 65 – złącza Binder |
| RS 232 | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binderw | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder |
| Ethernet | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder |
| IN/OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT |
| Protokoły transmisji | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS |
| Moduł PROFIBUS*** | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder |
| Przewód sygnałowy na szalce wagowej | — | — | — | — |
| Zasilanie | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC |
| Pobór mocy | 5 W | 5 W | 5 W | 5 W |
| Temperatura pracy | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C |
| Wilgotność względna powietrza**** | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% |
| Temperatura transportu i przechowywania | -20 ÷ +50 °C | -20 ÷ +50 °C | -20 ÷ +50 °C | -20 ÷ +50 °C |
| Wymiar szalki | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm |
| Wymiary urządzenia | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm |
| Masa netto | 12,4 kg | 12,4 kg | 12,4 kg | 12,4 kg |
| Masa brutto | 15 kg | 15 kg | 15 kg | 15 kg |
| Wymiary opakowania | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm |

- Rt masa netto
 * powtarzalność wyrażona jest jako odchylenie standardowe z 10 postawień obciążenia
 ** parametr określany w temperaturze +15 ÷ +35 °C
 *** interfejs opcjonalny montowany wymiennie zamiast interfejsów Ethernet, IN/OUT
 **** warunki niekondensujące

Dane techniczne

| | MWMH 100-2 | MWMH 200-2 | MWMH 500-2 | MWMH 1000-2 |
|--|--|--|--|--|
| Obciążenie maksymalne [Max] | 1000 g | 2000 g | 5000 g | 10000 g |
| Obciążenie wstępne | 6 – 9 kg | 4 – 7 kg | 4 – 7 kg | 4 – 7 kg |
| Obciążenie minimalne | 2 g | 4 g | 10 g | 20 g |
| Dokładność odczytu [d] | 0,1 g | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Maks. dokładność odczytu dla modułu nielegalizowanego | 0,01 g | 0,02 g | 0,1 g | 0,1 g |
| Działka legalizacyjna [e] | 0,1 g | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Zakres tary | -1000 g | -2000 g | -5000 g | -10000 g |
| Powtarzalność* | 0,01 g | 0,1 g | 0,1 g | 0,1 g |
| Dryft temperaturowy czułości** | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ |
| Adiustacja | zewnętrzna | zewnętrzna | zewnętrzna | zewnętrzna |
| Legalizacja | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Klasa dokładności OIML | III | III | III | III |
| Materiał konstrukcji | stal nierdzewna | stal nierdzewna | stal nierdzewna | stal nierdzewna |
| Wyświetlacz | — | — | — | — |
| Stopień ochrony | IP 65 – złącza Binder | IP 65 – złącza Binder | IP 65 – złącza Binder | IP 65 – złącza Binder |
| RS 232 | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder |
| Ethernet | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder |
| IN/OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT |
| Protokoły transmisji | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS |
| Moduł PROFIBUS*** | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder | 1 – złącza Binder |
| Przewód sygnałowy na szalce wagowej | tak – złącza Binder | tak – złącza Binder | tak – złącza Binder | tak – złącza Binder |
| Zasilanie | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC |
| Pobór mocy | 5 W | 5 W | 5 W | 5 W |
| Temperatura pracy | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C |
| Wilgotność względna powietrza**** | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% |
| Temperatura transportu i przechowywania | -20 ÷ +50 °C | -20 ÷ +50 °C | -20 ÷ +50 °C | -20 ÷ +50 °C |
| Wymiar szalki | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm |
| Wymiary urządzenia | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm |
| Masa netto | 12,4 kg | 12,4 kg | 12,4 kg | 12,4 kg |
| Masa brutto | 15 kg | 15 kg | 15 kg | 15 kg |
| Wymiary opakowania | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm |

- Rt masa netto
 * powtarzalność wyrażona jest jako odchylenie standardowe z 10 postawień obciążenia
 ** parametr określany w temperaturze +15 ÷ +35 °C
 *** interfejs opcjonalny montowany wymiennie zamiast interfejsów Ethernet, IN/OUT, RS 485
 **** warunki niekondensujące

Dane techniczne

| | MWMH 100-3 | MWMH 200-3 | MWMH 500-3 | MWMH 1000-3 |
|--|--|--|--|--|
| Obciążenie maksymalne [Max] | 1000 g | 2000 g | 5000 g | 10000 g |
| Obciążenie wstępne | 6 – 9 kg | 4 – 7 kg | 4 – 7 kg | 4 – 7 kg |
| Obciążenie minimalne | 2 g | 4 g | 10 g | 20 g |
| Dokładność odczytu [d] | 0,1 g | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Maks. dokładność odczytu dla modułu nielegalizowanego | 0,1 g | 0,1 g | 0,1 g | 0,1 g |
| Działka legalizacyjna [e] | 0,1 g | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Zakres tary | –1000 g | –2000 g | –5000 g | –10000 g |
| Powtarzalność* | 0,01 g | 0,1 g | 0,1 g | 0,1 g |
| Dryft temperaturowy czułości** | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ |
| Adiustacja | zewnętrzna | zewnętrzna | zewnętrzna | zewnętrzna |
| Legalizacja | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Klasa dokładności OIML | III | III | III | III |
| Materiał konstrukcji | stal nierdzewna | stal nierdzewna | stal nierdzewna | stal nierdzewna |
| Wyświetlacz | — | — | — | — |
| Stopień ochrony | IP 69K – dławice kablowe | IP 69K – dławice kablowe | IP 69K – dławice kablowe | IP 69K – dławice kablowe |
| RS 232 | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa |
| Ethernet | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa |
| IN/OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT |
| Protokoły transmisji | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS |
| Moduł PROFIBUS*** | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa |
| Przewód sygnałowy na szalce wagowej | — | — | — | — |
| Zasilanie | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC |
| Pobór mocy | 5 W | 5 W | 5 W | 5 W |
| Temperatura pracy | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C |
| Wilgotność względna powietrza**** | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% |
| Temperatura transportu i przechowywania | –20 ÷ +50 °C | –20 ÷ +50 °C | –20 ÷ +50 °C | –20 ÷ +50 °C |
| Wymiar szalki | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm |
| Wymiary urządzenia | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm |
| Masa netto | 12,4 kg | 12,4 kg | 12,4 kg | 12,4 kg |
| Masa brutto | 15 kg | 15 kg | 15 kg | 15 kg |
| Wymiary opakowania | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm |

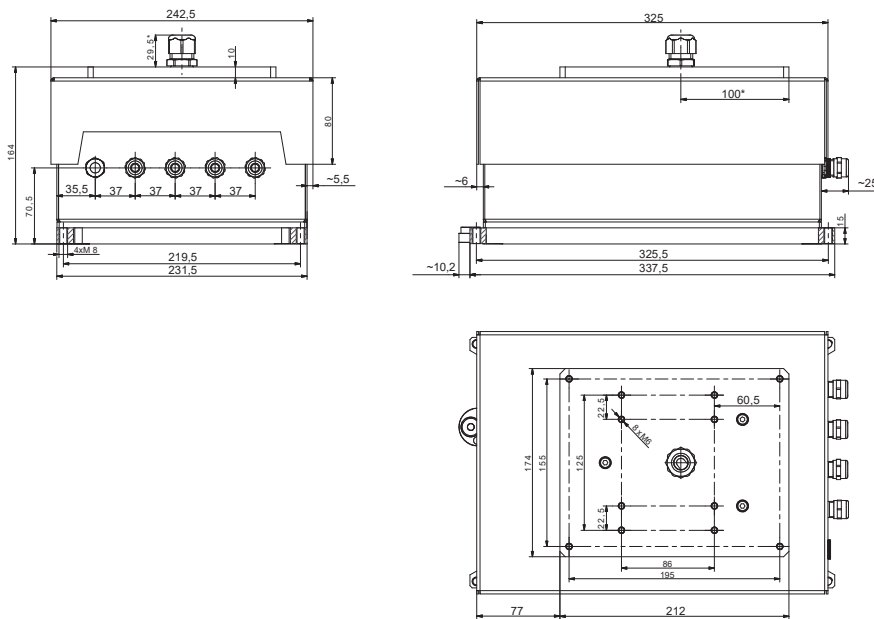
- Rt masa netto
 * powtarzalność wyrażona jest jako odchylenie standardowe z 10 postawień obciążenia
 ** parametr określany w temperaturze +15 ÷ +35 °C
 *** interfejs opcjonalny montowany wymiennie zamiast interfejsów Ethernet, IN/OUT, RS 485
 **** warunki niekondensujące

Dane techniczne

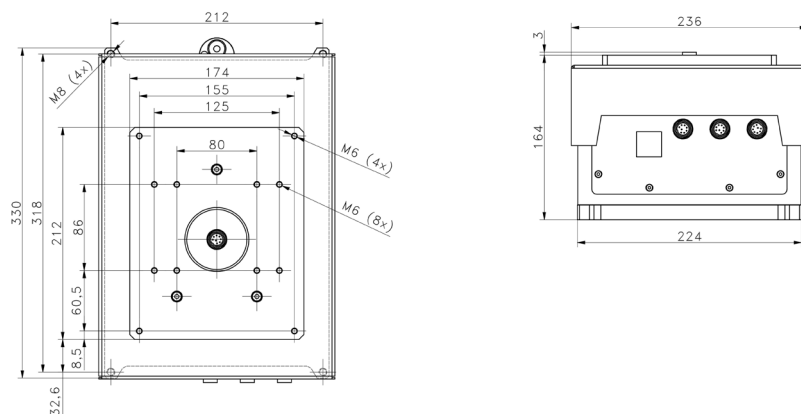
| | MWMH 100-4 | MWMH 200-4 | MWMH 500-4 | MWMH 1000-4 |
|---|--|--|--|--|
| Obciążenie maksymalne [Max] | 1000 g | 2000 g | 5000 g | 10000 g |
| Obciążenie wstępne | 6 – 9 kg | 4 – 7 kg | 4 – 7 kg | 4 – 7 kg |
| Obciążenie minimalne | 2 g | 4 g | 10 g | 20 g |
| Dokładność odczytu [d] | 0,1 g | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Maks. dokładność odczytu dla wagi nielegalizowanej | 0,1 g | 0,1 g | 0,1 g | 0,1 g |
| Działka legalizacyjna [e] | 0,1 g | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Zakres tary | –1000 g | –2000 g | –5000 g | –10000 g |
| Powtarzalność* | 0,01 g | 0,1 g | 0,1 g | 0,1 g |
| Dryft temperaturowy czułości** | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $2 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ |
| Adiustacja | zewnętrzna | zewnętrzna | zewnętrzna | zewnętrzna |
| Legalizacja | Tak | Tak | Tak | Tak |
| Klasa dokładności OIML | III | III | III | III |
| Materiał konstrukcji | stal nierdzewna | stal nierdzewna | stal nierdzewna | stal nierdzewna |
| Wyświetlacz | — | — | — | — |
| Stopień ochrony | IP 69K – dławice kablowe | IP 69K – dławice kablowe | IP 69K – dławice kablowe | IP 69K – dławice kablowe |
| RS 232 | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa |
| Ethernet | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa |
| IN/OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT | 2 × IN, 2 × OUT |
| Protokoły transmisji | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS | RADWAG, Tekstowy ASCII, MODBUS |
| Moduł PROFIBUS*** | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa | 1 – dławica kablowa |
| Przewód sygnałowy na szalce wagowej | tak – dławica kablowa | tak – dławica kablowa | tak – dławica kablowa | tak – dławica kablowa |
| Zasilanie | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC | 12 ÷ 24 V DC |
| Pobór mocy | 5 W | 5 W | 5 W | 5 W |
| Temperatura pracy | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C |
| Wilgotność względna powietrza**** | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% | 15 ÷ 80% |
| Temperatura transportu i przechowywania | –20 ÷ +50 °C | –20 ÷ +50 °C | –20 ÷ +50 °C | –20 ÷ +50 °C |
| Wymiar szalki | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm | 212 × 174 mm |
| Wymiary urządzenia | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm | 344 × 224 × 166 mm |
| Masa netto | 12,4 kg | 12,4 kg | 12,4 kg | 12,4 kg |
| Masa brutto | 15 kg | 15 kg | 15 kg | 15 kg |
| Wymiary opakowania | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm | 580 × 413 × 360 mm |

- Rt masa netto
 * powtarzalność wyrażona jest jako odchylenie standardowe z 10 postawień obciążenia
 ** parametr określany w temperaturze +15 ÷ +35 °C
 *** interfejs opcjonalny montowany wymiennie zamiast interfejsów Ethernet, IN/OUT, RS 485
 **** warunki niekondensujące

Wymiary



MWMH IP 69K



MWMH IP 65

Dedykowane oprogramowanie

MWMH-Manager

- możliwość kalibracji platform HRP oraz modułów MWSH, MWLH, MWMH
- możliwość odczytu masy z platform HRP i modułów na ekranie komputera
- możliwość tarowania i zerowania platform HRP i modułów z komputera
- możliwość ustawiania filtrów wagowych dla platform HRP i modułów

RADWAG Development Studio

- prezentacja funkcji (i podfunkcji) protokołu (Common Communication Protocol)
- możliwość połączenia z wagą i wykonania na niej każdej prezentowanej funkcji
- zawarta w środowisku biblioteka z kontrolką masy
- pełna dokumentacja protokołu komunikacyjnego,
- zestaw instrukcji dotyczących innych rozwiązań adresowanych do programistów firm korzystających z urządzeń RADWAG

Sterownik Labview

- obsługa wag Radwag w środowisku LabView

RADWAG Connect

- połączenie ze wszystkimi wagami i modułami ważącymi korzystającymi z Common Communication Protocol
- komunikacja poprzez sieć lokalną
- obsługa podstawowych funkcji wag
- automatyczne wyszukiwanie urządzeń
- podłączanie kilku wag jednocześnie
- przejrzysta lista podłączonych platform
- zapis pomiarów w programie
- eksport wykonanych pomiarów do pliku w formacie CSV
- praca na dowolnym urządzeniu z systemem Windows 10