

## Technologia pomiarów służąca poprawie Twojego bezpieczeństwa przy pracy z maszynami



Miernik czasu dobiegu **safetyman DT2**

- ✓ Pomiar czasu zatrzymania
- ✓ Określanie odległości bezpiecznych
- ✓ Pomiar prędkości

## Wymagania i zasady

Skuteczność zatrzymania jest mierzona w maszynach, które są wyposażone w aktywne, optoelektroniczne urządzenia ochronne takie jak kurtyny świetlne, skanery laserowe oraz tam, gdzie jest to możliwe, kontrolki ręczne. Zapewnienie prawidłowej odległości pomiędzy urządzeniem ochronnym, a obszarem zagrożenia daje gwarancję bezpiecznego użytkowania danej maszyny. Jest to realne jedynie wtedy, gdy nie jest możliwe dotarcie do miejsca zagrożenia, przed zatrzymaniem urządzenia. Odległość bezpieczeństwa jest określona w normach EN / ISO, które są uwzględniane w pomiarach. System Safetyman DT2 składa się z urządzenia pomiarowego, czujnika ruchu oraz siłownika. W czasie pomiaru urządzenie kontroluje napęd uruchomiony bezpośrednio, a następnie inicjuje urządzenia bezpieczeństwa, podające sygnał do zatrzymania maszyny. Odległość bezpieczeństwa jest wyświetlana na ekranie, w oparciu i z podaniem właściwych norm. Pomiary takie są ważne przy budowie maszyn w celu prawidłowego wymiarowania stref bezpieczeństwa, jak również w użytkowanych maszynach, ze względu na zużycie części maszyn np. hamulców. Stąd ważne jest, aby pamiętać o regularnych pomiarach.

## Obszar zastosowań

- prasy mechaniczne
- prasy hydrauliczne
- maszyny do formowania metali
- maszyny do tłoczenia
- linie montażowe
- skuteczność hamulców
- maszyny do cięcia
- roboty
- maszyny rotacyjne
- maszyny uzwajające
- centra przetwarzania
- taśmy przenośnikowe

## Podstawowe cechy i funkcje

- przenośny system pomiarowy
- szybki montaż
- łatwy w obsłudze
- zasilany z akumulatora Li-Ion
- wytrzymała konstrukcja
- izolacja galwaniczna
- możliwość zatrzymania pomiarów czasu i odległości
- możliwość wyboru urządzeń ochronnych
- odległości bezpieczeństwa podawane zgodnie z normą EN / ISO 13855
- nadaje się do wielu rodzajów maszyn
- ocena najwyższej prędkości
- możliwość oznaczania maszyn
- pamięć dla wszystkich protokołów pomiarowych
- zarządzanie maszynami
- pomiar prędkości
- zapis prędkości obrotowej
- obsługa wielu języków



Safetyman DT2 jest bardzo wygodnym urządzeniem mobilnym. Moduł pomiarowy i komplet akcesoriów mieści się w wytrzymałej torbie ze specjalną wkładką piankową.



Łatwe w obsłudze menu pozwala na szybkie ustawienia i odczyt pomiaru. Daje to możliwość szybkiej adaptacji urządzenia do różnych rodzajów maszyn.



Czujnik ruchu może być zamocowany do maszyny po prostu przez magnesy. Dla pomiarów ruchu obrotowego dostępne są enkodery kołowe oraz optyczne.

# Oprogramowanie do komunikacji z komputerem PC

- Wszystkie zapisane protokoły pomiarowe mogą być przenoszone do komputera. Istnieje możliwość przetwarzania i przechowywania danych w różnych formatach
- Zarządzanie pulą maszyn umożliwia zapis i pobieranie danych konkretnych maszyn, danych pomiarowych oraz wszystkich ustawień
- Diagramy zapisu prędkości są wyświetlane graficznie



## Dane techniczne

### Urządzenie pomiarowe

Zasilacz sieciowy :	12 V, 1000mA
Akumulator :	Li-ion 2300 mAh
Czas pracy akum. :	około 20 h
Czas ładowania :	około 3 godz
Waga : 1,45 kg	1,45 kg
Wymiary (szer.x wys.x gł.) :	170 x 158 x 100 mm
Wyświetlacz :	3,5" ,pełnokolorowy, 320 x 240
Klawiatura :	przyciski Duraswitch A, B, C, ESC
Diody LED :	białe, pomarańczowe, niebieskie
Interfejsy :	czujnik, siłownik, zasilacz, USB, LAN, Jtag, diagnostyczne
Procesor :	Cortex ARM 7, 32 Bit
Częstotliwość :	maksymalnie 125 MHz



### Czujniki

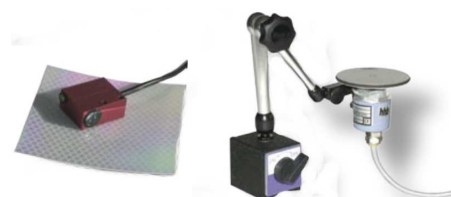
#### Przetwornik kablowy

Długość kabla :	1,20; 1,75; 3; 4,5; 6 m *
Rozdzielczość :	0,125 mm
Mocowanie :	Magnesy
Wymiary (szer.x wys.x gł.) :	50 x 50 x 140/80 x 80 x 101 mm*
Waga : 0,6 kg / 1,2 kg	0,6 kg / 1,2 kg*



### Inne czujniki

- Enkoder ruchu obrotowego dla ruchów wolnoobrotowych i niekończących się ruchów liniowych
- Reflex - czujnik optyczny do ruchu szybkoobrotowego (Np. Centra obróbkowe, piły tarczowe, zapis rpm)



## Siłownik-wyzwalacz do kurtyny świetlnej i sterowania dwustronnego

Skok : 15 mm  
Napięcie zasilania : 7.0V DC (z przyrządu pomiar.)  
Wymiary (szer.x wys.x gł.) : 220 x 35 x 35 mm  
Waga : 0,3 kg



## Moduł przekaźnikowy, do połączenia elektrycznego z urządzeniem sterującym

Napięcie zasilania : 7.0V DC (z przyrządu pomiar.)  
Dostępne styki : zestaw rozwierny, 230V, 5A  
Wymiary (szer.x wys.x gł.) : 50 x 25 x 100 mm  
Waga : 0,2 kg



## Drukarka termiczna zintegrowana z urządzeniem pomiarowym

Znaki: 24 / wiersz  
Szerokość papieru: 57 mm  
Interfejs: TTL  
Napięcie zasilania: 5.0V DC (z przyrządu pomiar.)  
Waga: 0,2 kg



## Walizka

Wymiary (szer.x wys.x gł.) : 460 x 350 x 160 mm (mogą być większe, w zależności od wyposażenia)  
Waga: Około 8 kg (w zależności od wyposażenia)



**Dostępność produktu : około 4 tygodnie od dnia złożenia zamówienia.**

hnb Electronic GmbH  
D-82211 Herrsching • Franz-Zell-Straße 6  
Tel.: 0049 8152 918444  
Fax: 0049 8152 918459  
www.hnb.eu • info@hnb.eu