

Seria TKRT

# Tachometry SKF

Cyfrowe przyrządy do zbierania niezbędnych danych o maszynie



Cyfrowe przyrządy do zbierania niezbędnych danych o maszynie

## Tachometry SKF

SKF oferuje swój asortyment tachometrów TKRT, które wykorzystują pomiar laserowy lub stykowy do określania prędkości obrotowej i liniowej maszyn wirujących.

Każdy z tachometrów ma kompaktową konstrukcję i umożliwia szybki, dokładny pomiar. Czujnik laserowy pozwala na wykonywanie pomiarów w bezpiecznej odległości od pracujących maszyn. Wszystkie przyrządy są dostarczane z adapterami stykowymi i są zasilane standardowymi lub doładowywanymi bateriami. Informacje wyjściowe są wyraźnie wyświetlane na dużym, czytelnym ekranie.

### TKRT 10

#### Tachometr cyfrowy

- Laserowy/stykowy system pomiarowy
- Szeroki zakres pomiarowy prędkości
- Wiele trybów pomiarowych
- Duży, podświetlany wyświetlacz LCD
- Zakres kątowy  $\pm 45^\circ$  ułatwiający wykonywanie pomiarów
- Możliwość zapisania do 10 odczytów dla celów referencyjnych
- Zawiera podstawowy zestaw adapterów stykowych



TKRT 10



### TKRT 21

#### Wielofunkcyjny tachometr cyfrowy

- Laserowy/stykowy system pomiarowy
- Szeroki zakres pomiarowy prędkości
- Wiele trybów pomiarowych
- Duży wyświetlacz LCD
- Zawiera podstawowy zestaw adapterów stykowych
- Wykorzystuje baterie standardowe lub doładowywane



TKRT 21



### TKRT 31

#### Zaawansowany tachometr cyfrowy

- Duży kolorowy wyświetlacz TFT z podświetleniem
- Mierzy prędkość liniową i obrotową oraz odległość
- Zawiera pełny zestaw adapterów stykowych
- Duży zakres kątowy upraszcza pomiar, gdy dostęp w linii prostej jest utrudniony



TKRT 31



Tryby pomiarowe obejmują: prędkość obrotową, całkowitą liczbę obrotów, częstotliwość, prędkość powierzchni i długość - zarówno w jednostkach metrycznych, jak i imperialnych. Duża ilość trybów pomiarowych oraz szeroki zakres pomiarowy prędkości sprawiają, że tachometry te mogą być wykorzystywane w wielu różnych zastosowaniach.

TKRT 10 jest dobrze znanym modelem klasy podstawowej. TKRT 21 oferuje lepsze parametry, takie jak większa odległość pomiarowa i dokładność odczytu. TKRT 31 ma szeroki zakres pomiarowy prędkości i dużą liczbę trybów pomiarowych, kolorowy wyświetlacz TFT i pełny zestaw adapterów stykowych.

Elementy do pomiarów stykowych w zestawie

#### TKRT 10

- Adapter
- Końcówki stożkowe
- Kółko

#### TKRT 21

- Adapter
- Końcówki stożkowe
- Kółko

#### TKRT 31

- Adapter
- Wałek przedłużający
- Końcówki stożkowe
- Kółka (2 rozmiary)



#### Wiele rodzajów maszyn

Szeroki zakres pomiarowy prędkości i różnorodność trybów pomiarowych sprawia, że tachometry serii TKRT nadają się do monitorowania wielu typów maszyn wirujących. Należą do nich:

- Silniki elektryczne
- Przenośniki
- Podajniki obrotowe
- Szlifierki
- Suszarki
- Urządzenia chłodzące
- Koła ślimakowe
- Podnośniki

#### Zastosowania przemysłowe

Niektóre typowe gałęzie przemysłu i miejsca, w których tachometry serii TKRT mogą być stosowane, obejmują:

- Elektrownie
- Recykling
- Motoryzacja
- Transport bliski materiałów
- Żywność i napoje
- Papiernie



Dane techniczne			
Oznaczenie	TKRT 10	TKRT 21	TKRT 31
<b>Dane ogólne</b>			
Pamięć	Do 10 pomiarów	–	Tak, 5 wejść
Wskaźnik niskiego poziomu baterii	Tak	Tak	Tak
Automatyczne wyłączenie	Po 15 sekundach	Tak	Tak
Wyświetlacz	–	LCD	Wieloliniowy podświetlany TFT
Odświeżanie obrazu	–	Ciągłe	Ciągłe
Sterowanie	–	Bezpośrednie przełączniki wybierakowe	Bezpośrednie przełączniki wybierakowe
Materiał obudowy	–	ABS (tworzywo sztuczne)	ABS (tworzywo sztuczne)
<b>Pomiar</b>			
Tryby optyczne	obr/min i Hz	obr/min i Hz	obr/min i Hz
Tryby stykowe	obr/min, cale, jardy, stopy, na minutę, Hz	obr/min i Hz, metry, stopy, cale, na minutę i na sekundę	obr/min i Hz, metry, stopy, cale, na minutę i na sekundę
Tryby zliczania	Całkowita liczba obrotów, metrów, stóp, jardów	Tryb odległość	Tryb odległość
Możliwość rejestrowania prędkości	–	Prędkość maksymalna, minimalna, średnia	Prędkość maksymalna, minimalna, średnia
Prędkość liniowa	0,2 do 1 500 m/min (4 500 ft/min)	Metry, stopy, cale, na minutę i na sekundę	Metry, stopy, cale, na minutę i na sekundę
<b>Pomiar optyczny</b>			
Zakres prędkości obrotowej	3 do 99 999 r/min	1 do 99 999 r/min	1 do 99 999 r/min
Dokładność	± 0.05% odczytu ± 1 cyfra	±0.01% odczytu ±1 cyfra	±0.01% odczytu ±1 cyfra
Odległość pomiarowa	50 do 500 mm (1.9 do 19.7 in)	25 do 1 200 mm (1 do 47 in)	25 do 1 200 mm (1 do 47 in)
Kąt pomiaru	± 45°	±30°	±30°
Czujnik laserowy	Wbudowany laser klasy 2	Wbudowany laser klasy 2	Wbudowany laser klasy 2
<b>Pomiar stykowy</b>			
Zakres prędkości obrotowej	2 do 20 000 r/min	Maks. 20 000 r/min przez 36 000 sek.	Maks. 20 000 r/min przez 36 000 sek.
Dokładność	± 1% odczytu ± 1 cyfra	±0.1% odczytu ±1 cyfra (> 120 r/min)	± 0,1% odczytu ± 1 cyfra (> 120 obr/min, lub „wysoka dokładność” „dokładność przy niskiej prędkości” przy < 120 obr/min
Adaptory do pomiarów stykowych	W zestawie z końcówką stożkową, z wgłębieniem stożkowym i kółkiem	W zestawie z odtaczanymi stożkami i kółkiem	W zestawie z odtaczanymi stożkami i kółkiem
<b>Bateria i zasilanie</b>			
Źródło zasilania	1x bateria alkaliczna 9V typu IEC 6F22	2 x baterie AA, można używać baterii doładowywanych	2 x baterie AA, można używać baterii doładowywanych
Przybliżony czas pracy	12 godz. pracy ciągłej	50% czasu pracy przy włączonym czujniku laserowym: 12 godz.	20% jasność wyświetlacza, 50% czasu pracy przy włączonym czujniku laserowym, 50% czasu pracy przy włączonej funkcji Bluetooth: 8 godz. 100% jasność wyświetlacza, 50% czasu pracy przy włączonym czujniku laserowym, 50% czasu pracy przy włączonej funkcji Bluetooth: 3,5 godz.
Dodatkowe źródło zasilania	Port 6 V DC (ładowarka nie wchodzi w skład zestawu)	–	–
<b>Wymiary i waga</b>			
Wymiary produktu	160 × 60 × 42 mm (6.3 × 2.4 × 1.7 in)	295 × 70 × 38 mm (11.6 × 2.8 × 1.5 in)	295 × 70 × 38 mm (11.6 × 2.8 × 1.5 in)
Wymiary walizki transportowej	260 × 85 × 180 mm (10.3 × 3.4 × 7.0 in)	260 × 85 × 180 mm (10.2 × 3.3 × 7.1 in)	260 × 85 × 180 mm (10.2 × 3.3 × 7.1 in)
Waga jednostki	160 g (0.35 lbs)	270g (0.6 lb)	270g (0.6 lb)
Waga całkowita (z walizką transportową)	680 g (1.5 lbs)	850g (1.9 lb)	850g (1.9 lb)
<b>Wymogi dotyczące eksploatacji</b>			
Temperatura pracy	0 do 50 °C (32 do 122 °F)	0 do 40 °C (32 do 104 °F)	0 do 40 °C (32 do 104 °F)
Temperatura przechowywania	- 10 do 50 °C (14 do 122 °F)	-20 do 45 °C (-4 do 113 °F)	-20 do 45 °C (-4 do 113 °F)
Stopień ochrony (tylko dla celów orientacyjnych)	IP 40	IP 40	IP 40
Zawartość walizki	1 x Tachometr TKRT 10 1 x Zestaw trzech adapterów do pomiarów stykowych 1 x Bateria 9V 1 x Zestaw paseków odblaskowych 1 x Instrukcja obsługi	1 x Tachometr TKRT 21 2 x Końcówki stożkowe 1 x Kółko 2 x Baterie AA 1 x Zestaw paseków odblaskowych 1 x Instrukcja obsługi	1 x Tachometr TKRT 31 1 x Watek przedłużający 2 x Końcówki stożkowe 2 x Kółka 2 x Baterie AA 1 x Zestaw paseków odblaskowych 1 x Instrukcja obsługi

[skf.com](http://skf.com) | [skf.com/mapro](http://skf.com/mapro) | [skf.com/lubrication](http://skf.com/lubrication)

© SKF jest zastrzeżonym znakiem towarowym Grupy SKF.

© Grupa SKF 2021

Treść niniejszej publikacji jest chroniona prawem autorskim wydawcy i nie może być przedrukowywana w części lub w całości, o ile nie uzyska się wcześniej odpowiedniego zezwolenia w formie pisemnej. Dołożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w tej publikacji były możliwie dokładne, niemniej wydawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne straty - bezpośrednie lub pośrednie wynikające z ich użycia.

PUB MP/P2 19070/1 PL - Styczeń 2021