

Wysoce precyzyjny czujnik momentu obrotowego do aplikacji nie rotujących

MODEL 8630

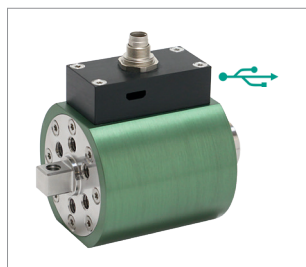
NOWY



Model 8630 Montaż kołnierzowy



Model 8630 Montaż na ramie



Model 8630 z interfejsem USB

Najważniejsze

- Zakresy pomiarowe od 0 ... 2 N·m do 0 ... 200 N·m
- Błąd nieliniowości $\leq 0,1$ % F.S.
- Kwadrat wewnętrzny i zewnętrzny
- Standaryzowany sygnał wyjściowy
- Konfigurowalna funkcja tary, filtru i wartości średnich
- Niewrażliwy na obciążenia boczne dzięki wbudowanemu łożysku oporowemu

Opcje

- Sygnał wyjściowy ± 10 V / USB
- wtyki burster TEDS
- Wspornik lub adapter kołnierzowy oferuje wybór opcji montażu
- Model dwuzakresowy

Aplikacje

- Testowanie narzędzi do wkręcania
- Rejestracja danych dla określonych momentów zwalniania
- Pomiar momentu dokręcania połączeń śrubowych
- Rejestrowanie momentów zerwania na nakrętkach

Opis produktu

Ten wysoce precyzyjny czujnik momentu obrotowego może być używany do wykonywania pomiarów statycznych i dynamicznych na nieobrotowych częściach. Konstrukcja wewnętrznej i zewnętrznej napędu kwadratowego sprawia, że czujnik ten jest szczególnie łatwy w montażu w istniejących lub nowych aplikacjach połączonych śrubami.

Zapewnienie jakości i monitorowanie narzędzi do wkręcania to tylko dwa zastosowania, które mogą w pełni wykorzystać funkcje czujnika, takie jak port USB, wbudowany wzmacniacz i łożyska pochłaniające obciążenia boczne.

Ten czujnik bez obracających się części nie wymaga konserwacji, jeśli jest prawidłowo używany.

Dostępne akcesoria obejmują wsporniki montażowe i adaptery kołnierzowe, które umożliwiają szybką, łatwą i praktyczną integrację czujnika z istniejącymi lub nowo opracowanymi konfiguracjami i stanowiskami testowymi.

Modułowa konstrukcja czujnika opartego na tensometrze umożliwia precyzyjną konfigurację dożądanego zastosowania.

W przypadku opcji ze zintegrowanym wzmacniaczem czujnik dostarcza bezpośredni sygnał napięciowy 0 ... ± 10 V, który jest proporcjonalny do momentu obrotowego. Czujnik można konfigurować poprzez interfejs micro-USB, zapewniając dostęp np. Do ustawienia częstotliwości filtra, uśredniania i funkcji tary. Pomiar przez USB oprócz wyjścia napięcia są dostępne z opcją pomiaru USB. Do czujnika dołączone jest oprogramowanie DigiVi-sion do wykonywania pomiarów i archiwizacji danych, dodatkowo dostępne są sterowniki np. dla LabVIEW. Integracja z oprogramowaniem celem jest możliwa poprzez bibliotekę DLL. Przykłady można znaleźć na naszej stronie internetowej www.burster.com

Opcja burster TEDS (elektroniczny arkusz danych, chip pamięci z danymi specyficznymi dla czujnika) umożliwia szybką konfigurację kompatybilnych jednostek oceniających (wzmacniacz oprzyrządowania, wskaźnik, ...).

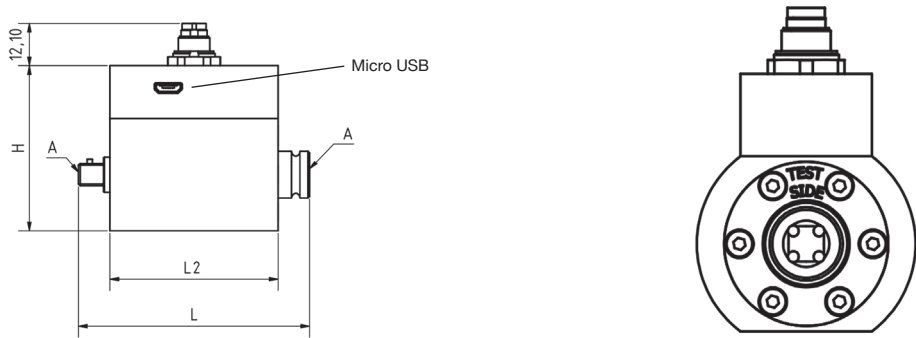
Dane Techniczne

8630	-	5002- VXXXXX	5005- VXXXXX	5010- VXXXXX	5020- VXXXXX	5050- VXXXXX	5100- VXXXXX	5200- VXXXXX
Zakres pomiarowy skalibrowany w Nm od 0...		±2	±5	±10	±20	±50	±100	±200
		Wyższe zakresy pomiarowe na zamówienie.						
Dokładność								
Względna nieliniowość		0.1 % F.S.						
Względna histereza		0.1 % F.S.						
Tolerancja czułości		0.1 % F.S.						
Maks. obciążenie osiowe [N]		800	1000	1500	5000		7000	
Maks.obciążenie promieniowe [N]		300			550		750	
Stała sprężyny [N-m/rad]		6	7	11	23		20	
Masowy moment bezwładności strony pomiarowej [10 ⁻⁶ kg*m ²]		0,57	0,73	0,9	12,15	13,7	44,7	51,66
Wartości elektryczne bez wzmacniacza / USB								
Rezystancja mostka (pełny mostek)		1000 Ω						
Napięcie wzbudzenia		5 V						
Maks. napięcie wzbudzenia		10 V						
Warunki środowiskowe bez wzmacniacza / USB								
Zakres temperatury roboczej i nominalnej		-20 °C ... +80 °C						
Wrażliwość na wpływ temperatury		w zerze 0.015 % F.S./Kon wartości końcowej 0.010 % F.S./K						
Wartości elektryczne ze wzmacniaczem / USB								
Znamionowy zakres napięcia zasilania		5 ... 30 V DC (or 5 V via USB)						
Pobór mocy DC		ok. 1 W						
Napięcie wyjściowe przy ± znamionowym momencie obrotowym		±10 V						
Rezystancja wyjściowa		<500 Ω						
Rezystancja izolacji		zero (zdolność wiązania)						
-3 dB częstotliwości odcięcia		5000 Hz						
Szum		<50 mV _{ss}						
Sygnał kalibracyjny		10.00 V DC						
Warunki środowiskowe ze wzmacniaczem / USB								
Zakres temperatury roboczej i nominalnej		-20 °C ... +60 °C						
Wrażliwość na wpływ temperatury		w zerze 0.015 % F.S./Kon wartości końcowej 0.010 % F.S./K						
Wartości mechaniczne								
Dyn. zabezp. przed przeciążeniem		aż do 70 % wartości nominalnej						
Maks. roboczy moment obrotowy ≥0,2 N.m		150 % nominalnego momentu						
Moment zerwania		300 % of nominalnego momentu						
Obciążenie przemienne		70 % of nominalnego momentu						
Inne		5002	5005	5010	5020	5050	5100	5200
Materiał:		Obudowa: wykonana z anodowanego aluminium. Wał: stalowa obudowa 1.4542						
Klasa ochrony		zgodnie z EN 60529, IP40						
Waga [g]		139			219		354	

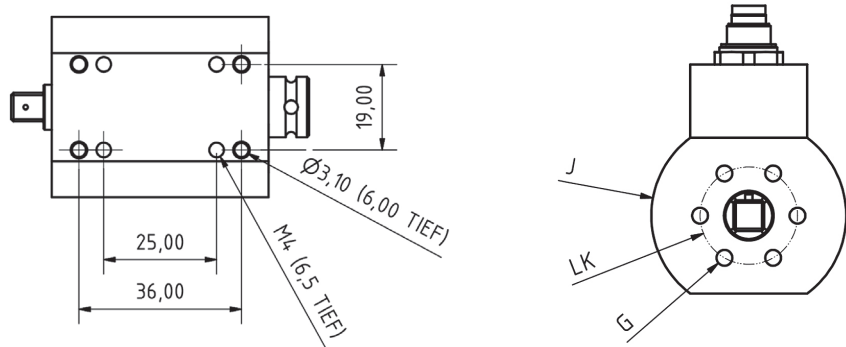
Geometria

8630	-	5002- VXXXXX	5005- VXXXXX	5010- VXXXXX	5020- VXXXXX	5050- VXXXXX	5100- VXXXXX	5200- VXXXXX
L	[mm]	66			80		100	
L2	[mm]	48			55		65	
H	[mm]	47			63		79	
Ø J	[mm]	40			55		70	
LK	[mm]	20			25		41	
A	[mm]	6.3 (1/4")			10 (3/8")		12.5 (1/2")	
G	[mm]	M4			M6		M8	
Montaż								
Instrukcja montażu	Podczas montażu i eksploatacji nie przekraczać dopuszczalnych sił osiowych i promieniowych (patrz dane techniczne). Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej instrukcji obsługi www.burster.com Nie należy używać obudowy jako środka pochłaniającego moment obrotowy.							

Rysunek wymiarowy 1 Model 8630



Rysunek wymiarowy 2 Model 8630



Otwory na spodzie czujnika tylko do 10 Nm. Szczegółowe informacje na temat wymiarów, w tym z zamontowanym kołnierzem lub wspornikiem, można znaleźć na naszej stronie internetowej www.burster.com, w danych CAD czujnika.

Wartości elektryczne

7-pinowe miniaturowe złącze, dodatkowo interfejs micro-USB do konfiguracji / pomiaru (opcja, przewód połączeniowy USB w zestawie)

Kody okablowania zależą od wybranych opcji		
Pin	Przypisanie bez elektroniki	Przypisanie z elektroniką
1	Bridge supply -	Supply GND
2	Bridge supply +	Supply +5 ... 30 V
3	Shield	Shield
4	Signal +	Output signal ±10 V
5	Signal -	Output signal GND
6	TEDS I/O (option) / NC	Control signal
7	TEDS GND (option) / NC	Switching between ranges (option)

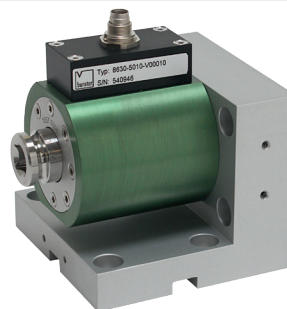
Model z mocowaniem kołnierzym



Adapter kołnierowy umożliwia łatwą integrację nieistniejącego oprzyrządowaniem czujnika z połączeniem kołnierzym. W przypadku zamówienia go z czujnikiem adapter kołnierowy jest już fabrycznie zamontowany; proszę zapoznać się z kodem zamówienia.

Alternatywnie można go zamówić oddzielnie jako akcesorium. Proszę zapoznać się z arkuszem akcesoriów 8600-Z00X.

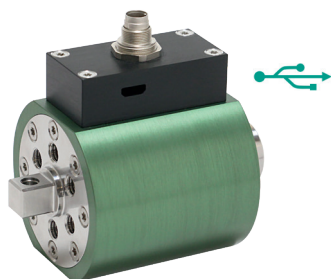
Model na wsporniku



Wspornik zapewnia szybkie i stabilne mocowanie czujnika. W przypadku zamówienia go z czujnikiem wspornik jest fabrycznie zamontowany; proszę zapoznać się z kodem zamówienia.

Alternatywnie można go zamówić oddzielnie jako akcesorium. Zapoznaj się z arkuszem akcesoriów 8600-Z001.

Czujnik momentu obrotowego z wbudowanym portem USB (opcja)



Ten model czujnika jest wyposażony w port USB obok wyjścia 0 ... ± 10 V.

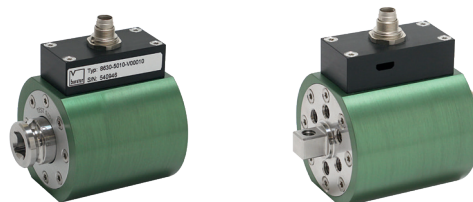
Dostępne są dwie wersje:

n ± sygnał wyjściowy 10 V, USB używane wyłącznie do konfiguracji;

n ± sygnał wyjściowy 10 V, USB używane zarówno do konfiguracji, jak i do pomiaru.

Kiedy uruchamiany jest pomiar na USB, analogowy sygnał wyjściowy jest wyłączony, ponieważ nie jest możliwe jednoczesne użycie obu form wyjścia. W obu wersjach sygnał pomiarowy może być tarowany, uśredniany lub filtrowany. Funkcje te można konfigurować i / lub aktywować za pomocą USB oraz bezpłatnej wersji oprogramowania DigiVision.

Wersja dwuzakresowa



W przypadku wzmacniacza zintegrowanego można wybrać opcję dwuzakresową. Dostępne są następujące podziały:

Skalowanie	1:2	1:4	1:5
	Górna wartość skali drugiego zakresu		
2 N·m	1 Nm	0.5 Nm	-
5 N·m	-	-	1 Nm
10 N·m	5 Nm	-	2 Nm
20 N·m	10 Nm	5 Nm	-
50 N·m	-	-	10 Nm
100 N·m	50 Nm	-	20 Nm
200 N·m	100 Nm	50 Nm	-

Drugi, mniejszy zakres pomiarowy można aktywować przez USB lub przez przyłożenie napięcia roboczego do pinu 7.

Oprogramowanie do konfiguracji i analizy DigiVision

Funkcje

- Może być użyty do uruchomienia funkcji tary, z wartością zapisaną w czujniku
- Opcje konfiguracji uśredniania i filtrów;
- wartość przechowywana w czujniku
- Intuicyjny interfejs użytkownika
- Automatyczna identyfikacja czujnika Odczyt danych kalibracji czujnika

Oprogramowanie komputerowe DigiVision Light

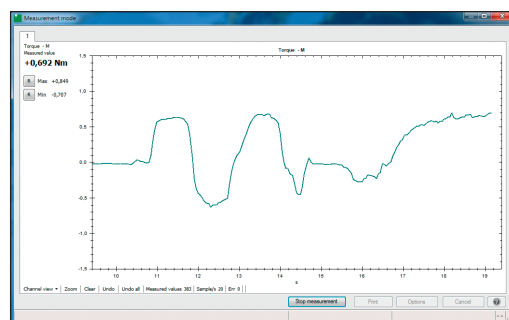
Oprogramowanie do konfiguracji i analizy DigiVision. 200 zmierzonych wartości / s dla jednego czujnika (dostępne bezpłatnie na naszej stronie internetowej)

Oprogramowanie DigiVision Standard PC

Oprogramowanie do konfiguracji i analizy DigiVision do 16 kanałów Model 8630-P100

Oprogramowanie komputerowe DigiVision Professional

Oprogramowanie do konfiguracji i analizy DigiVision, w tym funkcje matematyczne; do 32 kanałów Model 8630-P200



Opcja pomiaru USB

- Numeryczny i graficzny wyświetlacz oraz pomiar fizycznej wartości momentu obrotowego
- Praktyczne funkcje wyzwalania uruchamiania i zatrzymywania
- Dla każdego kanału pomiarowego można skonfigurować 4 limity akwizycji wartości MIN / MAX
- Automatyczne skalowanie
- Raporty z pomiarów można zapisać jako plik Excel lub PDF
- Przeglądarka archiwum do wyświetlania zestawów krzywych
- X Pomiary wielokanałowe, nawet z różnymi czujnikami (np. 9206, 8631, 8661) dostępne w wersji standardowej

Akcesoria

Kod zamówienia		
9900-V594		Wtyczka współpracująca 7 pin
9900-V596		Wtyczka współpracująca 90 °
99594-000A-0150030		Przewód połączeniowy o długości 3 m, drugi koniec wolny
99596-000A-0150030		Przewód przyłączeniowy, długość 3 m, wtyczka kątowna 90 °, drugi koniec wolny
99141-594A-0150030		Przewód podłączeniowy do urządzeń biurkowych firmy burster z gniazdem 12-pinowym, długość 3 m
99209-586C-0510030		Przewód podłączeniowy do modelu 9235, modelu 7281 i modelu 9311, długość 3 m
9900-K358		Przewód micro USB o długości 1,8 m
8630-Z003		Adapter wewnętrzny kwadratowy 1/4"
8630-Z004		Adapter wewnętrzny kwadratowy 3/8"
8630-Z005		Adapter wewnętrzny kwadratowy 1/2"
8630-Z006		Adapter zewnętrzny kwadrat zewnętrzny - kwadrat zewnętrzny 1/4"
8630-Z007		Adapter zewnętrzny kwadrat-zewnętrzny kwadrat 3/8 "
8630-Z008		Adapter zewnętrzny kwadrat- zewnętrzny kwadrat 1/2 "
8630-P100		Oprogramowanie do konfiguracji i analizy DigiVision Standard; do 16 kanałów
8630-P200		Oprogramowanie DigiVision Professional z dodatkowym konfigurowanym kanałem matematycznym; do 32 kanałów
		Oprogramowanie do konfiguracji i analizy DigiVision Light, maks. 200 zmierzonych wartości / s dla jednego czujnika (dostępne bezpłatnie na naszej stronie internetowej)
8600-Z00X		Montaż na kołnierzu lub na wsporniku, patrz karta katalogowa akcesoriów 8600-Z00X

Kalibracja

Certyfikat kalibracji producenta (WKS)		
		Specjalna kalibracja dla momentu obrotowego zgodnego lub / i przeciwnego do ruchu wskazówek zegara, w 20% krokach w górę i w dół zakresu.
Certyfikat kalibracji DAkkS		
		Certyfikat kalibracji DAkkS wg DIN 51309, moment obrotowy zgodny z ruchem wskazówek zegara i / lub przeciwny do ruchu wskazówek zegara, z ośmioma krokami rozmieszczonymi w całym zakresie pomiarowym, rosnącymi i malejącymi.

Kod zamówienia

Zakres czujnika					Kod			
0 ... ±2 N·m					5	0	0	2
0 ... ±5 N·m					5	0	0	5
0 ... ±10 N·m					5	0	1	0
0 ... ±20 N·m					5	0	2	0
0 ... ±50 N·m					5	0	5	0
0 ... ±100 N·m					5	1	0	0
0 ... ±200 N·m					5	2	0	0

Standard				
0	0	0	1	0

8	6	3	0	-	X	X	X	X	-	V		0		0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	--	---

Czujnik standardowy														
■ Czujnik standardowy, jeden zakres pomiarowy											0			
■ Wersja dwuzakresowa, podziałka 1: 5 od zakresu pomiarowego 5 Nm											2			
■ Wersja dwuzakresowa, podziałka 1: 4											3			
■ Wersja dwuzakresowa, podziałka 1: 2											4			

Sygnały wyjściowe														
■ Napięcie wyjściowe 10 V włącznie z konfiguracją USB											0			
■ Napięcie wyjściowe 10 V włącznie z konfiguracją i pomiarem USB											1			
■ Znormalizowany sygnał wyjściowy, mV / V											3			
■ Znormalizowany sygnał wyjściowy, mV / V z TEDS											4			

Wersje														
■ Kwadrat wewnętrzny / Kwadrat zewnętrzny											1			
■ Wewnętrzny kwadrat / mocowanie kołnierzowe											5			
■ Kwadrat wewnętrzny / w tym mocowany na wsporniku											6			