

# Multi-Turn Precision Potentiometer

## Model 7380 Series



### Features:

- 7/8" diameter
- 3-turn
- Wirewound



## Model Styles

7381	1/8" Shaft, 1/4" Bushing
7383	1/8" Shaft, Servo
7386	1/4" Shaft, 3/8" Bushing
7388 (for heavy side load applications)	1/4" Shaft, 3/8" Bushing

## Electrical

Resistance Range	100 to 30K ohms
Standard Resistance Tolerance	±5%
Minimum Practical Resistance Tolerance	±1%
Independent Linearity <sup>2</sup>	±0.30% (<500 ohms), ±0.25% (≥500 ohms)
Minimum Practical Independent Linearity	±0.30% (<500 ohms), ±0.20% (≥500 ohms)
Power Rating	1.5 Watts at 70°C, derating to 0 at 125°C
Dielectric Strength	1,000 V rms
Insulation Resistance	1,000 Megohms minimum
Noise	100 ohms maximum
Actual Electrical Travel	1080° +10° -0° (>100 ohms), 1080° +10° -5° (≤100 ohms)
End Voltage	maximum 0.25% of input voltage
Tap Tolerance	±3°

## Environmental

Operating Temperature Range	-40°C to +125°C dynamic, -55°C to +125°C static
Temperature Cycling	5 cycles, -55°C to +125°C, maximum 5% ΔR
Shock	6 ms Saw-tooth, 100 G's, 0.1 ms maximum discontinuity
Vibration	15 G's, 10 to 2,000 Hz, maximum 5% ΔR, 0.1 ms maximum discontinuity
Moisture Resistance	Five 24 hour cycles, maximum 3% ΔR
High Temperature Exposure	1,000 hours at 125°C, maximum 5% ΔR
Rotational Load Life (1 lb side load for 7388)	300K shaft revolutions + 900 hours at 1.5 Watts & 70°C, maximum 5% ΔR
Ingress Protection Rating (IP Code)	IP50, IP66 available as option (feature code ES)

General Note  
TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

TT Electronics | BI Technologies  
413 Rood RD, Suite 7  
Calexico, CA 92231  
Ph: +1 714 447 2345  
[www.ttelectronics.com/bi-technologies](http://www.ttelectronics.com/bi-technologies)

# Multi-Turn Precision Potentiometer

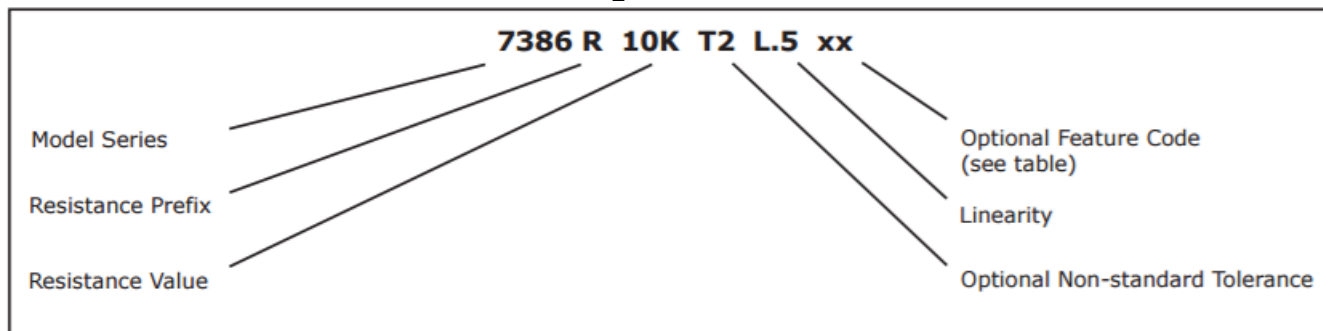
## Model 7380 Series



### Mechanical

Total Mechanical Travel		1080° +15° -0°
Number of Gangs		2 maximum
Weight (single gang)		0.75 oz. nominal
Backlash		1° maximum
	<b>7381, 7386</b>	<b>7383</b>
Static Stop Strength	maximum	48 oz.-in. / 36 oz.-in.
Panel Nut Tightening Torque	maximum	25 lb.-in. / n/a
Shaft End Play	maximum	0.010" / 0.005"
Shaft Runout	maximum T.I.R.	0.003" / 0.002"
Pilot Diameter Runout	maximum T.I.R.	0.004" / 0.002"
Lateral Runout	maximum T.I.R.	0.005" / 0.004"
Shaft Radial Play	maximum	0.003" / 0.002"
Start/Run Torque (per gang, ES option adds 0.5 oz.-in.)	maximum	1.2 oz.-in. / 0.9 oz.-in.

### Ordering Information



#### FEATURE CODES

Center Tap	CT
Linearity Tape	LT
Flatted Shaft	FS
Slotted Shaft (standard on single cup 7386 without RS feature)	SS
Rear Shaft Extension (7381, 7386 single cup only)	RS
Shaft Lock (7386 only)	SL
High Torque 2-6 oz.-in. (7386 only)	HT
Additional Gang	2G
Gold Plated Solder Lug Terminals (see optional terminal configuration)	FT
Seal (IP66) 7386 or 7388 only	ES

When multiple Feature codes are used the P/N shall be in the same sequence as listed in this table (top to bottom).

#### STANDARD RESISTANCE VALUES

Total Resistance (Ohms)	Theoretical Resolution (% nominal)	Tempco of wire (ppm/°C)
100	0.059	±20
200	0.037	±20
500	0.030	±20
1K	0.024	±20
2K	0.020	±20
5K	0.018	±20
10K	0.017	±20
20K	0.016	±20

#### General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

# Multi-Turn Precision Potentiometer

## Model 7380 Series



### CIRCUIT DIAGRAM



### MATCHING TURNS COUNTING DIALS

**7381: RBJ, 2601, 2641**

**7386: RB, 2126, 2606, 2606S, 2607, 2607S, 2626, 2627, 2646, 2646S, 2647, 2647S**

### OUTLINE DRAWINGS

**Models 7381 & 7386**  
**Bushing Mount with Sleeve Bearing**

Dim.	7381	7386
A	$\frac{.688 \pm .013}{17.475 \pm 0.787}$	$\frac{.812 \pm .031}{20.625 \pm 0.787}$
B	$\frac{.1248 \pm .0000}{3.1699 \pm 0.0076}$ Dia.	$\frac{.2500 \pm .0000}{6.3500 \pm 0.0127}$ Dia.
C	$\frac{.281 \pm .000}{7.137 \pm 0.051}$ Dia.	$\frac{.406 \pm .000}{10.312 \pm 0.051}$ Dia.
D	1/4-32 UNEF Thread	3/8-32 UNEF Thread

Technical drawing details include:  
 - Mounting Surface  
 - Slider  
 - CCW (Counter-Clockwise)  
 - CW (Clockwise)  
 - Chamfer: .016/0.41 Max. x 45°  
 - Slot: .032±.005/0.813±0.127 Wide X .032±.010-.000/0.813±0.254-0.000 Deep (Not on Rear Shaft Models)  
 - Chamfer: 75° Max.  
 - Radius: .625 R Max.  
 - Dia. 22.2±0.41

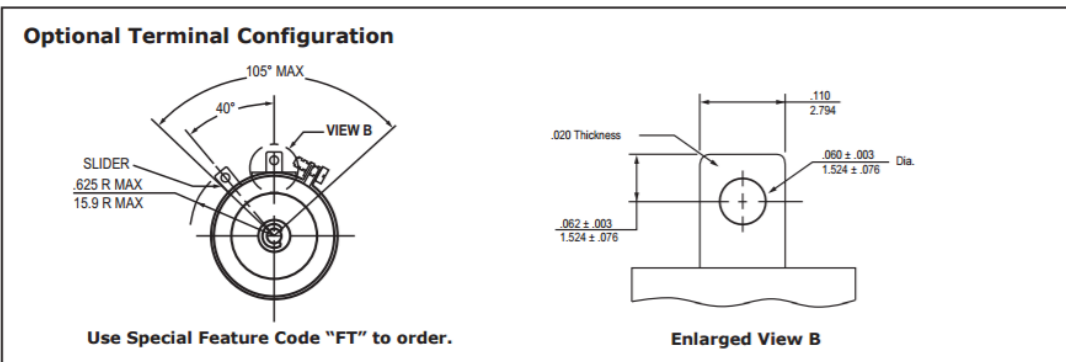
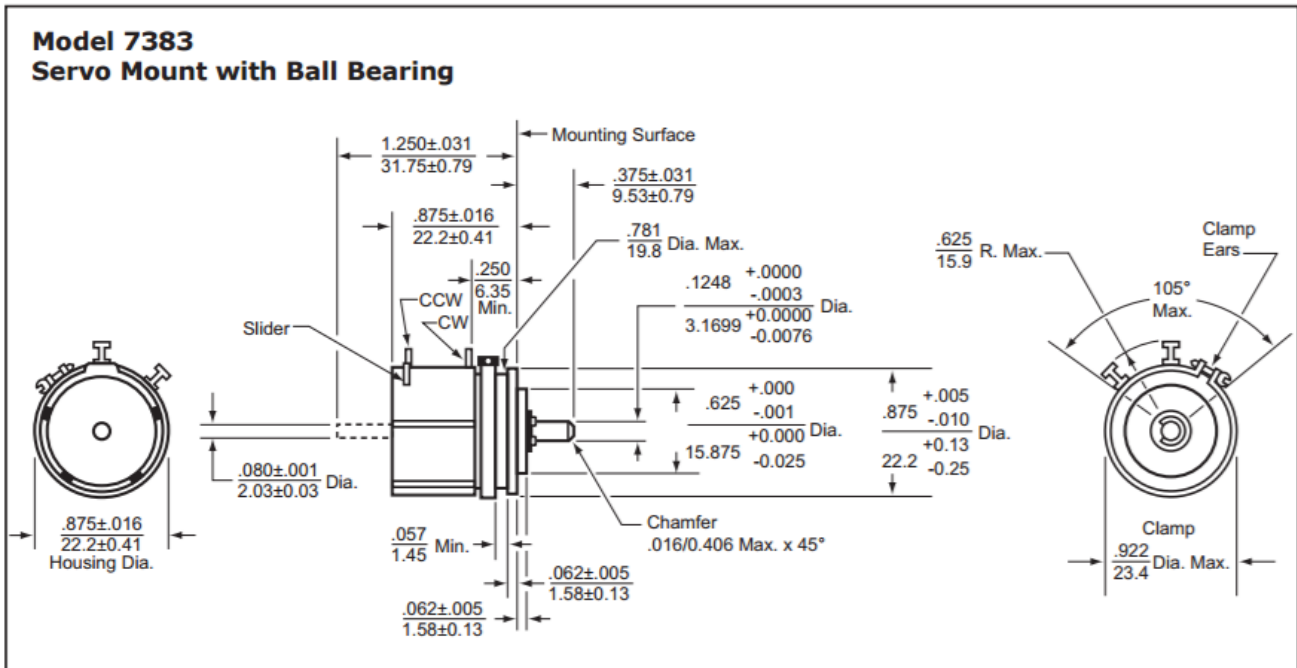
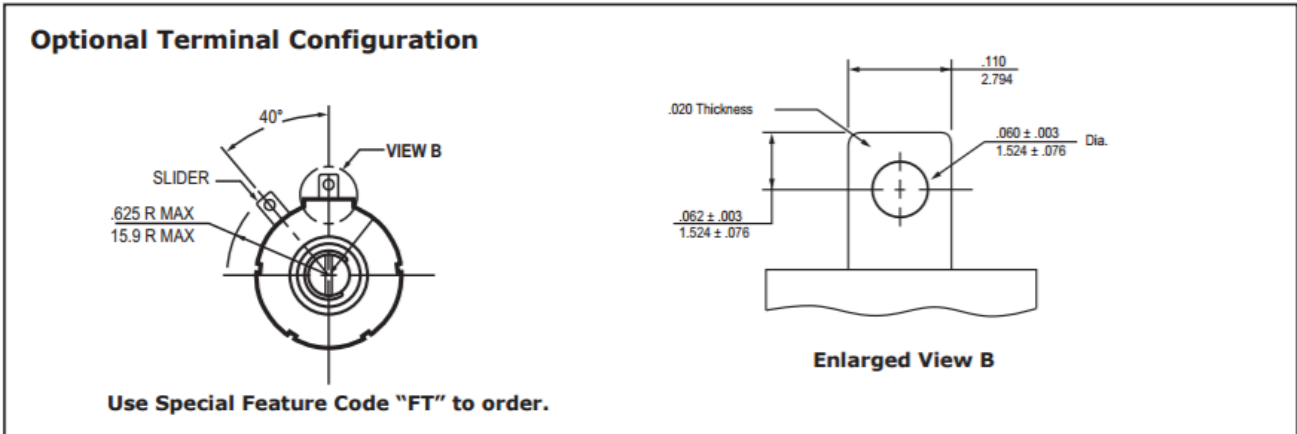
General Note  
 TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

© TT electronics plc

TT Electronics | BI Technologies  
 413 Rood RD, Suite 7  
 Calexico, CA 92231  
 Ph: +1 714 447 2345  
[www.ttelectronics.com/bi-technologies](http://www.ttelectronics.com/bi-technologies)

# Multi-Turn Precision Potentiometer

## Model 7380 Series



#### General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

© TT electronics plc

TT Electronics | BI Technologies  
413 Rood RD, Suite 7  
Calexico, CA 92231  
Ph: +1 714 447 2345  
www.ttelectronics.com/bi-technologies

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А