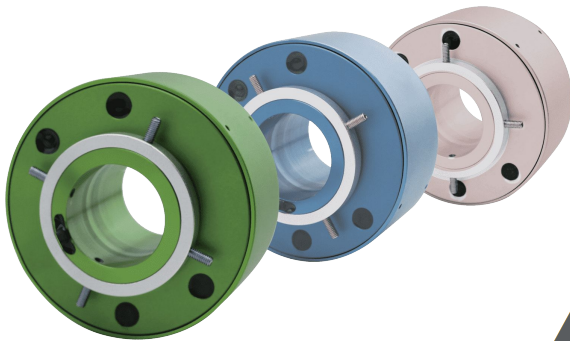
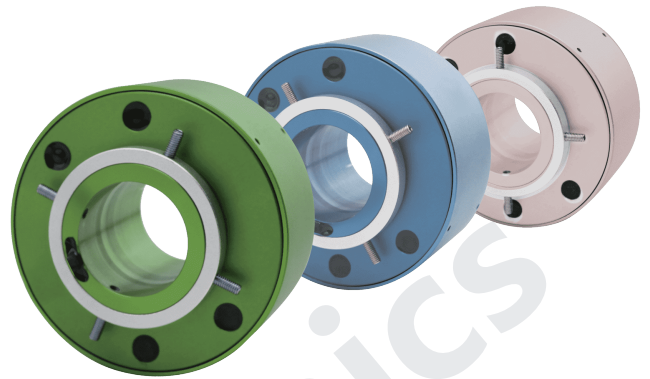


# LPT Through Bore - Standard



## ● Features

- ⊙ Transmit analog and digital signal
- ⊙ The power and signal are mixed transmitted, and the signal categories are as follows:
- ⊙ Ethernet: Rate (10Mbps/100Mbps/1000Mbps)
- ⊙ Industrial Ethernet: EtherNet , EtherCAT ,ProPNet, Powerlink , SercosIII/IP, etc.
- ⊙ HD video: SDI, LVDS, etc.
- ⊙ Serial communication: RS232, RS485, RS422, etc.
- ⊙ Universal Serial Bus: USB2.0
- ⊙ Industrial Fieldbus: CANBus,ProPBus, InterBus, CC-Link, DeviceNet, etc.
- ⊙ Sensor signal: thermal resistance, thermocouple, strain gauge, etc.
- ⊙ Long service life, maintenance-free
- ⊙ Easy to install



## ● Technical specification parameters

Electrical & Electronics		Mechanical		Environmental	
Number of Circuits	06/12/18/24	Rotating Speed	0~300rpm	Temperature	Industrial: -20°C~+60°C Military: -55°C~+80°C
Current	5A(Signal)/10A/15A	Contact Material	Engineering plastic	Humidity	95%,100%RH or higher
Voltage	380VAC/DC	Housing Material	Aluminum	Protection Grade	IP50
Dielectric Strength	1000VAC@50Hz	Torque	≤0.1N.m/6 circuits, +0.03N.m/6 circuits	Others	
Insulation Resistance	≥500MΩ@500VDC	Wire Type	Teflon or others	Life Span	10 million (customizable)
Dynamic Contact Resistance	Min 1mΩ	Wire Length	rotor/stator: 300mm		

## ● Selection table

LPT Standard Through-bore Slip Rings						
Model	ID (mm)	OD (mm)	Voltage	Current	Circuits	Rotating Speed (rpm)
LPT012	φ12.7	φ53	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
		φ56		5A/Signal		
				10A		
LPT025	φ25.4	φ86	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
			380VAC/DC	10A		
				15A		
LPT038	φ38.1	φ99	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
			380VAC/DC	10A		
				15A		
LPT050	φ50	φ119	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
				10A		
				15A		
LPT060	φ60	φ135	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
				10A		
				15A		
LPT070	φ70	φ135	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
				10A		
				15A		
LPT080	φ80	φ160	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
				10A		
				15A		
LPT096	φ96	φ185	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
				10A		
				15A		
LPT120	φ120	φ207	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
				10A		
				15A		
LPT150	φ150	φ250	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
				10A		
				15A		
LPT180	φ180	φ298	240VAC/DC	5A/Signal	6~24	300
				10A		
				15A		
<div><div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>&lt;/</div></div></div>						

## ● Model Description

**LPX XXX-XXXX-XXXX-XX - X X**

- ⊙ Combination type:
- ⊙ HF for High Frequency,
- ⊙ FO for Fiber Optic
- ⊙ A for Air Over,
- ⊙ L for Liquid Over,
- ⊙ G for Oil Over

⊙ is the number of paths of the combined rotary couplings

- ⊙ Same signals are counted together, different signals are listed in wiring order; special signals (e.g. USB, Ethernet, IF) are listed at the end.  
U1/U2/U3: represent USB1.0 / 2.0 / 3.0 respectively  
E1/E2/E3: represent 10M / 100M / 1000M Ethernet respectively  
MF: represent IF signal (above 30MHz)  
Other signals are unified with S.

- ⊙ Number of rings and current, number of rings with the same current, if there are several groups with different currents, arranged by current from largest to smallest

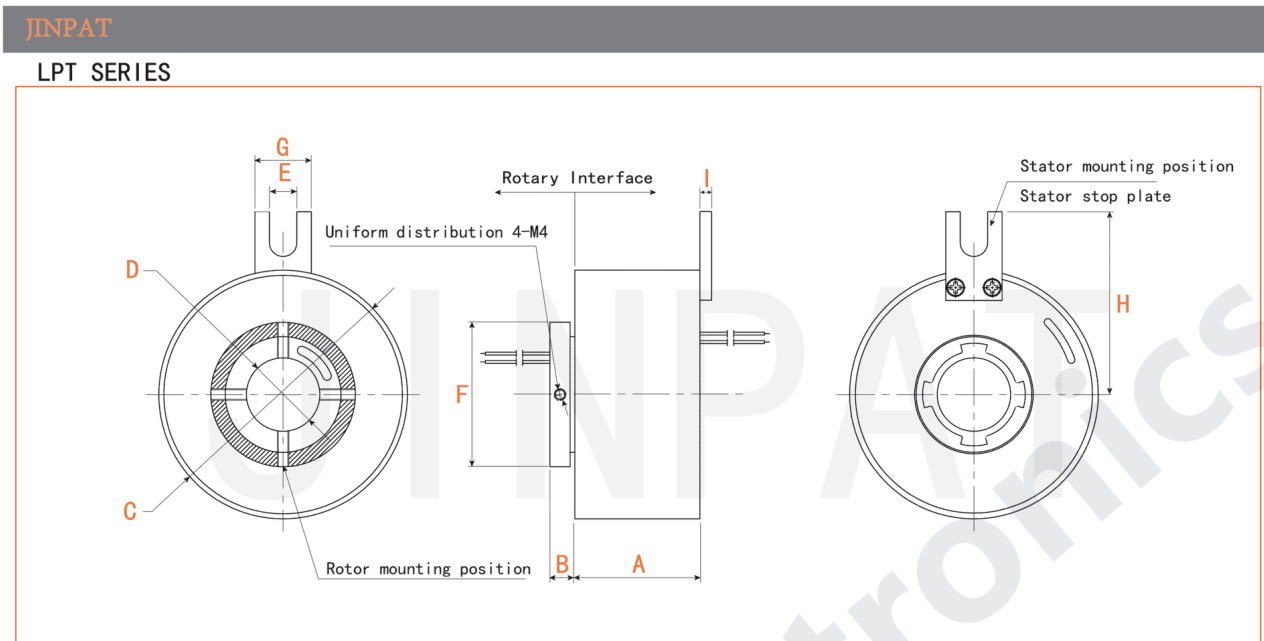
- ⊙ For through-hole or half-through-hole sizes, always round to the nearest whole number, or "000" for solids.

- ⊙ LPT: Standard Hollow Shaft Slip Rings / LPTS: Hollow Shaft Slip Rings for Heavy Machinery  
LPK: Integral Disk Slip Rings / LPKS: Separate Disk Slip Rings / LPS: Split Disk Slip Rings  
LPA: High Current Slip Rings / LPW: Wind Power Slip Rings

Product Selection Example Description

- Example 1: LPT025-0615-02U2  
→ Hollow shaft slip ring, 25mm overbore, 6-way 15A current, 2 sets of USB2.0 signals
- Example 2: LPT000-0210-02E2FS-01A  
→ Electrical combination hollow shaft slip ring, solid shaft (no bore), 2-way 10A current, 2 sets of 100Mbps Ethernet signals, with Waterproof (up to IP65), 1 channel over air

## ● Product Dimension Drawing



Rotating interface: The point where the rotating part meets the stationary part.

## ● Customization options

Note: The following special requirements can be customized, JINPAT most of the basic accessories are standardized, modular, non-standard customization can also greatly reduce the cost and delivery time.

- 1、 Customized rotor and stator outlet and outlet length
- 2、 Due to structural limitations, can be customized in accordance with the specified length or height or external diameter
- 3、 Yasukawa, Panasonic, Siemens and other servo system signals, power lines, and encoder lines mixed slip ring
- 4、 Mixed high-speed data transmission (including Ethernet, USB, RS232, RS485, Profibus, CanBUS, CANOPEN, DeviceNET, CANBUS, CANPUS). CANOPEN, DeviceNET, CC-LINK, ProPNET, EtherCAT and other types of industrial lines).
- 5、 Anti-shock, high temperature and other special environment customization
- 6、 Can be mixed with pneumatic, hydraulic rotary joints integrated pneumatic-electrical-hydraulic slip ring
- 7、 Military grade
- 8、 Waterproof, underwater mode optional, IP65, IP68 optional