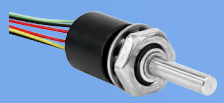
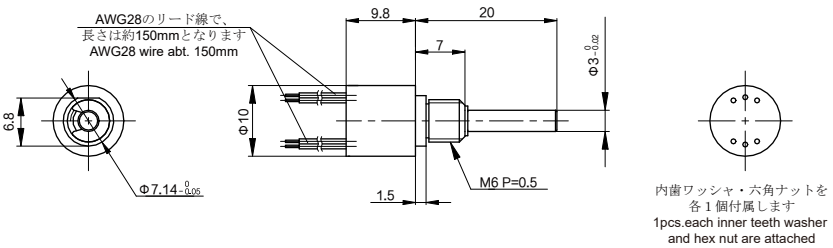
WDH10

WDH10 シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH10 Series Contactless Potentiometer



- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ エコノミーバージョン / Economy version
- ◆ ポケットサイズ / Pocket size (Housing dia.Φ10mm)
- ◆ 2重出力を選択可能 / Dual output optional
- ◆ ブッシングマウント / Bushingmount

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example: WDH10 0505 X W360

WDH → 製品シリーズ / Series		**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ/ Economical contactless potentiometer	
10 → 外径寸法 / Dimensions		**10**	ケース外径Φ10mm / Housing diameter Φ10mm	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal		**0505**	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
X → 出力方式 / Output characteristics		**なし/None** **P** **X**	シングル出力 / Single output 2重出力：パラレル出力 / Dual parallel output 2重出力：クロス出力 / Dual cross output	注2 Note.2
W → 出力方向 / Output direction		**W** **C**	時計回り / Clockwise 反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle		**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注3 Note.3 注4 Note.4

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 2重出力：パラレル、クロス以外、顧客のニーズに合わせて、傾きの異なる特殊出力のカスタマイズも可能です。Note2 Dual output: Available for other output signal with different slope besides parallel and cross output.

注3 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注4 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度	Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級	Protection degree	IP65
回転トルク	Operating torque	<2.5mN·m
寿命	Life expectancy	20,000,000
質量	Mass	約 Approx. 7g
ケース材質	Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質	Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

WDH10

WDH10 シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH10 Series Contactless Potentiometer

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲 Operating temperature range	-30℃～+125℃
保存温度範囲 Storage temperature range	-30℃～+125℃
ESD耐性 ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009
EMS耐性 EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010

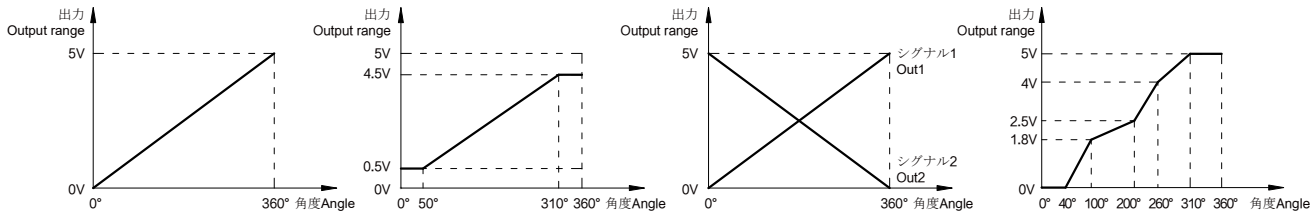
電気的性能 / General Electrical Specifications

標準型番 Standard model	WDH10 0505 X W360
印加電圧 Input voltage	5V±10%
出力信号 Output signal	0～100%Vcc
消費電流（無負荷） Current consumption (no-load)	<13mA（出力回路ごと）
両端出力偏差 Output deviation of both ends	<1%·VCC
負荷抵抗 Load resistance	>10KΩ
電気的有効回転角度 Effective electrical angle	360º
単独直線性 Independent linearity tolerance	±0.3%
分解能 Resolution	4096 (12 Bit)
更新速度 Update rate	0.3ms
絶縁抵抗 Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)
絶縁耐力 Dielectric strength	1 min (500V.A.C)

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色 color	赤 Red	黒 Black	白 White	青 Blue	緑 Green	黄 Yellow
名称 Title	電源プラス極 VCC1	電源マイナス極 GND1	出力信号 OUT1	電源プラス極 VCC2	電源マイナス極 GND2	出力信号 OUT2

出力特性図 / Output Characteristics



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

その他出力信号 Other output signals	PWM
特殊シャフト Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

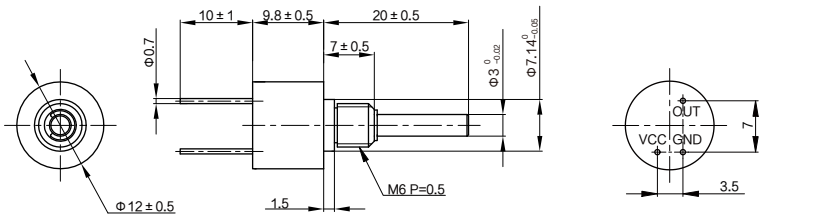
全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

WDH12

WDH12 シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH12 Series Contactless Potentiometer

- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ エコノミーバージョン / Economy version
- ◆ ポケットサイズ / Pocket size (Housing dia.Φ12mm)
- ◆ ブッシングマウント / Bushingmount

標準寸法図 / Standard Dimensions



内歯ワッシャ・六角ナットを各 1 個付属します
1pcs.each inner teeth washer and hex nut are attached

セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH12 0505 W360

WDH	→ 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
12	→ 外径寸法 / Dimensions	**12**	ケース外径Φ12mm / Housing diameter Φ12mm	
0505	→ 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**0505**	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
W	→ 出力方向 / Output direction	**W** **C**	時計回り / Clockwise 反時計回り / Counterclockwise	
360	→ 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2 注3 Note.3

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注3 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度	Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級	Protection degree	IP54
回転トルク	Operating torque	<2.5mN·m
寿命	Life expectancy	20,000,000
質量	Mass	Approx.4g
ケース材質	Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質	Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

WDH12

WDH12 シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH12 Series Contactless Potentiometer

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲 Operating temperature range	-30℃～+125℃
保存温度範囲 Storage temperature range	-30℃～+125℃
ESD耐性 ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009
EMS耐性 EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010

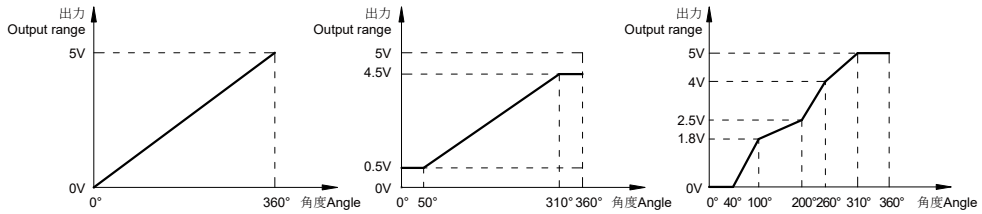
電気的性能 / General Electrical Specifications

標準型番 Standard model	WDH12 0505 W360
印加電圧 Input voltage	5V±10%
出力信号 Output signal	0～100%Vcc
消費電流（無負荷） Current consumption (no-load)	<16mA
両端出力偏差 Output deviation of both ends	<1%·VCC
負荷抵抗 Load resistance	>10KΩ
電気的有効回転角度 Effective electrical angle	360º
単独直線性 Independent linearity tolerance	±0.3%
分解能 Resolution	4096 (12 Bit)
更新速度 Update rate	0.3ms
絶縁抵抗 Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)
絶縁耐力 Dielectric strength	1 min (500V.A.C)

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

ポート Port	V	G	O
名称 Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号 Special analog signals	PWM
特殊シャフト Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

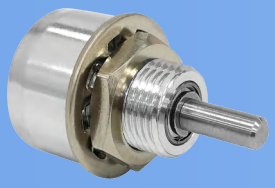
(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

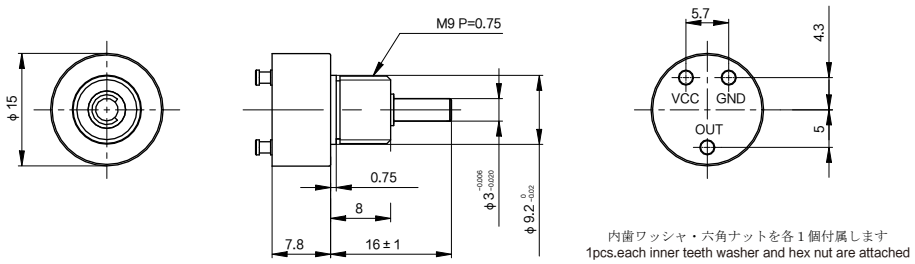
WDH15B

WDH15B シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH15B Series Contactless Potentiometer



- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ エコノミーバージョン / Economy version
- ◆ 小型 / Small size (Housing dia.Φ15mm)
- ◆ 精密ボールベアリング１組付き / With one couple of precision ball bearings
- ◆ 端子部はんだ付け / With solder terminals

標準寸法図 / Standard Dimensions



内歯ワッシャ・六角ナットを各１個付属します
1pcs.each inner teeth washer and hex nut are attached

セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example :WDH15B 0505 W360

WDH → 製品シリーズ/ Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
15B → 外径寸法 / Dimensions	**15B**	ケース外径Φ15mm / Housing diameter Φ15mm	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**絶対値アナログ信号 Absolute analog signal :**		
	0505	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
	絶対値デジタル信号 Absolute digital signal :		
	SER	5V±10% / SER	
	3.3SER	3.3V±10% / SER	
W → 出力方向 / Output direction	**W**	時計回り / Clockwise	
	C	反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度 Mechanical angle	360º(エンドレスEndless)
防護等級 Protection degree	IP40
回転トルク Operating torque	<1mN·m
寿命 Life expectancy	100,000,000
質量 Mass	Approx.10g
ケース材質 Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質 Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲 Operating temperature range	-40℃～+125℃
保存温度範囲 Storage temperature range	-40℃～+125℃
ESD耐性 ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009
EMS耐性 EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010

WDH15B

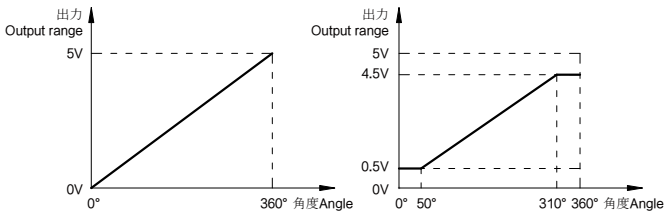
WDH15B シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH15B Series Contactless Potentiometer

電気的性能 / General Electrical Specifications

絶対値アナログ信号 / Absolute Analog Signal

標準型番	Standard model	WDH15B 0505 W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%
出力信号	Output signal	0～100%Vcc
消費電流（無負荷）	Current consumption (no-load)	<16mA
両端出力偏差	Output deviation of both ends	<1%·VCC
負荷抵抗	Load resistance	>10KΩ
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360º
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)
更新速度	Update rate	0.3ms
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)

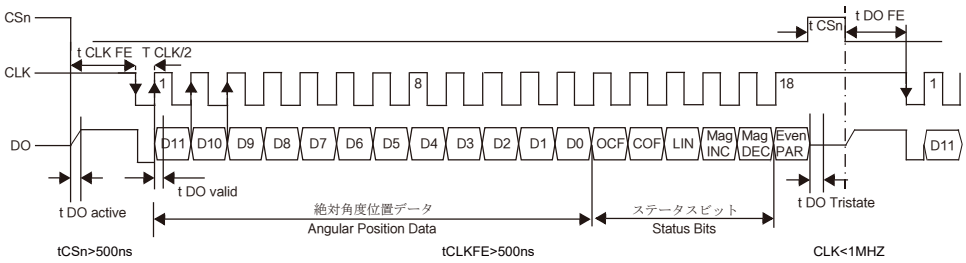
出力特性図 / Output Characteristics



絶対値デジタル信号 / Absolute Digital Signal

標準型番	Standard model	WDH15B SER W360	WDH15B 3.3 SER W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%	3.3V±10%
出力信号	Output signal	SER (データフォーマットはSSIに類似しており、追加のステータスビットを伴う, The data format is similar to SSI, with additional status bits.)	
消費電流（無負荷）	Current consumption(no-load)	<50mA	
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360º	
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%	
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)	
更新速度	Update rate	0.38ms	
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)	
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)	

信号タイミング図 / Signal Timing Diagram



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号	Special analog signals	PWM
その他出力信号	Other output signals	SPI
特殊シャフト	Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

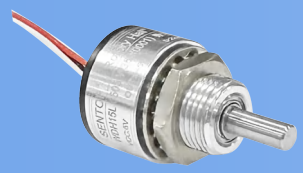
(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

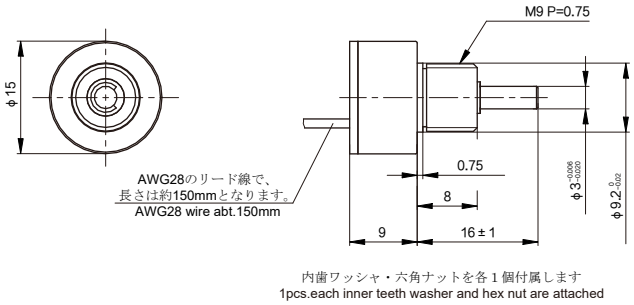
WDH15L

WDH15L シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH15L Series Contactless Potentiometer



- 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- エコノミーバージョン / Economy version
- 小型 / Small size (Housing dia.Φ15mm)
- 精密ボールベアリング１組付き / With 1 couple of precision ball bearings

標準寸法図 / Standard Dimensions



内歯ワッシャ・六角ナットを各１個付属します
1pcs.each inner teeth washer and hex nut are attached

セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example :WDH15L 0505 W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
15L → 外径寸法 / Dimensions	**15L**	ケース外径Φ15mm / Housing diameter Φ15mm	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**絶対値アナログ信号 Absolute analog signal :**		
	0505	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
	絶対値デジタル信号 Absolute digital signal :		
	SER	5V±10% / SER	
	3.3SER	3.3V±10% / SER	
W → 出力方向 / Output direction	**W**	時計回り / Clockwise	
	C	反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度 Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級 Protection degree	IP54
回転トルク Operating torque	<1mN·m
寿命 Life expectancy	100,000,000
質量 Mass	Approx.10g
ケース材質 Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質 Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲 Operating temperature range	-40℃～+125℃
保存温度範囲 Storage temperature range	-40℃～+125℃
ESD耐性 ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009
EMS耐性 EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010

WDH15L

WDH15L シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH15L Series Contactless Potentiometer

電気的性能 / General Electrical Specifications

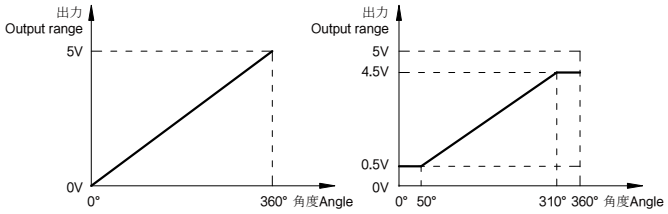
絶対値アナログ信号 / Absolute Analog Signal

標準型番	Standard model	WDH15L 0505 W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%
出力信号	Output signal	0～100%Vcc
消費電流（無負荷）	Current consumption (no-load)	<16mA
両端出力偏差	Output deviation of both ends	<1%·VCC
負荷抵抗	Load resistance	>10KΩ
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360°
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)
更新速度	Update rate	0.3ms
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色	Color	赤 Red	黒 Black	白 White
名称	Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



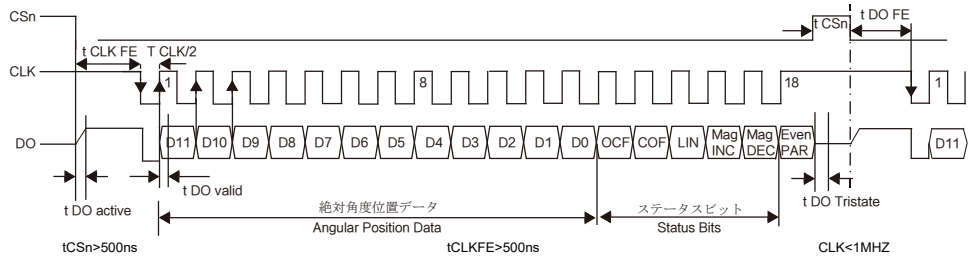
絶対値デジタル信号 / Absolute Digital Signal

標準型番	Standard model	WDH15L SER W360	WDH15L 3.3 SER W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%	3.3V±10%
出力信号	Output signal	SER(データフォーマットはSSIに類似しており、追加のステータスビットを伴う, The data format is similar to SSI, with additional status bits.)	
消費電流（無負荷）	Current consumption(no-load)	<50mA	
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360°	
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%	
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)	
更新速度	Update rate	0.38ms	
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)	
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)	

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色	Color	赤 Red	黒 Black	白 White	緑 Green	黄 Yellow
名称	Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	DO データアウトプット Data output	CSスライス選択信号 Chip select signal	CLK 時計信号 Clock signal

信号タイミング図 / Signal Timing Diagram



WDH15L

WDH15L シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH15L Series Contactless Potentiometer

対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号 Special analog signals	PWM
その他出力信号 Other output signals	インクリメンタル / Incremental, SPI
特殊シャフト Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

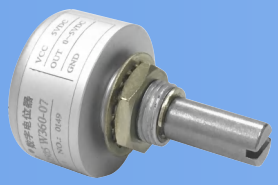
(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

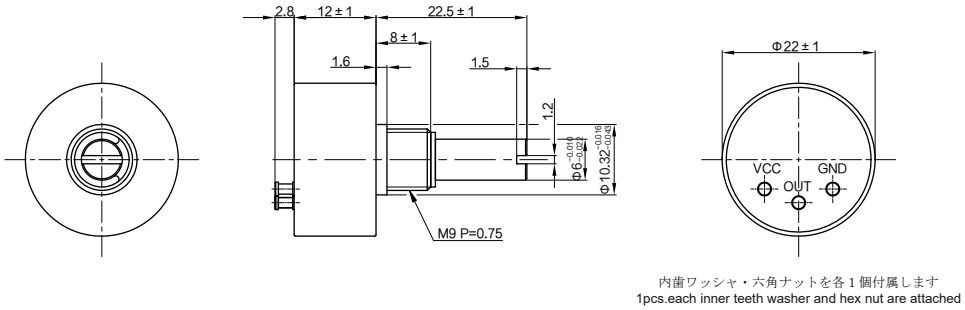
WDH22A

WDH22A シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22A Series Contactless Potentiometer



- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ エコノミーバージョン / Economy version
- ◆ 端子部はんだ付け / With solder terminals
- ◆ ブッシングマウント / Bushingmount

標準寸法図 / Standard Dimensions



内歯ワッシャ・六角ナットを各 1 個付属します
1pcs.each inner teeth washer and hex nut are attached

セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH22A 0505 W360

WDH	→ 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
22A	→ 外径寸法 / Dimensions	**22A**	ケース外径Φ22mm / Housing diameter Φ22mm	
0505	→ 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**0505**	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
W	→ 出力方向 / Output direction	**W** **C**	時計回り / Clockwise 反時計回り / Counterclockwise	
360	→ 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2 注3 Note.3

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注3 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度 Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級 Protection degree	IP40
回転トルク Operating torque	<5mN·m
寿命 Life expectancy	50,000,000
質量 Mass	Approx.25g
ケース材質 Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質 Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

WDH22A

WDH22A シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22A Series Contactless Potentiometer

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲	Operating temperature range	-30℃～+125℃
保存温度範囲	Storage temperature range	-30℃～+125℃
ESD耐性	ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009
EMS耐性	EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010

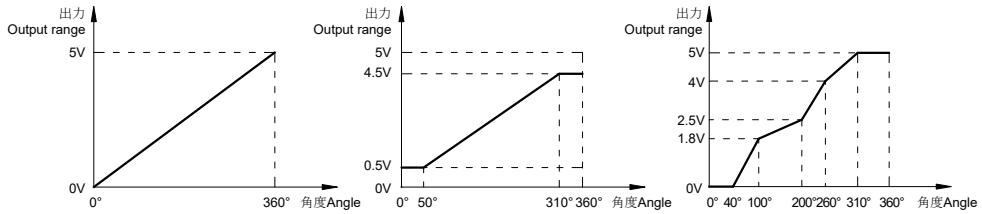
電気的性能 / General Electrical Specifications

標準型番	Standard model	WDH22A 0505 W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%
出力信号	Output signal	0～100%Vcc
消費電流（無負荷）	Current consumption (no-load)	<16mA
両端出力偏差	Output deviation of both ends	<1%·VCC
負荷抵抗	Load resistance	>10KΩ
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360º
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)
更新速度	Update rate	0.3ms
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

ポート	Port	V	G	O
名称	Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

対応する特殊仕様	Special analog signals	PWM
特殊トルク	Special torque	<0.5mN·m低トルクまたは<30mN·m高トルク / Low torque <0.5mN·m or high torque <30mN·m

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

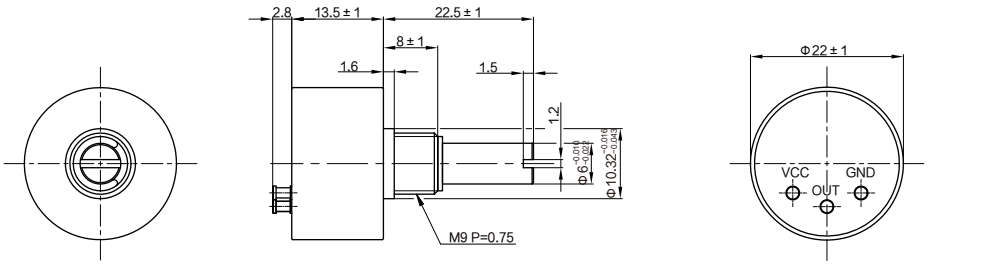
全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

WDH22B

WDH22B シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22B Series Contactless Potentiometer

- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ エコノミーバージョン / Economy version
- ◆ 精密ボールベアリング 1 組付き / With one couple of precision ball bearings
- ◆ 端子部はんだ付け / With solder terminals
- ◆ ブッシングマウント / Bushingmount

標準寸法図 / Standard Dimensions



内歯ワッシャ・六角ナットを各 1 個付属します
1pcs.each inner teeth washer and hex nut are attached

セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH22B 0505 W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
22B → 外径寸法 / Dimensions	**22B**	ケース外径Φ22mm / Housing diameter Φ22mm	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**0505**	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
W → 出力方向 / Output direction	**W**	時計回り / Clockwise	
	C	反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2 注3 Note.3

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note2 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced. For more detials, please contact with SIBO.

注3 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note3 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度 Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級 Protection degree	IP40
回転トルク Operating torque	<2mN·m
寿命 Life expectancy	50,000,000
質量 Mass	Approx.25g
ケース材質 Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質 Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

WDH22B

WDH22B シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22B Series Contactless Potentiometer

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲 Operating temperature range	-30℃～+125℃
保存温度範囲 Storage temperature range	-30℃～+125℃
ESD耐性 ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009
EMS耐性 EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010

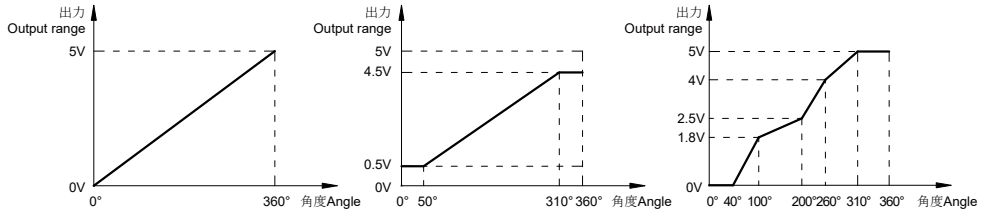
電気的性能 / General Electrical Specifications

標準型番 Standard model	WDH22B 0505 W360
印加電圧 Input voltage	5V±10%
出力信号 Output signal	0～100%Vcc
消費電流（無負荷） Current consumption (no-load)	<16mA
両端出力偏差 Output deviation of both ends	<1%·VCC
負荷抵抗 Load resistance	>10KΩ
電気的有効回転角度 Effective electrical angle	360º
単独直線性 Independent linearity tolerance	±0.3%
分解能 Resolution	4096 (12 Bit)
更新速度 Update rate	0.3ms
絶縁抵抗 Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)
絶縁耐力 Dielectric strength	1 min (500V.A.C)

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

ポート Port	V	G	O
名称 Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号 Special analog signals	PWM

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

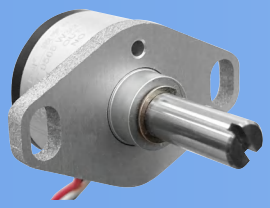
(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

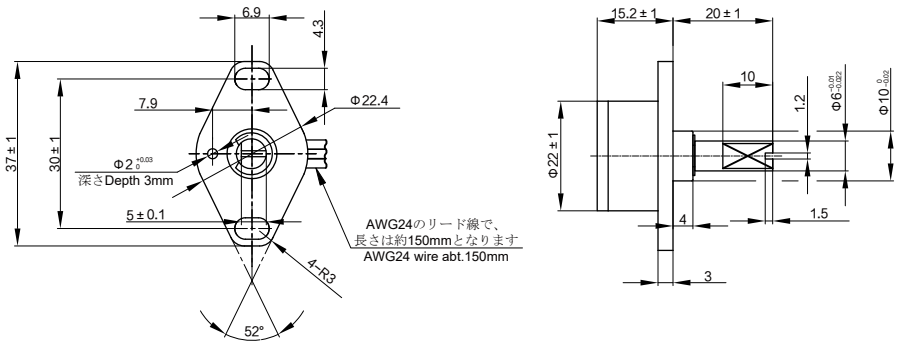
WDH22F

WDH22F シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22F Series Contactless Potentiometer



- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ エコノミーバージョン / Economy version
- ◆ フランジマウント / Flangemount

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH22F 0505 P W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
22F → 外径寸法 / Dimensions	**22F**	ケース外径Φ22mm / Housing diameter Φ22mm F:フランジマウント / Flange mount	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**絶対値アナログ信号 Absolute analog signal :**		
	0505	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
	2410	15～30V / 0～10V	
	2405	9～30V / 0～5V	
	2442	15～30V / 4～20mA	
	絶対値デジタル信号 Absolute digital signal :		
	SER	5V±10% / SER	
	3.3SER	3.3V±10% / SER	
P → 出力方式 / Output characteristics	**なし/None**	シングル出力 / Single output	
	P	2重出力：パラレル出力 / Dual parallel output	注2 Note.2
	X	2重出力：クロス出力 / Dual cross output	
W → 出力方向 / Output direction	**W**	時計回り / Clockwise	
	C	反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注3 Note.3 注4 Note.4

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 2重出力：パラレル、クロス以外、顧客のニーズに合わせて、傾きの異なる特殊出力のカスタマイズも可能です。Note2 Dual output: Available for other output signal with different slope besides parallel and cross output.

注3 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注4 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

WDH22F

WDH22F シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22F Series Contactless Potentiometer

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度	Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級	Protection degree	IP54
回転トルク	Operating torque	<5mN·m
寿命	Life expectancy	50,000,000
質量	Mass	Approx.20g
ケース材質	Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質	Shaft material	ステンレススチールStainless steel

環境性能/ Environmental Specifications

使用温度範囲	Operating temperature range	-30℃～+85℃	注5 Note.5
保存温度範囲	Storage temperature range	-30℃～+85℃	
ESD耐性	ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009	
EMS耐性	EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010	

注5 使用温度範囲：入力は5V、出力は0～5Vの製品をご希望の場合、使用温度範囲は-30℃～+125℃ になります。
Note5 Operating temperature range: If the customer selects the product with 5V input and 0~5V output, the working temperature range is -30℃～+125℃.

電気的性能 / General Electrical Specifications

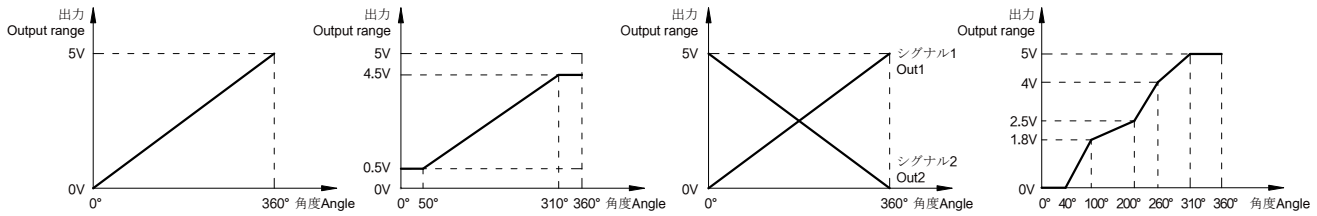
絶対値アナログ信号 / Absolute Analog Signal

標準型番	Standard model	WDH22F 0505 W360	WDH22F 2410 W360	WDH22F 2405 W360	WDH22F 2442 W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%	15～30V	9～30V	15～30V
出力信号	Output signal	0～100%Vcc	0～10V	0～5V	4～20mA
消費電流（無負荷）	Current consumption (no-load)	<16mA	<25mA	<25mA	<35mA
両端出力偏差	Output deviation of both ends	<1%·VCC	<50mV	<50mV	<0.1mA
負荷抵抗	Load resistance	>100KΩ	>100KΩ	>100KΩ	<600Ω
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360°			
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%			
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)			
更新速度	Update rate	0.3ms			
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)			
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)			

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色	Color	赤 Red	黒 Black	白 White
名称	Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



絶対値デジタル信号 / Absolute Digital Signal

標準型番	Standard model	WDH22F SER	WDH22F 3.3 SER
印加電圧	Input voltage	5V±10%	3.3V±10%
出力信号	Output signal	SER(データフォーマットはSSIに類似しており、追加のステータスビットを伴う, The data format is similar to SSI, with additional status bits.)	
消費電流（無負荷）	Current consumption(no-load)	<50mA	
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360°	
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%	
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)	
更新速度	Update rate	0.38ms	
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)	
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)	

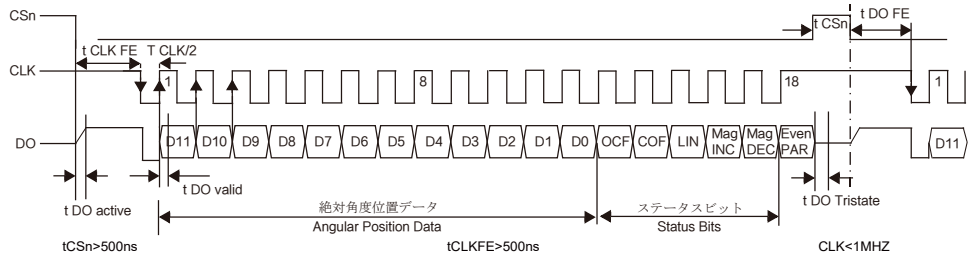
WDH22F

WDH22F シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22F Series Contactless Potentiometer

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色 Color	赤 Red	黒 Black	白 White	緑 Green	黄 Yellow
名称 Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	DO データアウトプット Data output	CSスライス選択信号 Chip select signal	CLK 時計信号 Clock signal

信号タイミング図 / Signal Timing Diagram



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号 Special analog signals	1010：10V入力，0～10V出力 / 10V applied, 0～10V output 0305：3.3V入力，0～5V出力 / 3.3V applied, 0～5V output PWM
その他出力信号 Other output signals	インクリメンタル / Incremental, SPI
特殊トルク Special torque	<0.5mN·m低トルクまたは<30mN·m高トルク / Low torque <0.5mN·m or high torque <30mN·m

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

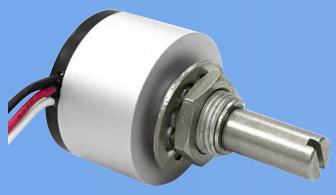
(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

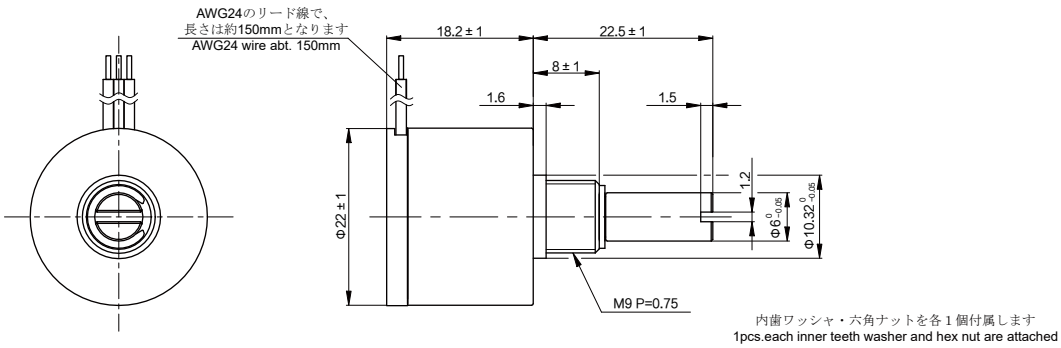
WDH22L

WDH22L シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22L Series Contactless Potentiometer



- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ エコノミーバージョン / Economy version
- ◆ ブッシングマウント / Bushing mount
- ◆ リード線タイプ / Lead wire

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH22L 0505 P W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ/ Economical contactless potentiometer	
22L → 外径寸法 / Dimensions	**22L**	ケース外径Φ22mm / Housing diameter Φ22mm L:リード線タイプ / Leadwires	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**絶対値アナログ信号 Absolute analog signal :**		
	0505	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
	2410	15～30V / 0～10V	
	2405	9～30V / 0～5V	
	2442	15～30V / 4～20mA	
	絶対値デジタル信号 Absolute digital signal :		
	SER	5V±10% / SER	
	3.3SER	3.3V±10% / SER	
P → 出力方式 / Output characteristics	**なし/None**	シングル出力 / Single output	注2 Note.2
	P	2重出力：パラレル出力 / Dual parallel output	
	X	2重出力：クロス出力 / Dual cross output	
W → 出力方向 / Output direction	**W**	時計回り / Clockwise	
	C	反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注3 Note.3 注4 Note.4

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 2重出力：パラレル、クロス以外、顧客のニーズに合わせて、傾きの異なる特殊出力のカスタマイズも可能です。Note2 Dual output: Available for other output signal with different slope besides parallel and cross output.

注3 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注4 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

WDH22L

WDH22L シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22L Series Contactless Potentiometer

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度	Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級	Protection degree	IP54
回転トルク	Operating torque	<2mN·m
寿命	Life expectancy	50,000,000
質量	Mass	Approx.20g
ケース材質	Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質	Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲	Operating temperature range	-30℃～+85℃	注5 Note.5
保存温度範囲	Storage temperature range	-30℃～+85℃	
ESD耐性	ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009	
EMS耐性	EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010	

注5 使用温度範囲：入力は5V、出力は0～5Vの製品をご希望の場合、使用温度範囲は-30℃～+125℃ になります。
Note5 Operating temperature range: If the customer selects the product with 5V input and 0~5V output, the working temperature range is -30℃～+125℃

電気的性能 / General Electrical Specifications

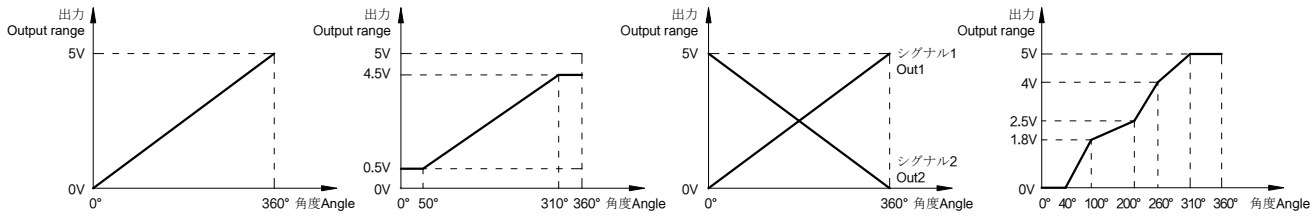
絶対値アナログ信号 / Absolute Analog Signal

標準型番	Standard model	WDH22L 0505 W360	WDH22L 2410 W360	WDH22L 2405 W360	WDH22L 2442 W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%	15～30V	9～30V	15～30V
出力信号	Output signal	0～100%Vcc	0～10V	0～5V	4～20mA
消費電流（無負荷）	Current consumption (no-load)	<16mA	<25mA	<25mA	<35mA
両端出力偏差	Output deviation of both ends	<1%·VCC	<50mV	<50mV	<0.1mA
負荷抵抗	Load resistance	>100KΩ	>100KΩ	>100KΩ	<600Ω
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360°			
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%			
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)			
更新速度	Update rate	0.3ms			
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)			
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)			

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色	Color	赤 Red	黒 Black	白 White
名称	Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



絶対値デジタル信号 / Absolute Digital Signal

標準型番	Standard model	WDH22L SER	WDH22L 3.3 SER
印加電圧	Input voltage	5V±10%	3.3V±10%
出力信号	Output signal	SER(データフォーマットはSSIに類似しており、追加のステータスビットを伴う, The data format is similar to SSI, with additional status bits.)	
消費電流（無負荷）	Current consumption(no-load)	<50mA	
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360°	
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%	
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)	
更新速度	Update rate	0.38ms	
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)	
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)	

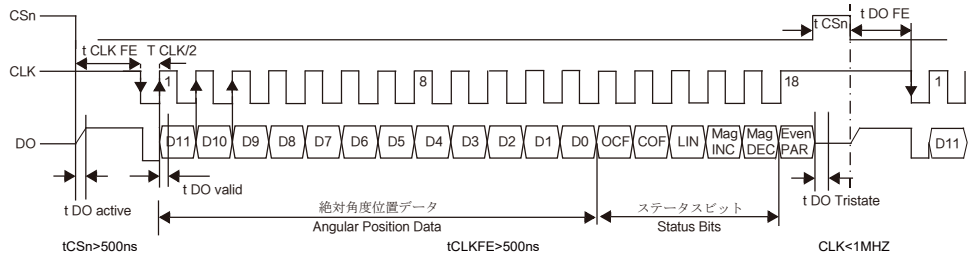
WDH22L

WDH22L シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22L Series Contactless Potentiometer

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色 Color	赤 Red	黒 Black	白 White	緑 Green	黄 Yellow
名称 Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	DO データアウトプット Data output	CSスライス選択信号 Chip select signal	CLK 時計信号 Clock signal

信号タイミング図 / Signal Timing Diagram



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号 Special analog signals	1010：10V入力，0～10V出力 / 10V applied, 0～10V output 0305：3.3V入力，0～5V出力 / 3.3V applied, 0～5V output PWM
その他出力信号 Other output signals	インクリメンタル / Incremental, SPI
特殊トルク Special torque	<0.5mN·m低トルクまたは<30mN·m高トルク / Low torque <0.5mN·m or high torque <30mN·m
低温バージョン Low temperature version	低温（-40℃）製品 / Low temperature version (-40℃)
コンパクトバージョン Thin version	より薄く、コンパクトの製品 / Thin version with more compact structure

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

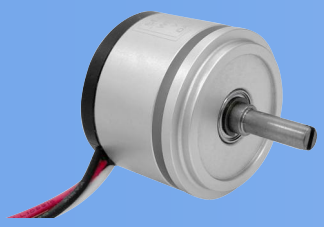
(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

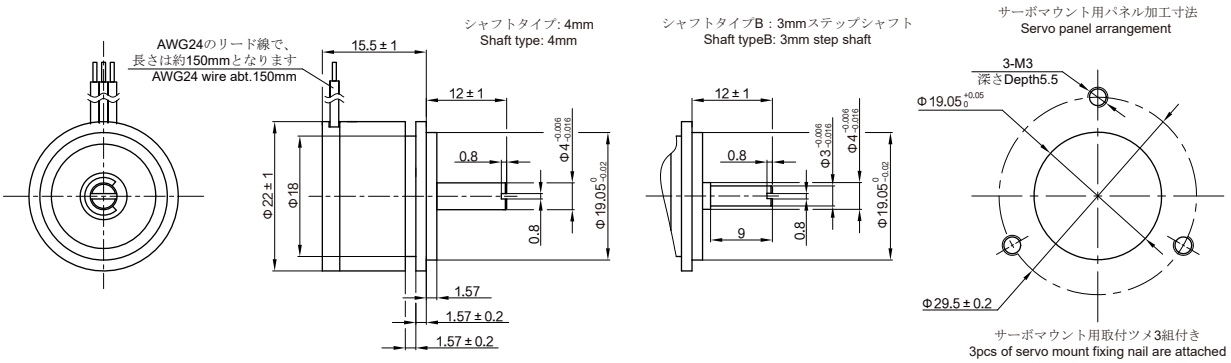
WDH22S

WDH22S シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22S Series Contactless Potentiometer



- 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- エコノミーバージョン / Economy version
- 精密ボールベアリング 1 組付き / With one couple of precision ball bearings
- サーボマウント / Servomount

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH22S 0505 P W360 D3

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
22S → 外径寸法 / Dimensions	**22S**	ケース外径Φ22mm / Housing diameter Φ22mm S:サーボマウント / Servomount	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**絶対値アナログ信号 Absolute analog signal :**		
	0505	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
	2410	15～30V / 0～10V	
	2405	9～30V / 0～5V	
	2442	15～30V / 4～20mA	
	絶対値デジタル信号 Absolute digital signal :		
	SER	5V±10% / SER	
	3.3SER	3.3V±10% / SER	
P → 出力方式 / Output characteristics	**なし/None**	シングル出力 / Single output	
	P	2重出力：パラレル出力 / Dual parallel output	注2 Note.2
	X	2重出力：クロス出力 / Dual cross output	
W → 出力方向 / Output direction	**W**	時計回り / Clockwise	
	C	反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度/ Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注3 Note.3 注4 Note.4
D3 → シャフト径/ Shaft dimensions	**D3**	3mm	
	D4	4mm	

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 2重出力：パラレル、クロス以外、顧客のニーズに合わせて、傾きの異なる特殊出力のカスタマイズも可能です。Note2 Dual output: Available for other output signal with different slope besides parallel and cross output.

注3 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注4 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

WDH22S

WDH22S シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22S Series Contactless Potentiometer

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度	Mechanical angle	360º(エンドレスEndless)
防護等級	Protection degree	IP54
回転トルク	Operating torque	<1mN·m
寿命	Life expectancy	100,000,000
質量	Mass	Approx.18g
ケース材質	Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質	Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲	Operating temperature range	-40℃～+85℃	注5 Note.5
保存温度範囲	Storage temperature range	-40℃～+85℃	
ESD耐性	ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009	
EMS耐性	EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010	

注5 使用温度範囲：入力は5V、出力は0～5Vの製品をご希望の場合、使用温度範囲は-40℃～+125℃ になります。
Note5 Operating temperature range: If the customer selects the product with 5V input and 0~5V output, the working temperature range is -40℃～+125℃.

電気的性能 / General Electrical Specifications

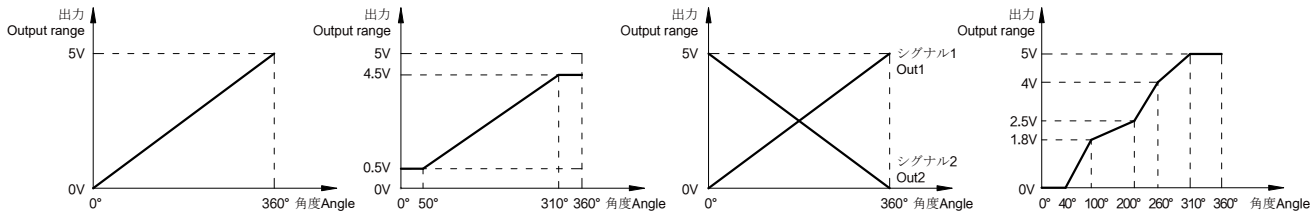
絶対値アナログ信号 / Absolute Analog Signal

標準型番	Standard model	WDH22S 0505 W360	WDH22S 2410 W360	WDH22S 2405 W360	WDH22S 2442 W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%	15～30V	9～30V	15～30V
出力信号	Output signal	0～100%Vcc	0～10V	0～5V	4～20mA
消費電流（無負荷）	Current consumption (no-load)	<16mA	<25mA	<25mA	<35mA
両端出力偏差	Output deviation of both ends	<1%·VCC	<50mV	<50mV	<0.1mA
負荷抵抗	Load resistance	>100KΩ	>100KΩ	>100KΩ	<600Ω
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360º			
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%			
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)			
更新速度	Update rate	0.3ms			
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)			
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)			

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色	Color	赤 Red	黒 Black	白 White
名称	Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



絶対値デジタル信号 / Absolute Digital Signal

標準型番	Standard model	WDH22S SER W360	WDH22S 3.3 SER W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%	3.3V±10%
出力信号	Output signal	SER(データフォーマットはSSIに類似しており、追加のステータスビットを伴う, The data format is similar to SSI, with additional status bits.)	
消費電流（無負荷）	Current consumption(no-load)	<50mA	
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360º	
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%	
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)	
更新速度	Update rate	0.38ms	
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)	
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)	

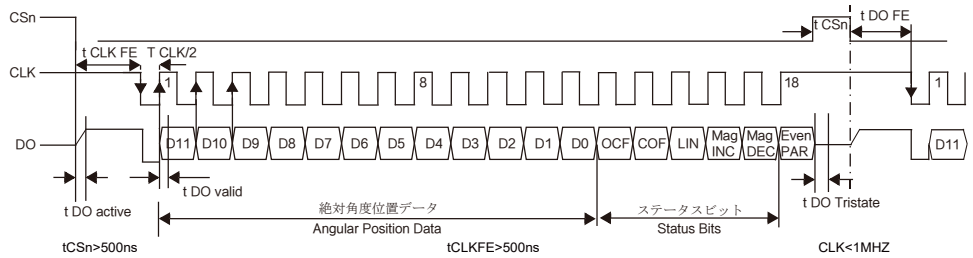
WDH22S

WDH22S シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH22S Series Contactless Potentiometer

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色 Color	赤 Red	黒 Black	白 White	緑 Green	黄 Yellow
名称 Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	DO データアウトプット Data output	CSスライス選択信号 Chip select signal	CLK 時計信号 Clock signal

信号タイミング図 / Signal Timing Diagram



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号 Special analog signals	1010：10V入力，0～10V出力 / 10V applied, 0～10V output 0305：3.3V入力，0～5V出力 / 3.3V applied, 0～5V output PWM
その他出力信号 Other output signals	インクリメンタル / Incremental, SPI
特殊シャフト Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

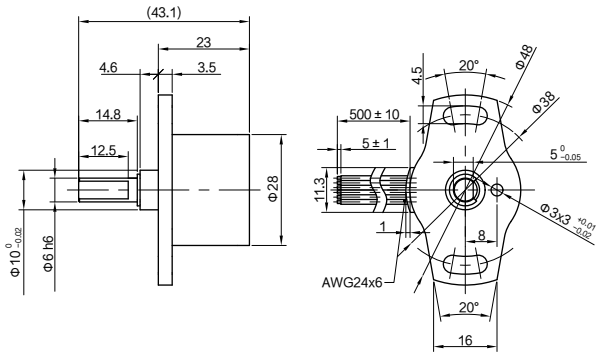
全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

WDH28F

WDH28F シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH28F Series Contactless Potentiometer

- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ フランジマウント / Flange mounting
- ◆ コネクタを選択可能 / Connector as optional

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example :WDH28F 0505 P W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
28F → 外径寸法 / Dimensions	**28F**	ケース外径Φ28mm / Housing diameter Φ28mm F:フランジマウント / Flange mounting	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**絶対値アナログ信号 Absolute analog signal :**		
	0505	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
	2410	15～30V / 0～10V	
	2405	9～30V / 0～5V	
	2442	15～30V / 4～20mA	
	絶対値デジタル信号 Absolute digital signal :		
	SER	5V±10% / SER	
	3.3SER	3.3V±10% / SER	
P → 出力方式 / Output characteristics	**なし/None**	シングル出力 / Single output	
	P	2重出力：パラレル出力 / Dual parallel output	注2 Note.2
	X	2重出力：クロス出力 / Dual cross output	
W → 出力方向 / Output direction	**W**	時計回り / Clockwise	
	C	反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注3 Note.3 注4 Note.4

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 2重出力：パラレル、クロス以外、顧客のニーズに合わせて、傾きの異なる特殊出力のカスタマイズも可能です。Note2 Dual output: Available for other output signal with different slope besides parallel and cross output.

注3 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注4 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

WDH28F

WDH28F シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH28F Series Contactless Potentiometer

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度	Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級	Protection degree	IP65
回転トルク	Operating torque	<5mN·m
寿命	Life expectancy	50,000,000
質量	Mass	Approx.48g
ケース材質	Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質	Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲	Operating temperature range	-30℃～+85℃	注5 Note.5
保存温度範囲	Storage temperature range	-30℃～+85℃	
ESD耐性	ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009	
EMS耐性	EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010	

注5 使用温度範囲：入力は5V、出力は0～5Vの製品をご希望の場合、使用温度範囲は-30℃～+125℃ になります。
Note5 Operating temperature range: If the customer selects the product with 5V input and 0~5V output, the working temperature range is -30℃～+125℃.

電気的性能 / General Electrical Specifications

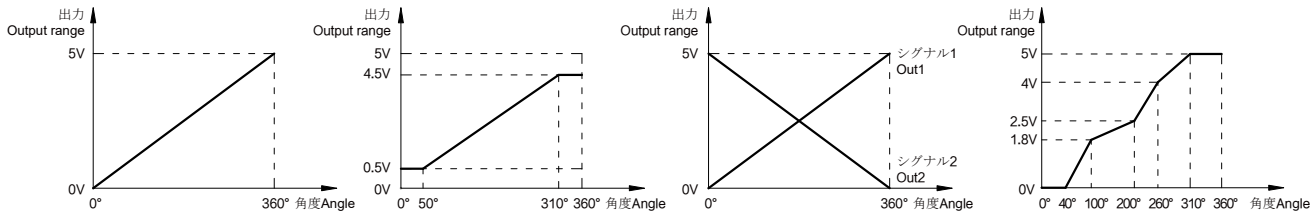
絶対値アナログ信号 / Absolute Analog Signal

標準型番	Standard model	WDH28F 0505 W360	WDH28F 2410 W360	WDH28F 2405 W360	WDH28F 2442 W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%	15～30V	9～30V	15～30V
出力信号	Output signal	0～100%Vcc	0～10V	0～5V	4～20mA
消費電流（無負荷）	Current consumption (no-load)	<16mA	<25mA	<25mA	<35mA
両端出力偏差	Output deviation of both ends	<1%·VCC	<50mV	<50mV	<0.1mA
負荷抵抗	Load resistance	>100KΩ	>100KΩ	>100KΩ	<600Ω
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360°			
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%			
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)			
更新速度	Update rate	0.3ms			
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)			
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)			

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色	Color	赤 Red	黒 Black	白 White
名称	Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



絶対値デジタル信号 / Absolute Digital Signal

標準型番	Standard model	WDH28F SER W360	WDH28F 3.3 SER W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%	3.3V±10%
出力信号	Output signal	SER(データフォーマットはSSIに類似しており、追加のステータスビットを伴う, The data format is similar to SSI, with additional status bits.)	
消費電流（無負荷）	Current consumption(no-load)	<50mA	
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360°	
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%	
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)	
更新速度	Update rate	0.38ms	
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)	
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)	

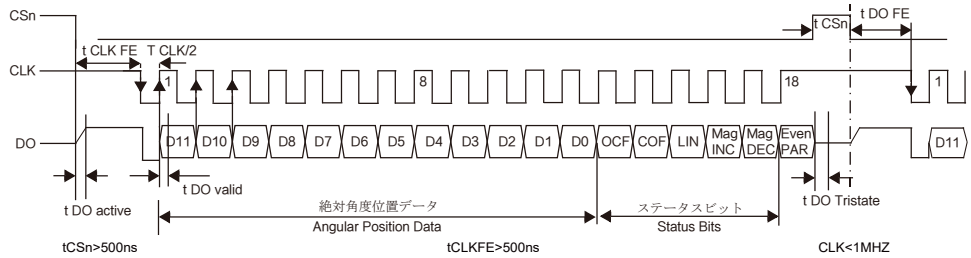
WDH28F

WDH28F シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH28F Series Contactless Potentiometer

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色 Color	赤 Red	黒 Black	白 White	緑 Green	黄 Yellow
名称 Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	DO データアウトプット Data output	CSスライス選択信号 Chip select signal	CLK 時計信号 Clock signal

信号タイミング図 / Signal Timing Diagram



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号 Special analog signals	1010：10V入力，0～10V出力 / 10V applied, 0～10V output 0305：3.3V入力，0～5V出力 / 3.3V applied, 0～5V output PWM
その他出力信号 Other output signals	インクリメンタル / Incremental, SPI
特殊シャフト Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

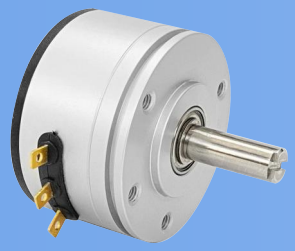
(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

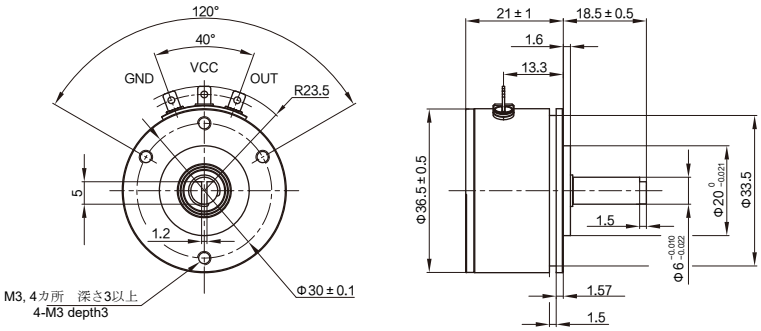
WDH35A

WDH35A シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH35A Series Contactless Potentiometer



- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ エコノミーバージョン / Economy version
- ◆ 側面ラグ端子 / With side lug terminal
- ◆ 精密ボールベアリング 1 組付き / With one couple of precision ball bearings
- ◆ スクリュー＆サーボマウント / Screw&Servo mount

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH35A 0505 W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
35A → 外径寸法 / Dimensions	**35A**	ケース外径Φ35mm / Housing diameter Φ35mm	
0505 → 入力電圧 / 出力信号 Input voltage / Output signal	**0505** **2410** **2405** **2442**	5V±10% / 0～100%Vcc 15～30V / 0～10V 9～30V / 0～5V 15～30V / 4～20mA	注1 Note.1
W → 出力方向 / Output direction	**W** **C**	時計回り / Clockwise 反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2 注3 Note.3

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note2 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注3 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note3 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度 Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級 Protection degree	IP40
回転トルク Operating torque	<1mN·m
寿命 Life expectancy	100,000,000
質量 Mass	Approx.60g
ケース材質 Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質 Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

WDH35A

WDH35A シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH35A Series Contactless Potentiometer

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲 Operating temperature range	-40℃～+85℃	注4 Note.4
保存温度範囲 Storage temperature range	-40℃～+85℃	
ESD耐性 ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009	
EMS耐性 EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitudemodulation)，EN61000-4-3:2006+A1:2010	

注4 使用温度範囲：入力は5V、出力は0～5Vの製品をご希望の場合、使用温度範囲は-40℃～+125℃ になります。
Note4 Operating temperature range: If the customer selects the product with 5V input and 0~5V output, the working temperature range is -40℃～+125℃.

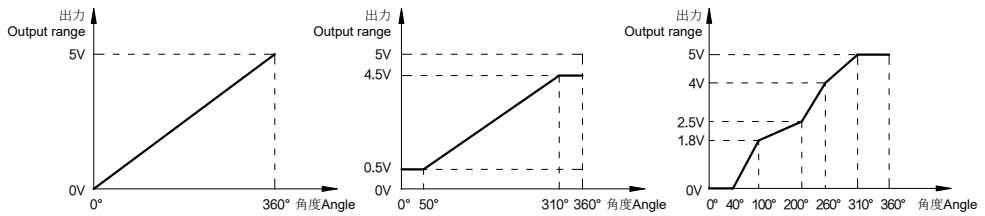
電気的性能 / General Electrical Specifications

標準型番 Standard model	WDH35A 0505 W360	WDH35A 2410 W360	WDH35A 2405 W360	WDH35A 2442 W360
印加電圧 Input voltage	5V±10%	15～30V	9～30V	15～30V
出力信号 Output signal	0～100%Vcc	0～10V	0～5V	4～20mA
消費電流（無負荷） Current consumption (no-load)	<16mA	<25mA	<25mA	<35mA
両端出力偏差 Output deviation of both ends	<1%·VCC	<50mV	<50mV	<0.1mA
負荷抵抗 Load resistance	>100KΩ	>100KΩ	>100KΩ	<600Ω
電気的有効回転角度 Effective electrical angle	360°			
単独直線性 Independent linearity tolerance	±0.3%			
分解能 Resolution	4096 (12 Bit)			
更新速度 Update rate	0.3ms			
絶縁抵抗 Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)			
絶縁耐力 Dielectric strength	1 min (500V.A.C)			

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

ポート Port	V	G	O
名称 Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号 Special analog signals	1010：10V入力，0～10V出力 / 10V applied, 0～10V output 0305：3.3V入力，0～5V出力 / 3.3V applied, 0～5V output 2重アナログ信号、PWM / Dual analog signal and PWM
その他出力信号 Other output signals	インクリメンタル / Incremental, SSI, SER, SPI, RS485, RS422, CAN, USB
特殊機械的回転角度 Special mechanical angle	ストッパ付き（機械的回転角度は約345°、270°、180°、90°もしくは顧客のニーズに合わせてカスタマイズすることができます。） / With stopper (Rotating angle becomes 345°, or 270°, 180°, 90° and other angles can be customized)
特殊トルク Special torque	<0.5mN·m低トルクもしくは<30mN·m高トルク / Low torque <0.5mN·m or high torque <30mN·m
特殊シャフト Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等） / Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

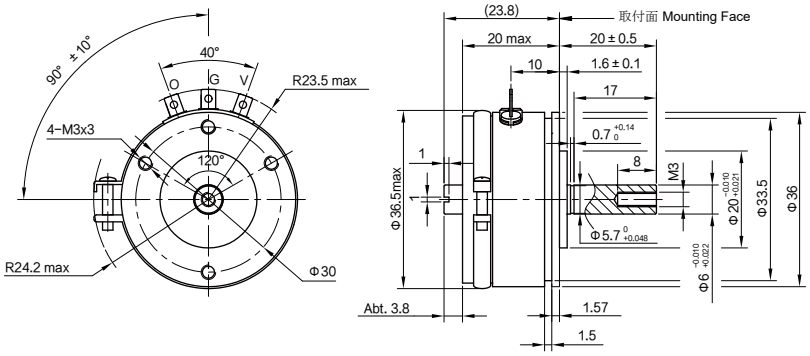
（当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)
(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)
全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

WDH35B

WDH35B シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH35B Series Contactless Potentiometer

- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ シャフト両出し / Shaft with front and rear extension
- ◆ 精密ボールベアリング 1 組付き / With one couple of precision ball bearings
- ◆ スクリュー&サーボマウント / Screw&Servo mount

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH35B 0505 W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
35B → 外径寸法 / Dimensions	**35B**	ケース外径Φ35mm / Housing diameter Φ35mm	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**0505**	5V±10% / 0～100%Vcc	注1 Note.1
	2410	15～30V / 0～10V	
	2405	9～30V / 0～5V	
	2442	15～30V / 4～20mA	
W → 出力方向 / Output direction	**W**	時計回り / Clockwise	
	C	反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2 注3 Note.3

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注3 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度 Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級 Protection degree	IP40
回転トルク Operating torque	<1mN·m
寿命 Life expectancy	100,000,000
質量 Mass	Approx.45g
ケース材質 Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質 Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

WDH35B

WDH35B シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH35B Series Contactless Potentiometer

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲 Operating temperature range	-40℃～+85℃	注4 Note.4
保存温度範囲 Storage temperature range	-40℃～+85℃	
ESD耐性 ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009	
EMS耐性 EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitudemodulation)，EN61000-4-3:2006+A1:2010	

注4 使用温度範囲：入力は5V、出力は0～5Vの製品をご希望の場合、使用温度範囲は-40℃～+125℃ になります。
Note4 Operating temperature range: If the customer selects the product with 5V input and 0~5V output, the working temperature range is -40℃～+125℃.

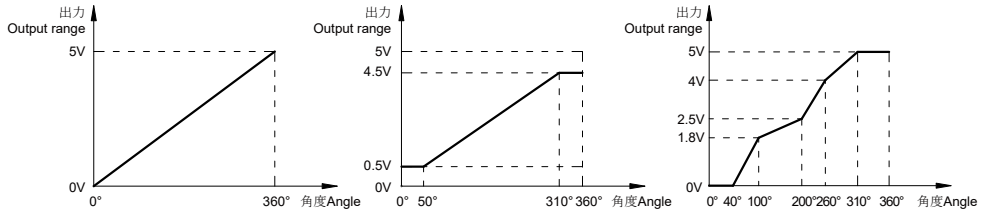
電気的性能 / General Electrical Specifications

標準型番 Standard model	WDH35B 0505 W360	WDH35B 2410 W360	WDH35B 2405 W360	WDH35B 2442 W360
印加電圧 Input voltage	5V±10%	15～30V	9～30V	15～30V
出力信号 Output signal	0～100%Vcc	0～10V	0～5V	4～20mA
消費電流（無負荷） Current consumption (no-load)	<16mA	<25mA	<25mA	<35mA
両端出力偏差 Output deviation of both ends	<1%·VCC	<50mV	<50mV	<0.1mA
負荷抵抗 Load resistance	>100KΩ	>100KΩ	>100KΩ	<600Ω
電気的有効回転角度 Effective electrical angle	360°			
単独直線性 Independent linearity	±0.5%			
分解能 Resolution	4096 (12 Bit)			
更新速度 Update rate	0.3ms			
絶縁抵抗 Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)			
絶縁耐力 Dielectric strength	1 min (500V.A.C)			

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

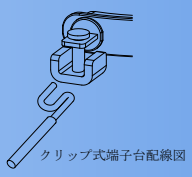
ポート Port	V	G	O
名称 Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号 Special analog signals	1010：10V入力，0～10V出力 / 10V applied, 0～10V output 0305：3.3V入力，0～5V出力 / 3.3V applied, 0～5V output 2重アナログ信号、PWM / Dual analog signal and PWM
その他出力信号 Other output signals	RS485, RS422, CAN, USB
特殊機械的回転角度 Special mechanical angle	ストッパ付き（機械的回転角度は約345°、270°、180°、90°もしくは顧客のニーズに合わせてカスタマイズすることができます。）/ With stopper (Rotating angle becomes 345°, or 270°, 180°, 90° and other angles can be customized)
特殊トルク Special torque	<0.5mN·m低トルクもしくは<30mN·m高トルク / Low torque <0.5mN·m or high torque <30mN·m
特殊シャフト Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)
圧着端子 Solderless wire terminal	圧着端子 / Solderless wire terminal


クリップ式端子台配線図

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

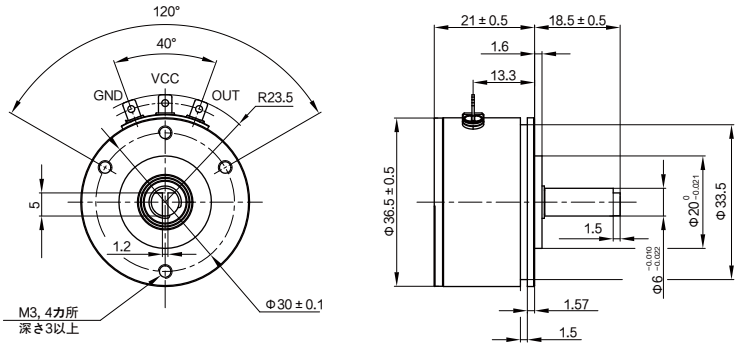
(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)
全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

WDH35G

WDH35G シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH35G Series Contactless Potentiometer

- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ 金属製ケースと裏面の蓋 / Metal hausing case and rear lid
- ◆ 側面ラグ端子 / With side lug terminal
- ◆ 精密ボールベアリング 1 組付き / With one couple of precision ball bearings
- ◆ スクリュー＆サーボマウント / Screw&Servo mount

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH35 0505 W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
35G → 外径寸法 / Dimensions	**35G**	ケース外径Φ35mm / Housing diameter Φ35mm	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**0505** **2410** **2405** **2442**	5V±10% / 0～100%Vcc 15～30V / 0～10V 9～30V / 0～5V 15～30V / 4～20mA	注1 Note.1
W → 出力方向 / Output direction	**W** **C**	時計回り / Clockwise 反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2 注3 Note.3

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注3 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度 Mechanical angle	360º(エンドレスEndless)
防護等級 Protection degree	IP40
回転トルク Operating torque	<1mN·m
寿命 Life expectancy	100,000,000
質量 Mass	Approx.60g
ケース材質 Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質 Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

WDH35G

WDH35G シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH35G Series Contactless Potentiometer

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲 Operating temperature range	-40℃～+85℃	注4 Note.4
保存温度範囲 Storage temperature range	-40℃～+85℃	
ESD耐性 ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009	
EMS耐性 EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitudemodulation)，EN61000-4-3:2006+A1:2010	

注4 使用温度範囲：入力は5V、出力は0～5Vの製品をご希望の場合、使用温度範囲は-40℃～+125℃ になります。
Note4 Operating temperature range: If the customer selects the product with 5V input and 0~5V output, the working temperature range is -40℃～+125℃.

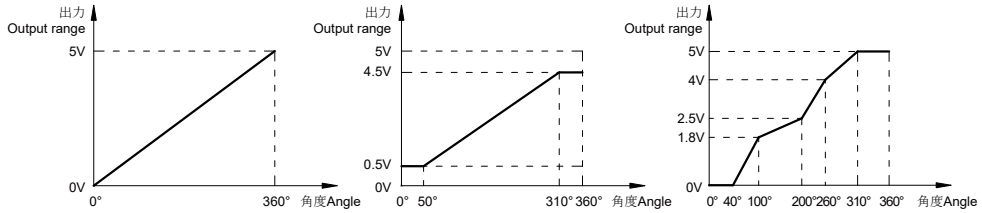
電気的性能 / General Electrical Specifications

標準型番 Standard model	WDH35G 0505 W360	WDH35G 2410 W360	WDH35G 2405 W360	WDH35G 2442 W360
印加電圧 Input voltage	5V±10%	15～30V	9～30V	15～30V
出力信号 Output signal	0～100%Vcc	0～10V	0～5V	4～20mA
消費電流（無負荷） Current consumption (no-load)	<16mA	<25mA	<25mA	<35mA
両端出力偏差 Output deviation of both ends	<1%·VCC	<50mV	<50mV	<0.1mA
負荷抵抗 Load resistance	>100KΩ	>100KΩ	>100KΩ	<600Ω
電気的有効回転角度 Effective electrical angle	360º			
単独直線性 Independent linearity tolerance	±0.3%			
分解能 Resolution	4096 (12 Bit)			
更新速度 Update rate	0.3ms			
絶縁抵抗 Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)			
絶縁耐力 Dielectric strength	1 min (500V.A.C)			

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

ポート Port	V	G	O
名称 Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

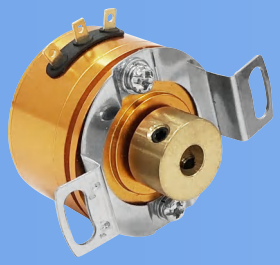
特殊アナログ信号 Special analog signals	1010：10V入力，0～10V出力 / 10V applied, 0～10V output 0305：3.3V入力，0～5V出力 / 3.3V applied, 0～5V output 2重アナログ信号、PWM / Dual analog signal and PWM
その他出力信号 Other output signals	インクリメンタル / Incremental, SSI, SER, SPI, RS485, RS422, CAN, USB
特殊機械的回転角度 Special mechanical angle	ストッパ付き（機械的回転角度は約345°、270°、180°、90°もしくは顧客のニーズに合わせてカスタマイズすることができます。）/ With stopper (Rotating angle becomes 345°, or 270°, 180°, 90° and other angles can be customized)
特殊トルク Special torque	<0.5mN·m低トルクもしくは<30mN·m高トルク / Low torque <0.5mN·m or high torque <30mN·m
特殊シャフト Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)
(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)
全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

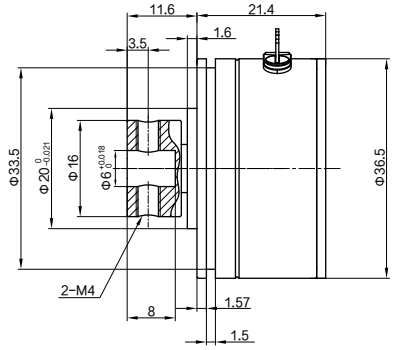
WDH35H

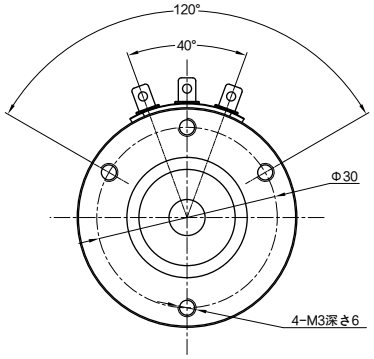
WDH35H シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH35H Series Contactless Potentiometer



- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ エコノミーバージョン / Economy version
- ◆ 止まり穴 / Blind hole
- ◆ 精密ボールベアリング 1 組付き / With one couple of precision ball bearings
- ◆ スクリュー&サーボマウント / Screw&Servo mount

標準寸法図 / Standard Dimensions





セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH35H 0505 W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ/ Economical contactless potentiometer	
35H → 外径寸法 / Dimensions	**35H**	ケース外径Φ35mm / Housing diameter Φ35mm H:止まり穴 / Blind hole	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**0505** **2410** **2405** **2442**	5V±10% / 0～100%Vcc 15～30V / 0～10V 9～30V / 0～5V 15～30V / 4～20mA	注1 Note.1
W → 出力方向 / Output direction	**W** **C**	時計回り / Clockwise 反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2 注3 Note.3

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注3 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能,詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度 Mechanical angle	360°(エンドレスEndless)
防護等級 Protection grade	IP40
回転トルク Operating torque	<2mN·m
寿命 Life expectancy	100,000,000
質量 Mass	Approx.60g
ケース材質 Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質 Shaft material	真鍮（Brass）

WDH35H

WDH35H シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH35H Series Contactless Potentiometer

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲 Operating temperature range	-40℃～+85℃	注4 Note.4
保存温度範囲 Storage temperature range	-40℃～+85℃	
ESD耐性 ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009	
EMS耐性 EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010	

注4 使用温度範囲：入力は5V、出力は0～5Vの製品をご希望の場合、使用温度範囲は-40℃～+125℃ になります。
Note4 Operating temperature range: If the customer selects the product with 5V input and 0~5V output, the working temperature range is -40℃～+125℃.

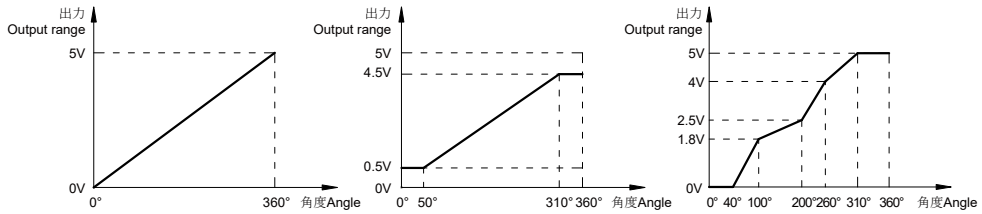
電気的性能 / General Electrical Specifications

標準型番 Standard model		WDH35H 0505 W360	WDH35H 2410 W360	WDH35H 2405 W360	WDH35H 2442 W360
印加電圧 Input voltage		5V±10%	15～30V	9～30V	15～30V
出力信号 Output signal		0～100%Vcc	0～10V	0～5V	4～20mA
消費電流（無負荷） Current consumption (no-load)		<16mA	<25mA	<25mA	<35mA
両端出力偏差 Output deviation at both ends		<1%·VCC	<50mV	<50mV	<0.1mA
負荷抵抗 Load resistance		>100KΩ	>100KΩ	>100KΩ	<600Ω
電気的有効回転角度 Effective electrical angle		360º			
単独直線性 Independent linearity		±0.3%			
分解能 Resolution		4096 (12 Bit)			
更新速度 Update rate		0.3ms			
絶縁抵抗 Insulation resistance		> 1000MΩ (500V.D.C)			
絶縁耐力 Dielectric strength		1 min (500V.A.C)			

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

ポート Port	V	G	O
名称 Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号 Special analog signals	1010：10V入力，0～10V出力 / 10V applied, 0～10V output 0305：3.3V入力，0～5V出力 / 3.3V applied, 0～5V output 2重アナログ信号、PWM / Dual analog signal and PWM
その他出力信号 Other output signals	インクリメンタル / Incremental, SSI, SER, SPI, RS485, RS422, CAN, USB
特殊シャフト Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

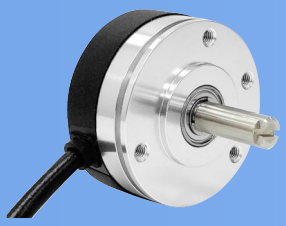
(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

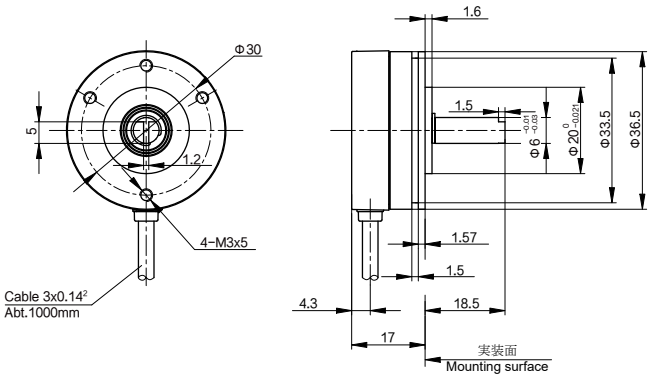
WDH35L

WDH35L シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH35L Series Contactless Potentiometer



- 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- エコノミーバージョン / Economy version
- 長さ1mのケーブル付き / With cable length 1 meter
- 精密ボールベアリング 1 組付き / With one couple of precision ball bearings
- スクリュー&サーボマウント / Screw&Servo mount

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH35L 0505 W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potent	
35L → 外径寸法 / Dimensions	**35L**	ケース外径Φ35mm / Housing diameter Φ35mm	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**0505** **2410** **2405** **2442**	5V±10% / 0～100%Vcc 15～30V / 0～10V 9～30V / 0～5V 15～30V / 4～20mA	注1 Note.1
W → 出力方向 / Output direction	**W** **C**	時計回り / Clockwise 反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2 注3 Note.3

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注3 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度 Mechanical angle	360º(エンドレスEndless)
防護等級 Protection degree	IP54
回転トルク Operating torque	<1mN·m
寿命 Life expectancy	100,000,000
質量 Mass	Approx.60g
ケース材質 Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
裏面の蓋材質 Lid material	ナイロンNylon
シャフト材質 Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

WDH35L

WDH35L シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH35L Series Contactless Potentiometer

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲	Operating temperature range	-40℃～+85℃
保存温度範囲	Storage temperature range	-40℃～+85℃
ESD耐性	ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV，EN61000-4-2:2009
EMS耐性	EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz，1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010

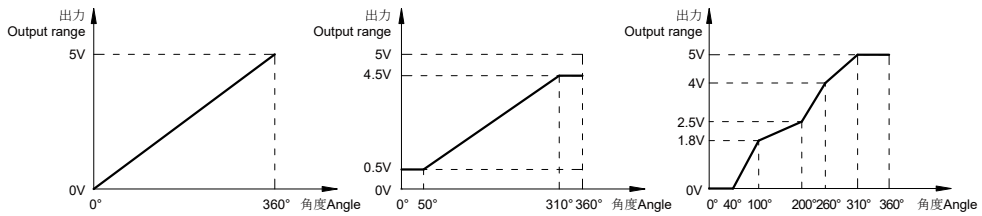
電気的性能 / General Electrical Specifications

標準型番	Standard model	WDH35L 0505 W360	WDH35L 2410 W360	WDH35L 2405 W360	WDH35L 2442 W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%	15～30V	9～30V	15～30V
出力信号	Output signal	0～100%Vcc	0～10V	0～5V	4～20mA
消費電流（無負荷）	Current consumption (no-load)	<16mA	<25mA	<25mA	<35mA
両端出力偏差	Output deviation at both ends	<1%·VCC	<50mV	<50mV	<0.1mA
負荷抵抗	Load resistance	>100KΩ	>100KΩ	>100KΩ	<600Ω
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360º			
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.5%			
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)			
更新速度	Update rate	0.3ms			
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)			
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)			

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

リード線の色	Color	赤 Red	黒 Black	白 White
名称	Title	電源プラス極 VCC	電源マイナス極 GND	出力信号 OUT

出力特性図 / Output Characteristics



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号	Special analog signals	1010：10V入力，0～10V出力 / 10V applied, 0～10V output 0305：3.3V入力，0～5V出力 / 3.3V applied, 0～5V output PWM
その他出力信号	Other output signals	インクリメンタル / Incremental, SER, SPI
特殊シャフト	Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)

(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)

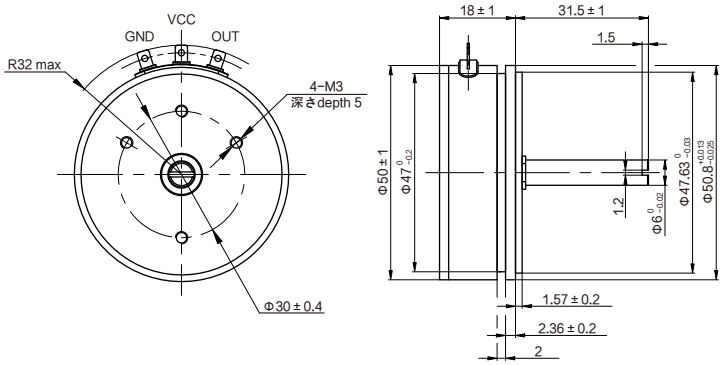
全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.

WDH50A

WDH50A シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH50A Series Contactless Potentiometer

- ◆ 磁気式回転角度センサ / Magnetic rotary sensor
- ◆ エコノミーバージョン / Economy version
- ◆ 側面ラグ端子 / With side lug terminal
- ◆ 精密ボールベアリング 1 組付き / With one couple of precision ball bearings
- ◆ スクリュー&サーボマウント / Servo&Screw mount

標準寸法図 / Standard Dimensions



セレクションガイド / Selection Guide

例 / Example : WDH50A 0505 W360

WDH → 製品シリーズ / Series	**WDH**	エコノミー無接触ポテンショメータ / Economical contactless potentiometer	
50A → 外径寸法 / Dimensions	**50A**	ケース外径Φ50mm / Housing diameter Φ50mm	
0505 → 入力電圧／出力信号 Input voltage / Output signal	**0505** **2410** **2405** **2442**	5V±10% / 0～100%Vcc 15～30V / 0～10V 9～30V / 0～5V 15～30V / 4～20mA	注1 Note.1
W → 出力方向 / Output direction	**W** **C**	時計回り / Clockwise 反時計回り / Counterclockwise	
360 → 電気的有効回転角度 / Effective electrical angle	**360**	360°以内任意角度を選択可能 / Any angle within 360°	注2 Note.2 注3 Note.3

注1 特殊出力範囲：10%～90%など、0%～100%の範囲内で、任意の出力範囲を提供することができます。Note1 Special output range: Any output range within 0%～100% can be provided,as 10%～90%,etc.

注2 特殊電気的回転角度：360°以内であれば、任意の電気的有効回転角度にも対応可能。非電気的有効回転角度の出力は、ハイレベル、ローレベル、および両端で保持することができます。電気的有効回転角度は45°未満の場合は、製品の単独直線性と分解能に影響を与えます。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。Note3 Special electrical angle: Available for special effective electrical angle within 360°,output within non-effective electrical angle can be held on high, low and both ends.If the effective electrical angle is less than 45°, independent linearity tolerance and resolution will be influenced.For more detials, please contact with SIBO.

注3 信号出力特性のカスタマイズが可能： 最大6つの立ち上がりまたは水平セグメントを設定可能.詳細は「出力特性図」を参照。
Note4 Customized signal output characteristic: Available to set at most 6 rising or horizontal segment, please refer to "output characteristics" for details.

機械的性能 / General Mechanical Specifications

機械的回転角度 Mechanical angle	360º(エンドレスEndless)
防護等級 Protection degree	IP40
回転トルク Operating torque	<1mN·m
寿命 Life expectancy	100,000,000
質量 Mass	Approx.100g
ケース材質 Housing material	陽極酸化アルミ合金 Anodized aluminium alloy
シャフト材質 Shaft material	ステンレススチール Stainless steel

WDH50A

WDH50A シリーズ無接触ポテンショメータ
WDH50A Series Contactless Potentiometer

環境性能 / Environmental Specifications

使用温度範囲	Operating temperature range	-40℃～+85℃	注4 Note.4
保存温度範囲	Storage temperature range	-40℃～+85℃	
ESD耐性	ESD durability	接触（Contact discharge）±8KV, 気中放電（Aerial discharge）±15KV, EN61000-4-2:2009	
EMS耐性	EMS durability	10V/m (80MHz～1GHz, 1KHz80% AM変調 Amplitude modulation), EN61000-4-3:2006+A1:2010	

注4 使用温度範囲：入力は5V、出力は0～5Vの製品をご希望の場合、使用温度範囲は-40℃～+125℃ になります。
Note4 Operating temperature range: If the customer selects the product with 5V input and 0~5V output, the working temperature range is -40℃～+125℃.

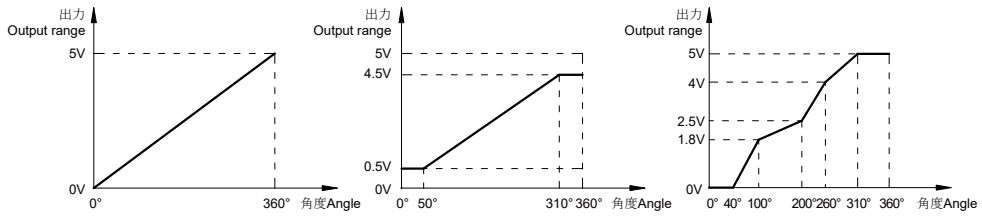
電気的性能 / General Electrical Specifications

標準型番	Standard model	WDH50A 0505 W360	WDH50A 2410 W360	WDH50A 2405 W360	WDH50A 2442 W360
印加電圧	Input voltage	5V±10%	15～30V	9～30V	15～30V
出力信号	Output signal	0～100%Vcc	0～10V	0～5V	4～20mA
消費電流（無負荷）	Current consumption (no-load)	<16mA	<25mA	<25mA	<35mA
両端出力偏差	Output deviation of both ends	<1%·VCC	<50mV	<50mV	<0.1mA
負荷抵抗	Load resistance	>100KΩ	>100KΩ	>100KΩ	<600Ω
電気的有効回転角度	Effective electrical angle	360º			
単独直線性	Independent linearity tolerance	±0.3%			
分解能	Resolution	4096 (12 Bit)			
更新速度	Update rate	0.3ms			
絶縁抵抗	Insulation resistance	> 1000MΩ (500V.D.C)			
絶縁耐力	Dielectric strength	1 min (500V.A.C)			

端子接続説明 / Terminal Connection Instructions

ポート	Port	VCC	GND	OUT
名称	Title	電源プラス極	電源マイナス極	出力信号

出力特性図 / Output Characteristics



対応する特殊仕様 / Special Specifications Available

特殊アナログ信号	Special analog signals	1010：10V入力，0～10V出力 / 10V applied, 0～10V output 0305：3.3V入力，0～5V出力 / 3.3V applied, 0～5V output 2重アナログ信号、PWM / Dual analog signal and PWM
その他出力信号	Other output signals	インクリメンタル/ Incremental, SSI, SER, SPI, RS485, RS422, CAN, USB
特殊機械的回転角度	Special mechanical angle	ストッパ付き（機械的回転角度は約345°、270°、180°、90°もしくは顧客のニーズに合わせてカスタマイズすることができます。）/ With stopper (Rotating angle becomes 345°, or 270°, 180°, 90° and other angles can be customized)
特殊トルク	Special torque	<0.5mN·m低トルクもしくは<30mN·m高トルク / Low torque <0.5mN·m or high torque <30mN·m
特殊シャフト	Special shaft	特殊シャフト長さ、特殊シャフト径及び特殊シャフトの特殊加工（平削り、溝切り加工、端部穴加工、側面穴加工等）/ Special length of shaft, special diameter or special machining on shaft (like shaft slotted、flatted etc.)

・他の特殊な要求がございましたら、弊社までご連絡ください。 For other special requirements, please contact with SIBO.

(当製品が特殊仕様品の場合、機械的、電気的、環境的性能が変わる場合がありますので別途弊社にご相談ください。 In case of the potentiometer with special specifications, the general mechanical, electrical specifications and environmental specifications may change. Please consult with SIBO in advance.)
(絶えず品質や設計を更新するため、記載の諸事項につきましては予告無しに変更する事がございます。All details given in this catalog may be changed without prior notice in order to continuously improve quality and designs of our products.)
全ての版権は思博に属します。無断使用は訴追されます。All rights are reserved by SIBO company. Embezzlement must be prosecuted.