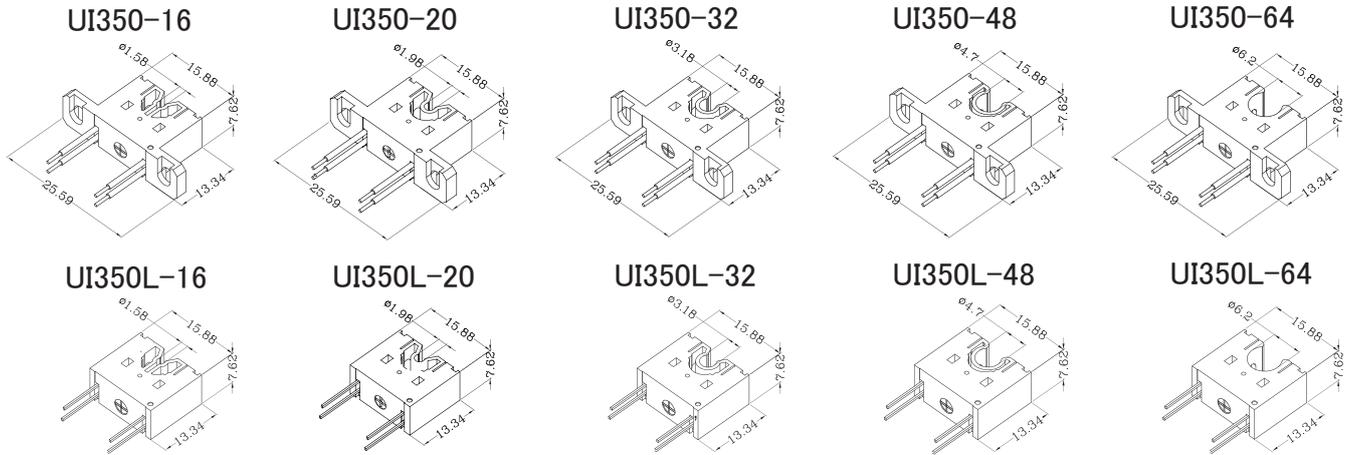


UI350 シリーズ

透明チューブ内の液体の有無を検知

■ 形状



■ 概要

UI350シリーズは、チューブの嵌合構造を備えており、チューブの取り付けと固定が便利です。出力信号の一貫性が高く、透明なチューブ内の液体の有無などの検知に最適です。

■ 特長

- ・このシリーズの製品は5種類の規格の配管嵌合構造を備えており、嵌合部分には膨張空間があり、チューブ外径φ1.6mm、φ2.0mm、φ3.2mm、φ4.8mm、φ6.4mmの使用に適しています。
- ・出力信号の一貫性が高く、周辺回路の設計と制御に便利です。
- ・出力信号は周辺アプリケーション回路の需要に応じてカスタマイズできます。
- ・ハーネスの標準長さは61cmで、長さはカスタマイズ可能です。

■ 用途

- ・透明チューブ内の液体の有無などの検知に適しています。

■ 絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings [Ta=25°C]

Item		Symbol	Ratings	Units	
発光側 Input	順電流	Forward Current	I_F	50	mA
	逆電圧	Reverse Voltage	V_R	5	V
	許容損失	Power Dissipation	P	75	mW
受光側 Output	コレクタ電流	Collector Current	I_C	20	mA
	コレクタ・エミッタ間電圧	Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	30	V
	エミッタ・コレクタ間電圧	Emitter-Collector Voltage	V_{ECO}	5	V
	コレクタ損失	Collector Power Dissipation	P_C	75	mW
動作温度		Operating Temperature	T_{OPR}	-20 ~ +75	°C
保存温度		Storage Temperature	T_{STG}	-30 ~ +85	°C
半田付温度		Soldering Temperature ※1	T_{SOL}	330	°C

※1 UI350L series
For max3seconds at the position of 1mm over from the package.
※2 暗黒中 In dark.
※3 周辺回路の電流制限抵抗は760Ωに固定
※3 可変抵抗付の為、 I_C 値は任意に設定可能

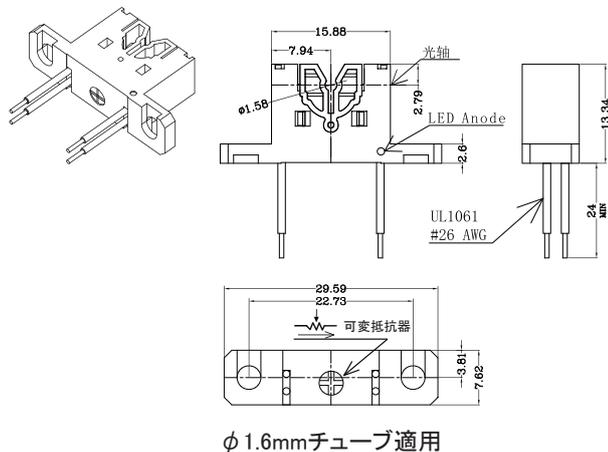
■ 電氣的・光学的特性 Electrical-Optical Characteristics [Vcc=5V, Ta=25°C]

Item		Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Units		
発光側 Input	順電圧	Forward Voltage	V_F	$I_F=20mA$	-	1.25	1.6	V	
	逆電流	Reverse Current	I_R	$V_R=5V$	-	-	10	μA	
受光側 Output	暗電流	Dark Current	I_{OE0}	$V_{CE}=5V, 0lux$ ※2	-	-	100	nA	
伝達特性 Coupled	光電流	Light Current	I_C	※3 電流制限抵抗=760Ω $V_{CE}=5V$	UI350-16 / UI350L-16	1.50	1.65	1.80	mA
					UI350-20 / UI350L-20	1.20	1.35	1.50	
					UI350-32 / UI350L-32	1.30	1.45	1.60	
					UI350-48 / UI350L-48	1.00	1.20	1.40	
					UI350-64 / UI350L-64	0.90	1.05	1.20	
	コレクタ・エミッタ間飽和電圧		Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_F=20mA, I_C=0.5mA$	-	-	0.4	V
応答時間 Response Time	上昇	Rise Time	tr	$V_{CE}=5V, R_L=1kΩ$	-	18	-	μs	
	下降	Fall Time	tf	$I_C=0.5mA$	-	22	-		

UI350 シリーズ

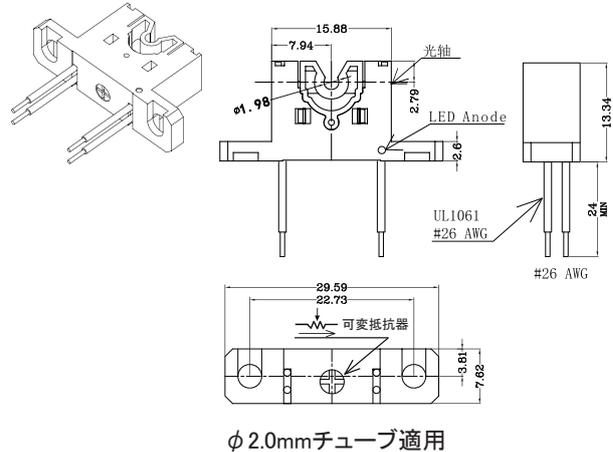
外形寸法 (Unit: mm)

UI350-16



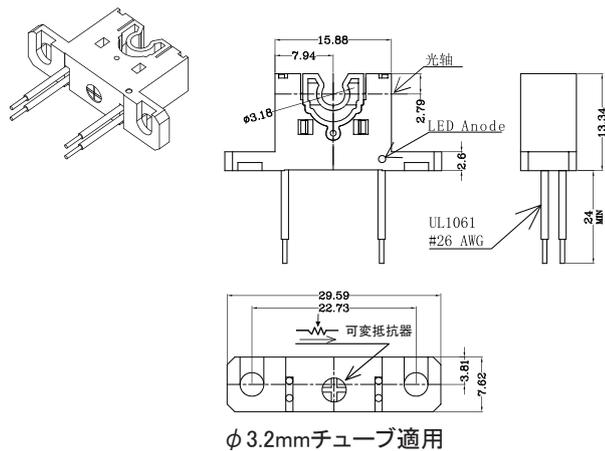
φ 1.6mmチューブ適用

UI350-20



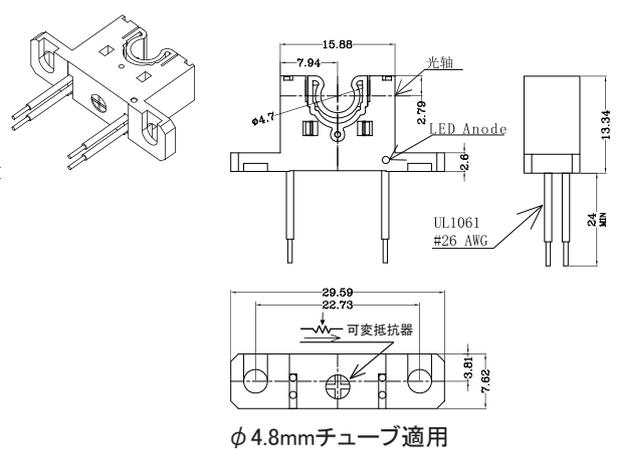
φ 2.0mmチューブ適用

UI350-32



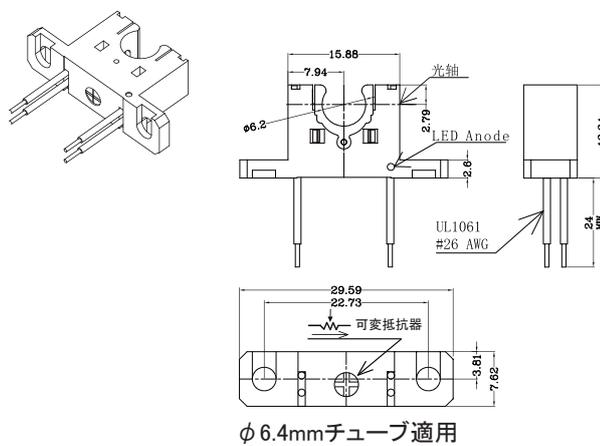
φ 3.2mmチューブ適用

UI350-48



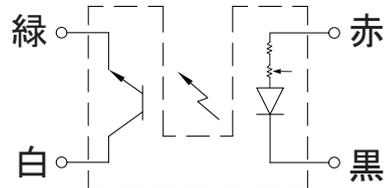
φ 4.8mmチューブ適用

UI350-64



φ 6.4mmチューブ適用

<回路図>



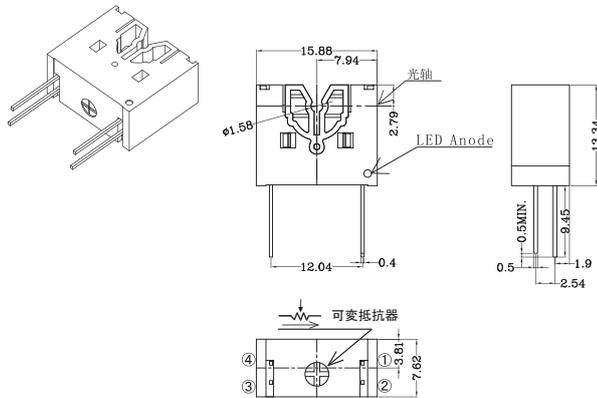
寸法公差/Dimension tolerance

less than 5.0	±0.2mm
5.0~15.0	±0.3mm
15.0 over	±0.5mm

UI350 シリーズ

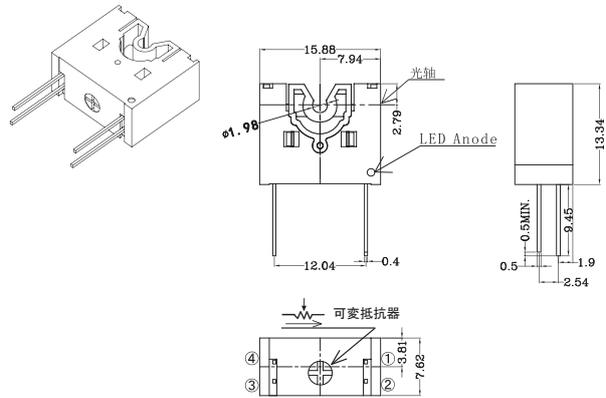
外形寸法 (Unit: mm)

UI350L-16



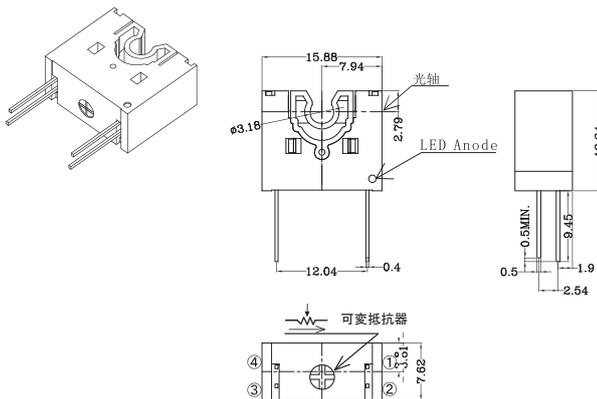
φ 1.6mmチューブ適用

UI350L-20



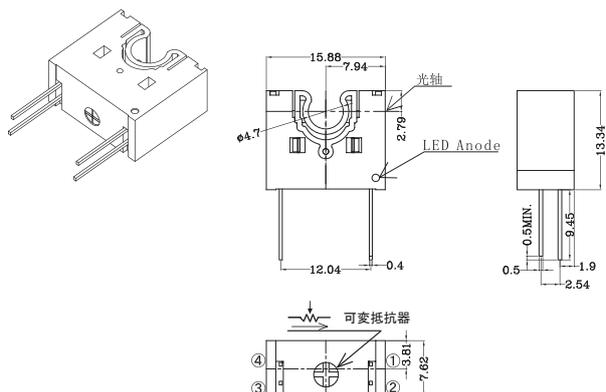
φ 2.0mmチューブ適用

UI350L-32



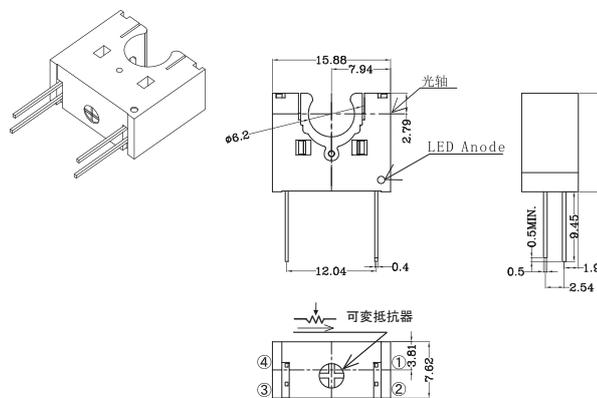
φ 3.2mmチューブ適用

UI350L-48



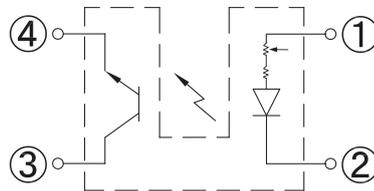
φ 4.8mmチューブ適用

UI350L-64



φ 6.4mmチューブ適用

<回路図>



寸法公差/Dimension tolerance

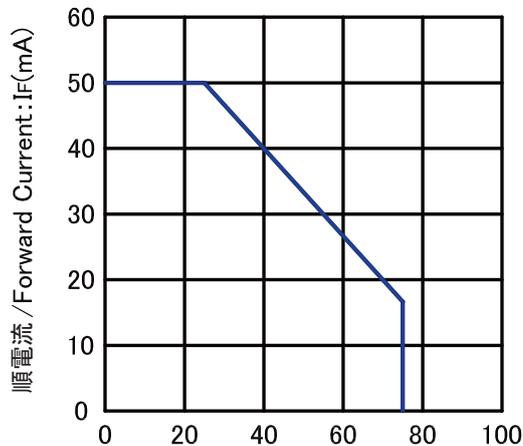
less than 5.0	±0.2mm
5.0~15.0	±0.3mm
15.0 over	±0.5mm

UI350 シリーズ

定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

順電流低減曲線

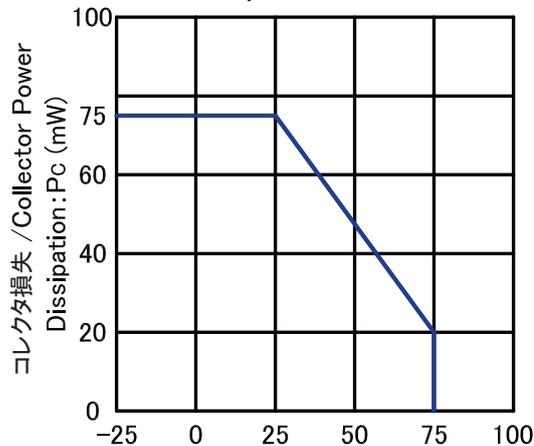
Forward Current vs. Ambient Temperature



周囲温度 / Ambient Temperature: T_a (°C)

コレクタ損失低減曲線

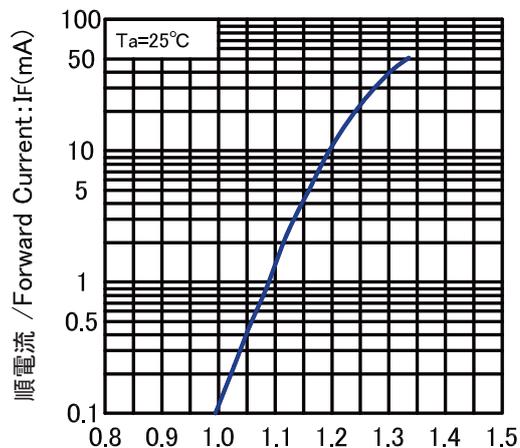
Collector Power Dissipation vs. Ambient Temperature



周囲温度 / Ambient Temperature: T_a (°C)

順電流-順電圧低減曲線 (代表例)

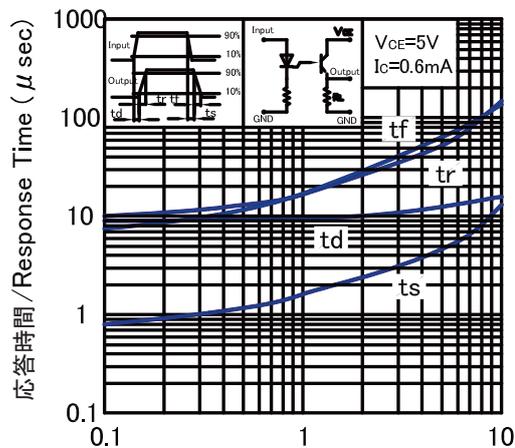
Forward Current vs. Forward Voltage



順電圧 / Forward Voltage: V_F (V)

応答時間-負荷抵抗曲線 (代表例)

Response Time (代表例)



負荷抵抗 / Load Resistance: R_L (kΩ)