



## 特点 Features

- 黑色标识代表标准型产品
- 深灰色标识代表高端型产品
- Black mark for standard type
- Dark grey mark for high-end type
  
- 采用专用 IC 提高抗干扰能力
- 内置浪涌保护, 电源反接保护电路
- 寿命长, 高可靠性, 操作简单, 经济实惠
- 红色 LED 状态指示灯, 易于识别运行状态
- IP65 防护等级 (IEC 规格)
  
- Exclusively designed IC for improving anti-jamming capability
- Inside surge protection, reverse polarity protection
- Long use-life cycle and high reliability, easy install, economic price
- Red LED status indication, easy to confirm work situation
- Protection structure IP65(IEC standard)

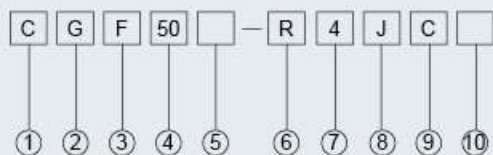


■ 黑色标准型  
Black



■ 深灰色高端型  
Dark grey

## 型号说明 Model Number Structure



项目 Item	代号 Code	说明 Description
① 公司代号 Company code	C	公司代号 Company code
② 产品名称 Product name	G	光电开关 Photoelectric sensor
③ 外壳形状 Shape of shell	F	方形 Square
④ 尺寸代码 Dimension code	50	50= 方形 50 Square 50
⑤ 产品类型 Product type	无 Without	无 Without = 高端型 High-end type (深灰色壳体 Dark grey shell)
	E	E = 标准型 Standard type (黑色壳体 Black shell)
	D	漫反射型 Diffuse-reflective type
	R	镜面反射型 Retro-reflective type
⑥ 安装形式 Installation form	T	对射型 Through-bethod type
⑦ 检测距离 Detection distance	4	4=4m
⑧ 输出方式 Output mode	K	AC 二线 AC 2wires
	P	PNP 三线 PNP 3wires
	N	NPN 三线 NPN 3wires
	J	继电器 Relay
⑨ 输出状态 Output state	A	常开 NO
	B	常闭 NC
	C	常开 + 常闭 NO+NC
⑩ 连接形式 Connection	无 Without	引线式 Without: Lead wire
	T	接插式 Plug-in
	R	配线引出接插式 Wiring leads Plug-in

规格 Specifications

漫反射型 Diffuse-reflective type

型号名 Model	高端型 High-end type	CGF50-D30JC	CGF70-D50JC
	标准型 Standard type	CGF50E-D30JC	CGF70E-D50JC
检测距离 Sensing distance		30cm( 可调 )	50cm( 可调 )
应差距离 Hysteresis		3-20%	
光源 Light source		红外 LED (880nm) Infrared LED (880nm)	
消耗电流 Consumption current		25mA 以下	
电源 ( 使用电压范围 )Power supply (Operating voltage)		24-250VDC/AC( 高端型 High-end type) 10-30VDC / 90-250VAC( 标准型 Standard type)	
响应时间 Response time		< 8.2ms	
残留电压 Residual voltage		1V 以下 Max. 1V	
温度的影响 Affection by Temp.		在 -25~+55℃ 温度范围内 +20℃ 时的检测距离的 ± 10% 以内 Max. ± 10% for sensing distance at ambient temperature 20℃	
控制输出 Control output		3A	
绝缘阻抗 Insulation resistance		50MΩ 以上 (500VDC 为基准 ) Min. 50MΩ (at 500VDC megger)	
耐电压 Dielectric strength		1500VAC 50/60Hz1 分钟 1500VAC 50/60Hz for 1minute	
耐振动 Vibration		10~55Hz( 周期 1 分钟 ) 振幅 1mm X, Y, Z 各方向 2 小时 1mm amplitude at frequency of 10 to 55Hz(for 1 min.) in each of X, Y, Z directions for 2 hours	
耐冲击 Shock		500m/s <sup>2</sup> (50G) X, Y, Z 各方向 3 次 500m/s <sup>2</sup> (approx. 50G) X, Y, Z directions for 3 times	
显示灯 Indicator		动作指示灯 ( 红色 LED) Operation indicator(red LED)	
使用周围温度 Ambient temperature		-15~+55℃ ( 未结冰状态 No icing)	
储存温度 Storage temperature		-15~+55℃ ( 未结冰状态 No icing)	
使用周围湿度 Ambient humidity		35~95%RH ( 未结露状态 No condensation)	
保护电路 Protection circuit		浪涌保护电路 Surge protection circuit	
材质 Material		外壳: ABS, 检测面: PMMA, 一般线缆 ( 灰色 ): 聚氯乙烯 (PVC), 耐油性线缆 ( 黑色 ): 聚氯乙烯 ( 耐油强化型 PVC) Case: ABS, Sensing surface: PMMA, Standard cable(Gray): Polyvinyl chloride(PVC), Oil resistant cable(Black): Oil resistant Polyvinyl chloride(PVC)	
连接线缆 Cable	高端型 High-end type	φ 6, 5P, 2m	/
		AWG22, 芯线直径 :0.1mm, 芯线数 :22, 绝缘皮外径 : φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25)	/
	标准型 Standard type	φ 6, 5P, 1.5m	/
		AWG22, 芯线直径 :0.1mm, 芯线数 :22, 绝缘皮外径 : φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25)	/
防护等级 Protection		IP65	

规格 Specifications

漫反射型 Diffuse-reflective type

型号名 Model	高端型 High-end type	CGF50-D30NA CGF50-D30NB CGF50-D30NC CGF50-D30PA CGF50-D30PB CGF50-D30PC	CGF70-D50NA CGF70-D50NB CGF70-D50NC CGF70-D50PA CGF70-D50PB CGF70-D50PC
	标准型 Standard type	CGF50E-D30NA CGF50E-D30NB CGF50E-D30NC CGF50E-D30PA CGF50E-D30PB CGF50E-D30PC	CGF70E-D50NA CGF70E-D50NB CGF70E-D50NC CGF70E-D50PA CGF70E-D50PB CGF70E-D50PC
检测距离 Sensing distance	30cm( 可调 Adjustable)		50cm( 可调 Adjustable)
应差距离 Hysteresis	3-20%		
光源 Light source	红外 LED (880nm) Infrared LED (880nm)		
消耗电流 Consumption current	25mA 以下		
电源 ( 使用电压范围 )Power supply (Operating voltage)	10-30VDC		
响应时间 Response time	< 8.2ms		
残留电压 Residual voltage	1V 以下 Max.1V		
温度的影响 Affection by Temp.	在 -25~+55℃ 温度范围内 +20℃ 时的检测距离的 ±10% 以内 Max. ±10% for sensing distance at ambient temperature 20℃		
控制输出 Control output	200mA 以下 Max. 200mA		
绝缘阻抗 Insulation resistance	50MΩ 以上 (500VDC 为基准 ) Min. 50MΩ (at 500VDC megger)		
耐电压 Dielectric strength	1500VAC 50/60Hz1 分钟 1500VAC 50/60Hz for 1minute		
耐振动 Vibration	10~55Hz( 周期 1 分钟 ) 振幅 1mm X, Y, Z 各方向 2 小时 1mm amplitude at frequency of 10 to 55Hz(for 1 min.) in each of X, Y, Z directions for 2 hours		
耐冲击 Shock	500m/s <sup>2</sup> (50G) X, Y, Z 各方向 3 次 500m/s <sup>2</sup> (approx. 50G) X, Y, Z directions for 3 times		
显示灯 Indicator	动作指示灯 ( 红色 LED) Operation indicator(red LED)		
使用周围温度 Ambient temperature	-15~+55℃ ( 未结冰状态 No icing)		
储存温度 Storage temperature	-15~+55℃ ( 未结冰状态 No icing)		
使用周围湿度 Ambient humidity	35~95%RH ( 未结露状态 No condensation)		
保护电路 Protection circuit	浪涌保护电路, 过流保护电路 Surge protection circuit, Overcurrent protection circuit		
材质 Material	外壳: ABS, 检测面: PMMA, 一般线缆 ( 灰色 ): 聚氯乙烯 (PVC), 耐油性线缆 ( 黑色 ): 聚氯乙烯 ( 耐油强化型 PVC) Case: ABS, Sensing surface: PMMA, Standard cable(Gray): Polyvinyl chloride(PVC), Oil resistant cable(Black): Oil resistant Polyvinyl chloride(PVC)		
连接线缆 Cable	高端型 High-end type	φ 6, 3P,4P, 2m	/
		AWG22, 芯线直径 :0.1mm, 芯线数 :22, 绝缘皮外径 : φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25	/
	标准型 Standard type	φ 6, 3P,4P, 1.5m	/
		AWG22, 芯线直径 :0.1mm, 芯线数 :22, 绝缘皮外径 : φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25	/
防护等级 Protection	IP65		

规格 Specifications

镜面反射型 Retro-reflective type

型号名 Model	高端型 High-end type	CGF50-R4JC	CGF70-R5JC
	标准型 Standard type	CGF50E-R4JC	CGF70E-R5JC
检测距离 Sensing distance		4m	5m
应差距离 Hysteresis		3-20%	
光源 Light source		红外 LED (880nm) Infrared LED (880nm)	
消耗电流 Consumption current		25mA 以下	
电源 (使用电压范围) Power supply (Operating voltage)		24-250VDC/AC( 高端型 High-end type) 10-30VDC / 90-250VAC( 标准型 Standard type)	
响应时间 Response time		< 8.2ms	
反光板 Reflector		TD08	
残留电压 Residual voltage		1V 以下 Max. 1V	
温度的影响 Affection by Temp.		在 -25~+55℃ 温度范围内 +20℃ 时的检测距离的 ± 10% 以内 Max. ± 10% for sensing distance at ambient temperature 20℃	
控制输出 Control output		3A	
绝缘阻抗 Insulation resistance		50MΩ 以上 (500VDC 为基准) Min. 50MΩ (at 500VDC megger)	
耐电压 Dielectric strength		1500VAC 50/60Hz1 分钟 1500VAC 50/60Hz for 1minute	
耐振动 Vibration		10~55Hz( 周期 1 分钟) 振幅 1mm X, Y, Z 各方向 2 小时 1mm amplitude at frequency of 10 to 55Hz(for 1 min.) in each of X, Y, Z directions for 2 hours	
耐冲击 Shock		500m/s <sup>2</sup> (50G) X, Y, Z 各方向 3 次 500m/s <sup>2</sup> (approx. 50G) X, Y, Z directions for 3 times	
显示灯 Indicator		动作指示灯 ( 红色 LED) Operation indicator(red LED)	
使用周围温度 Ambient temperature		-15~+55℃ ( 未结冰状态 No icing)	
储存温度 Storage temperature		-15~+55℃ ( 未结冰状态 No icing)	
使用周围湿度 Ambient humidity		35~95%RH ( 未结露状态 No condensation)	
保护电路 Protection circuit		浪涌保护电路 Surge protection circuit,	
材质 Material		外壳: ABS, 检测面: PMMA, 一般线缆 ( 灰色 ): 聚氯乙烯 (PVC), 耐油性线缆 ( 黑色 ): 聚氯乙烯 ( 耐油强化型 PVC) Case: ABS, Sensing surface: PMMA, Standard cable(Gray): Polyvinyl chloride(PVC), Oil resistant cable(Black): Oil resistant Polyvinyl chloride(PVC)	
连接线缆 Cable	高端型 High-end type	φ 6, 5P, 2m	/
		AWG22, 芯线直径 :0.1mm, 芯线数 :22, 绝缘皮外径 : φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25	/
	标准型 Standard type	φ 6, 5P, 1.5m	/
		AWG22, 芯线直径 :0.1mm, 芯线数 :22, 绝缘皮外径 : φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25	/
防护等级 Protection		IP65	

规格 Specifications

镜面反射型 Retro-reflective type

型号名 Model	高端型 High-end type	CGF50-R4NA CGF50-R4NB CGF50-R4NC CGF50-R4PA CGF50-R4PB CGF50-R4PC	CGF70-R5NA CGF70-R5NB CGF70-R5NC CGF70-R5PA CGF70-R5PB CGF70-R5PC
	标准型 Standard type	CGF50E-R4NA CGF50E-R4NB CGF50E-R4NC CGF50E-R4PA CGF50E-R4PB CGF50E-R4PC	CGF70E-R5NA CGF70E-R5NB CGF70E-R5NC CGF70E-R5PA CGF70E-R5PB CGF70E-R5PC
检测距离 Sensing distance	4m		5m
应差距离 Hysteresis	3-20%		
光源 Light source	红外 LED (880nm) Infrared LED (880nm)		
消耗电流 Consumption current	25mA 以下		
电源 (使用电压范围) Power supply (Operating voltage)	10-30VDC		
响应时间 Response time	< 8.2ms		
反光板 Reflector	高端型 High-end type	TD08	
	标准型 Standard type	TD09	TD05
残留电压 Residual voltage	1V 以下 Max. 1V		
温度的影响 Affection by Temp.	在 -25~+55℃ 温度范围内 +20℃ 时的检测距离的 ± 10% 以内 Max. ± 10% for sensing distance at ambient temperature 20℃		
控制输出 Control output	200mA 以下 Max. 200mA		
绝缘阻抗 Insulation resistance	50MΩ 以上 (500VDC 为基准) Min. 50MΩ (at 500VDC megger)		
耐电压 Dielectric strength	1500VAC 50/60Hz1 分钟 1500VAC 50/60Hz for 1minute		
耐振动 Vibration	10~55Hz( 周期 1 分钟) 振幅 1mm X, Y, Z 各方向 2 小时 1mm amplitude at frequency of 10 to 55Hz(for 1 min.) in each of X, Y, Z directions for 2 hours		
耐冲击 Shock	500m/s <sup>2</sup> (50G) X, Y, Z 各方向 3 次 500m/s <sup>2</sup> (approx. 50G) X, Y, Z directions for 3 times		
显示灯 Indicator	动作指示灯 (红色 LED) Operation indicator(red LED)		
使用周围温度 Ambient temperature	-15~+55℃ (未结冰状态 No icing)		
储存温度 Storage temperature	-15~+55℃ (未结冰状态 No icing)		
使用周围湿度 Ambient humidity	35~95%RH (未结露状态 No condensation)		
保护电路 Protection circuit	浪涌保护电路, 过流保护电路 Surge protection circuit, Overcurrent protection circuit		
材质 Material	外壳: ABS, 检测面: PMMA, 一般线缆 (灰色): 聚氯乙烯 (PVC), 耐油性线缆 (黑色): 聚氯乙烯 (耐油强化型 PVC) Case: ABS, Sensing surface: PMMA, Standard cable(Gray): Polyvinyl chloride(PVC), Oil resistant cable(Black): Oil resistant Polyvinyl chloride(PVC)		
连接线缆 Cable	高端型 High-end type	φ 6, 3P,4P, 2m AWG22, 芯线直径 :0.1mm, 芯线数 :22, 绝缘皮外径 : φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25	/
	标准型 Standard type	φ 6, 3P,4P, 1.5m AWG22, 芯线直径 :0.1mm, 芯线数 :22, 绝缘皮外径 : φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25	/
防护等级 Protection	IP65		

规格 Specifications

对射型 Through-bethod type

型号名 Model	高端型 High-end type	CGF50-T10JC	CGF70-T15JC
	标准型 Standard type	CGF50E-T10JC	CGF70E-T15JC
检测距离 Sensing distance		10m	15m
应差距离 Hysteresis		3-20%	
光源 Light source		红外 LED (880nm) Infrared LED (880nm)	
消耗电流 Consumption current		50mA 以下	
电源 (使用电压范围) Power supply (Operating voltage)		24-250VDC/AC( 高端型 High-end type) 10-30VDC / 90-250VAC( 标准型 Standard type)	
响应时间 Response time		< 8.2ms	
残留电压 Residual voltage		1V 以下 Max. 1V	
温度的影响 Affection by Temp.		在 -25~+55℃ 温度范围内 +20℃ 时的检测距离的 ± 10% 以内 Max. ± 10% for sensing distance at ambient temperature 20℃	
控制输出 Control output		3A	
绝缘阻抗 Insulation resistance		50MΩ 以上 (500VDC 为基准) Min. 50MΩ(at 500VDC megger)	
耐电压 Dielectric strength		1500VAC 50/60Hz1 分钟 1500VAC 50/60Hz for 1minute	
耐振动 Vibration		10~55Hz( 周期 1 分钟) 振幅 1mm X, Y, Z 各方向 2 小时 1mm amplitude at frequency of 10 to 55Hz(for 1 min.) in each of X, Y, Z directions for 2 hours	
耐冲击 Shock		500m/s <sup>2</sup> (50G) X, Y, Z 各方向 3 次 500m/s <sup>2</sup> (approx. 50G) X, Y, Z directions for 3 times	
显示灯 Indicator		动作指示灯 ( 红色 LED) Operation indicator(red LED)	
使用周围温度 Ambient temperature		-15~+55℃ ( 未结冰状态 No icing)	
储存温度 Storage temperature		-15~+55℃ ( 未结冰状态 No icing)	
使用周围湿度 Ambient humidity		35~95%RH ( 未结露状态 No condensation)	
保护电路 Protection circuit		浪涌保护电路 Surge protection circuit	
材质 Material		外壳: ABS, 检测面: PMMA, 一般线缆 ( 灰色 ): 聚氯乙烯 (PVC), 耐油性线缆 ( 黑色 ): 聚氯乙烯 ( 耐油强化型 PVC) Case: ABS, Sensing surface: PMMA, Standard cable(Gray): Polyvinyl chloride(PVC), Oil resistant cable(Black): Oil resistant Polyvinyl chloride(PVC)	
连接线缆 Cable	高端型 High-end type	φ 6, 5P, 2m	/
		AWG22, 芯线直径 :0.1mm, 芯线数 :22, 绝缘皮外径 : φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25	/
	标准型 Standard type	φ 6, 5P, 1.5m	/
		AWG22, 芯线直径 :0.1mm, 芯线数 :22, 绝缘皮外径 : φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25	/
防护等级 Protection		IP65	

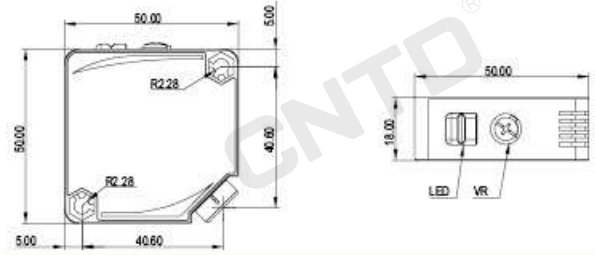
规格 Specifications

对射型 Through-bethod type

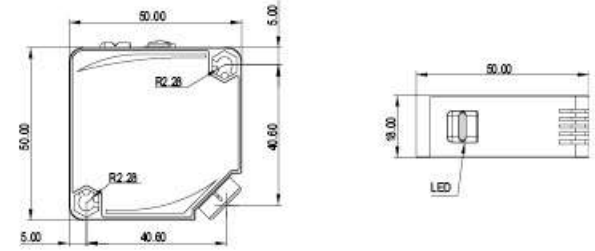
型号名 Model	高端型 High-end type	CGF50-T10NA CGF50-T10NB CGF50-T10NC CGF50-T10PA CGF50-T10PB CGF50-T10PC	CGF70-T15NA CGF70-T15NB CGF70-T15NC CGF70-T15PA CGF70-T15PB CGF70-T15PC
	标准型 Standard type	CGF50E-T10NA CGF50E-T10NB CGF50E-T10NC CGF50E-T10PA CGF50E-T10PB CGF50E-T10PC	CGF70E-T15NA CGF70E-T15NB CGF70E-T15NC CGF70E-T15PA CGF70E-T15PB CGF70E-T15PC
检测距离 Sensing distance	10m		15m
应差距离 Hysteresis	3-20%		
光源 Light source	红外 LED (880nm) Infrared LED (880nm)		
消耗电流 Consumption current	40mA 以下		
电源 (使用电压范围) Power supply (Operating voltage)	10-30VDC		
响应时间 Response time	< 8.2ms		
残留电压 Residual voltage	1V 以下 Max. 1V		
温度的影响 Affection by Temp.	在 -25~+55℃ 温度范围内 +20℃ 时的检测距离的 ±10% 以内 Max. ±10% for sensing distance at ambient temperature 20℃		
控制输出 Control output	200mA 以下 Max. 200mA		
绝缘阻抗 Insulation resistance	50MΩ 以上 (500VDC 为基准) Min. 50MΩ (at 500VDC megger)		
耐电压 Dielectric strength	1500VAC 50/60Hz 1 分钟 1500VAC 50/60Hz for 1minute		
耐振动 Vibration	10~55Hz (周期 1 分钟) 振幅 1mm X, Y, Z 各方向 2 小时 1mm amplitude at frequency of 10 to 55Hz (for 1 min.) in each of X, Y, Z directions for 2 hours		
耐冲击 Shock	500m/s <sup>2</sup> (50G) X, Y, Z 各方向 3 次 500m/s <sup>2</sup> (approx. 50G) X, Y, Z directions for 3 times		
显示灯 Indicator	动作指示灯 (红色 LED) Operation indicator (red LED)		
使用周围温度 Ambient temperature	-15~+55℃ (未结冰状态 No icing)		
储存温度 Storage temperature	-15~+55℃ (未结冰状态 No icing)		
使用周围湿度 Ambient humidity	35~95%RH (未结露状态 No condensation)		
保护电路 Protection circuit	浪涌保护电路, 过流保护电路 Surge protection circuit, Overcurrent protection circuit		
材质 Material	外壳: ABS, 检测面: PMMA, 一般线缆 (灰色): 聚氯乙烯 (PVC), 耐油性线缆 (黑色): 聚氯乙烯 (耐油强化型 PVC) Case: ABS, Sensing surface: PMMA, Standard cable (Gray): Polyvinyl chloride (PVC), Oil resistant cable (Black): Oil resistant Polyvinyl chloride (PVC)		
连接线缆 Cable	高端型 High-end type	φ 6, 2P,3P,4P, 2m	/
		AWG22, 芯线直径: 0.1mm, 芯线数: 22, 绝缘皮外径: φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25)	/
	标准型 Standard type	φ 6, 2P,3P,4P, 1.5m	/
		AWG22, 芯线直径: 0.1mm, 芯线数: 22, 绝缘皮外径: φ 1.25mm (AWG22, Core diameter: 0.1mm, Number of cores: 22, Insulator diameter: φ 1.25)	/
防护等级 Protection	IP65		

外观和尺寸 Appearance and Dimension

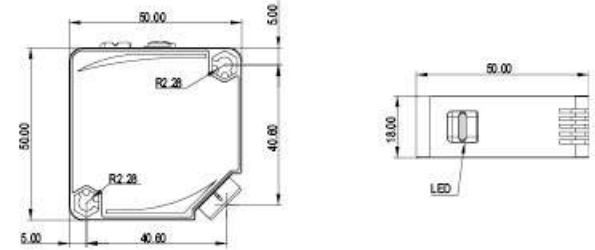
CGF50-D



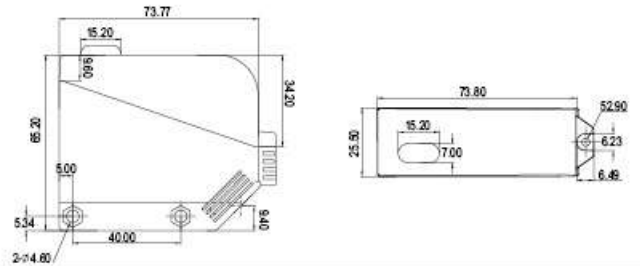
CGF50-R



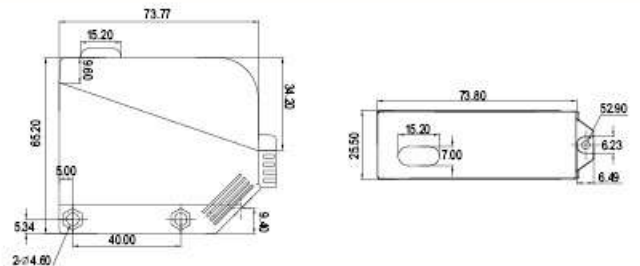
CGF50-T



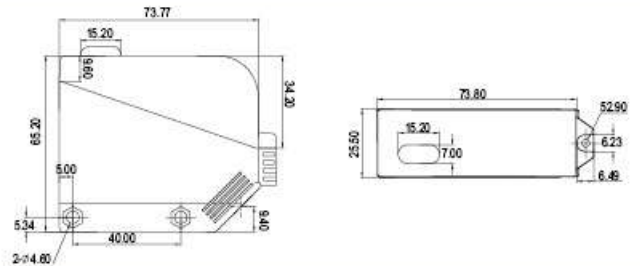
CGF70-D



CGF70-R



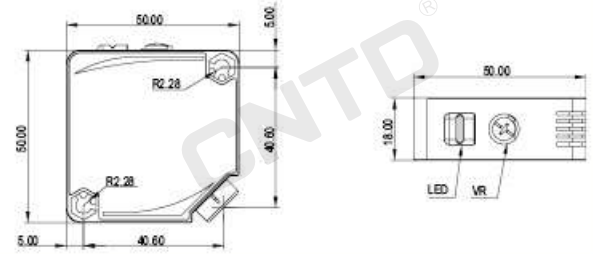
CGF70-T



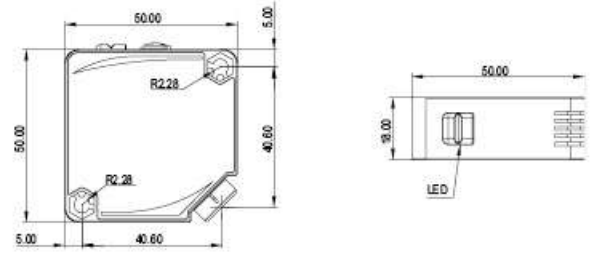


外观和尺寸 Appearance and Dimension

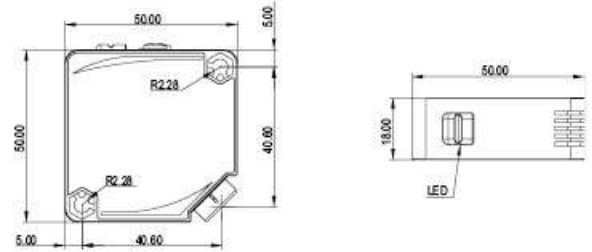
CGF50E-D



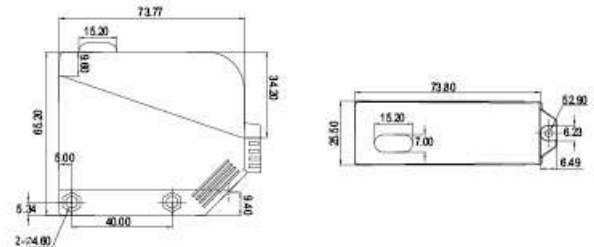
CGF50E-R



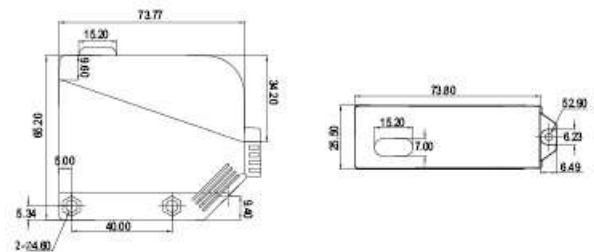
CGF50E-T



CGF70E-D



CGF70E-R



CGF70E-T

