



超高輝度LED表示灯 DUL シリーズ

Red Green Orange Blue White
発光色：赤 緑 橙 青 白

発売当初より大好評を頂いている超高輝度DULシリーズがDC専用フリー電源として大幅にバージョンアップします。

従来通り点灯時と不点灯時の色差を明確に判断するLED表示となります。

また防水・防滴仕様のIPシリーズも取り揃えております。

“Sakazume” re-newly developed Free handling of 5VDC~60VDC operated LED indicator.

You can realize clearly the difference “On and Off” condition even under the sun shinning day light. And also we have your satisfied waterproof type.

新仕様

1. DC専用フリー電源仕様へ

DC5V~DC60Vまでのフリー電源仕様（抵抗無しタイプは除く）

2. 各部品のオールチップ化

3. 本体に底ベース取付孔を設け、底抜け防止（モールドタイプのみ）



Water proofing type



IP65



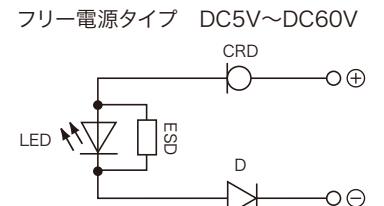
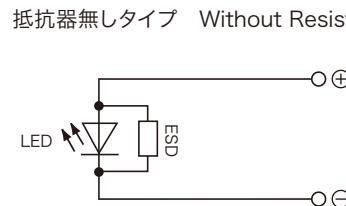
(DUL-10M レンズ色付)



(DUL-10M レンズ透明)

— 実際の表示色は、周囲の明るさや角度そして印刷の関係で多少異なっております。

回路図 Internal Circuit Diagram



● All chips for each parts

φ7 ■メタルフレーム (METAL TYPE)



DUL-7HJ形
抵抗器無し
(Without Resistor)



DC5V~DC60V

発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O
G/C, G/G, W/C, W/W, B/C

Lighting Color



DC5V~DC60V

発光色 : R/C, R/R, G/C, G/G, O/C, O/O
W/C, W/W, B/C, R/W, G/W

Lighting Color

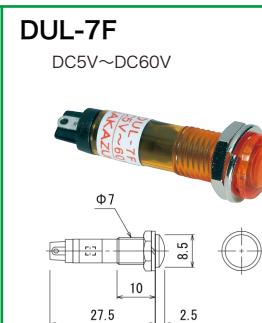
■モールドフレーム (MOLD TYPE)



DC5V~DC60V

発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O
G/C, G/G, W/C, W/W, B/C

Lighting Color



DC5V~DC60V

発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O
G/C, G/G, W/C, W/W, B/C

Lighting Color

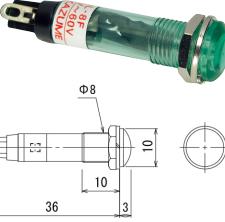
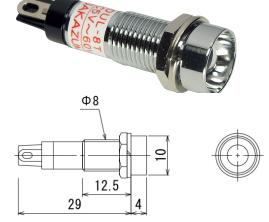
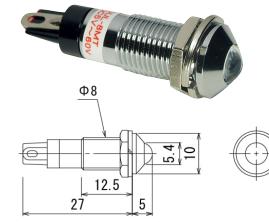
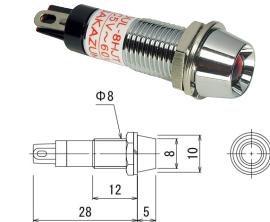
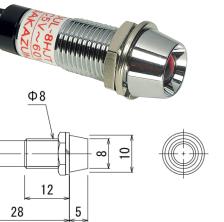


DC5V~DC60V

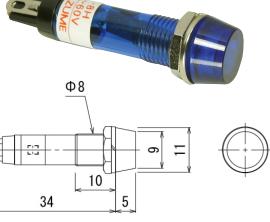
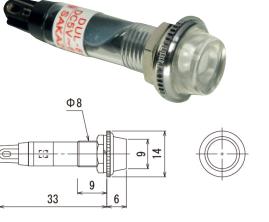
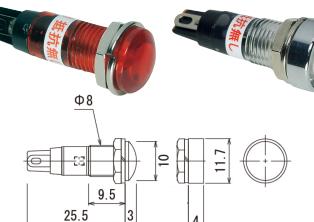
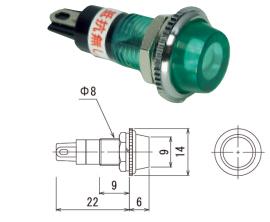
発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O
G/C, G/G, W/C, W/W, B/C

Lighting Color

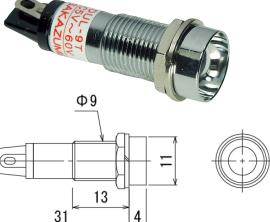
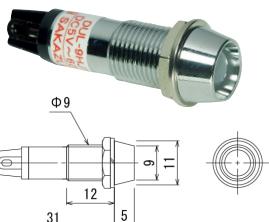
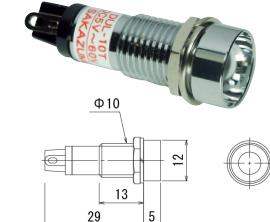
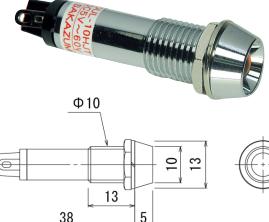
Φ8 ■モールドフレーム (MOLD TYPE)

DUL-8F DC5V～DC60V	DUL-8F-② (金具添付) DC5V～DC60V	DUL-8F-④ (金具添付) DC5V～DC60V	DUL-8T DC5V～DC60V	DUL-8MT DC5V～DC60V	DUL-8HJ 抵抗器無し (Without Resistor)	DUL-8HJT DC5V～DC60V
  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C, B/B	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C, B/B	  発光色 : R/C, O/C Lighting Color G/C, W/C, B/C	  発光色 : R/C, O/C Lighting Color G/C, W/C, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C

■モールドフレーム (MOLD TYPE)

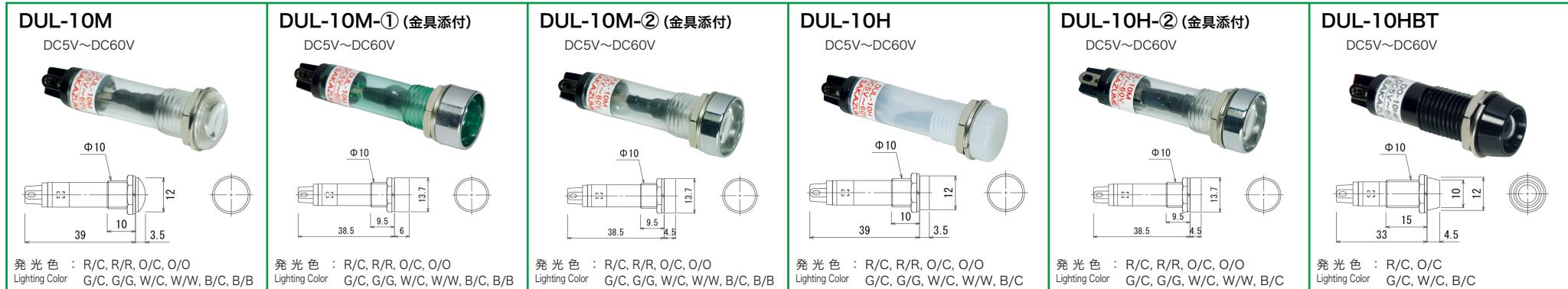
DUL-8H DC5V～DC60V	DUL-8H-③ (金具添付) DC5V～DC60V	DUL-8FS 抵抗器無し (Without Resistor)	DUL-8FS-② (金具添付) 抵抗器無し (Without Resistor)	DUL-8FS-④ (金具添付) 抵抗器無し (Without Resistor)	DUL-8HS 抵抗器無し (Without Resistor)	DUL-8HS-③ (金具添付) 抵抗器無し (Without Resistor)
  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C, B/B	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C, B/B	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C

Φ9 ■メタルフレーム (METAL TYPE)

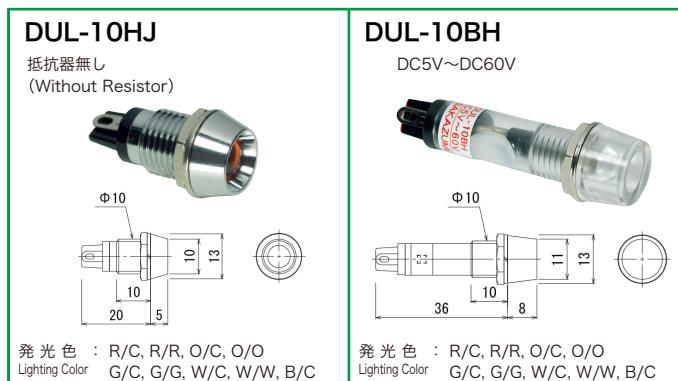
DUL-9T DC5V～DC60V	DUL-9HJT DC5V～DC60V	DUL-9HJ形 抵抗器無し (Without Resistor)	DUL-9HJB形 抵抗器無し (Without Resistor)	DUL-10T形 DC5V～DC60V	DUL-10HJT DC5V～DC60V
  発光色 : R/C, O/C Lighting Color G/C, W/C, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C	  発光色 : R/C, O/C Lighting Color G/C, W/C, B/C	  発光色 : R/C, R/R, O/C, O/O Lighting Color G/C, G/G, W/C, W/W, B/C

φ10 ■モールドフレーム (MOLD TYPE)

■メタルフレーム (METAL TYPE)



■メタルフレーム (MOLD TYPE) ■モールドフレーム (MOLD TYPE)



電気的性能(Electric Characteristics) 充電部 - アース間

*DULシリーズ (抵抗器無し)

メタル形 絶縁耐圧 AC1kV 1分間 異常なし
Metal Type Die-Electric Strength:AC1kV 1Minute

モールド形 絶縁耐圧 AC2kV 1分間 異常なし
Mold Type Die-Electric Strength:AC2kV 1Minute

絶縁抵抗 DC500Vメガー 100MΩ以上
Insulating Resistance:DC500V 100MΩ

*DULシリーズ (DC5V～DC60V)

メタル形 絶縁耐圧 AC1kV 1分間 異常なし
Metal Type Die-Electric Strength:AC1kV 1Minute

モールド形 絶縁耐圧 AC2kV 1分間 異常なし
Mold Type Die-Electric Strength:AC2kV 1Minute

絶縁抵抗 DC500Vメガー 100MΩ以上
Insulating Resistance:DC500V 100MΩ

Ordering Information

●御注文に際して (フリー電源のため電圧指定は不要となります)

DUL-7HJT	R/C	数量
型番 (Model)	色 (Color)	

●防水タイプの御注文に際して (型番の末尾にIPと明記ください)

DUL-10M	-IP	G/C	数量
型番 (Model)	防水 (Water proof)	色 (Color)	

■標準識別 (DULシリーズ)

(DUL-7H/DUL-7F/DUL-8F/DUL-8H/DUL-8FS/DUL-8HS/DUL-10M/DUL-10H/DUL-10BH)

記号	R/C	G/C	O/C	W/C	B/C	R/R	G/G	O/O	W/W	※B/B
本体色 Body Color	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	赤 Red	緑 Green	橙 Orange	乳白 White	青 Blue
内蔵レンズ色 Inside Lens Color	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear
発光色 Lighting Color	赤 Red	緑 Green	橙 Orange	白 White	青 Blue	赤 Red	緑 Green	橙 Orange	白 White	青 Blue
チップ色 Chip Color	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	黄(蛍光体) Yellow	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	黄(蛍光体) Yellow	透明 Clear

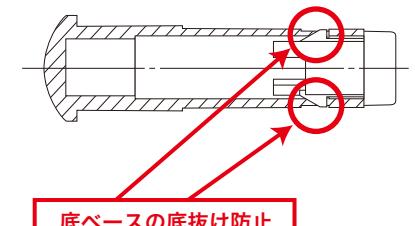
※B/BはDUL-8F・DUL-8H・DUL-10Mのみ製作可

(DUL-7HJ/DUL-7HJT/DUL-7HJTL/DUL-8HJ/DUL-8HJT/DUL-9HJT/DUL-9HJ/DUL-9HJB/DUL-10HJT/DUL-10HJ)

記号	R/C	G/C	O/C	W/C	B/C	R/R	G/G	O/O	W/W	※1 R/W	※1 G/W
レンズ色 Lens Color	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	赤 Red	緑 Green	橙 Orange	乳白 White	乳白 White	乳白 White
発光色 Lighting Color	赤 Red	緑 Green	橙 Orange	白 White	青 Blue	赤 Red	緑 Green	橙 Orange	白 White	赤 Red	緑 Green
チップ色 Chip Color	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	黄(蛍光体) Yellow	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	黄(蛍光体) Yellow	透明 Clear	透明 Clear

※1. DUL-7HJTLのみとなります。

■底ベース取付孔による底抜け防止については
P13を参照下さい。



※DUL-7HJTLのみ当面は素子タイプ (DC5V, 12V, 24V品)となり、その後チップへ移行。

■極性表示 (Polarity)

はんだ付けタイプ (Solder Terminal)

電圧 Voltage	抵抗器無し Without Resistor	DC5V～DC60V
プラス側 (+) Anode		赤マーカー Red mark

■仕様 (Typical Specifications)

DULφ7シリーズ

DULφ8シリーズ

形式名 Model		DUL-7HJ	DUL-7HJT	DUL-7H	DUL-7F	DUL-7F-②	DUL-7HJTL	DUL-8F	DUL-8F-②	DUL-8F-④	DUL-8T
定格	定格電圧 Using Voltage	LED素子順電圧 赤:2.1V 緑:3.3V 白:青:3.1V	DC5V~DC60V						DC5V~DC60V		
	定格電流 Electric Current	推奨電流5mA (1.8~6.0mA)	1.8~6.0mA						1.8~6.0mA		
	内蔵ランプ Included Lamp	チップLED (ESD付)	チップLED (ESD付)						チップLED (ESD付)		
性能	発光色 Lighting Color	赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 青(Blue), 白(White)						赤, 橙, 緑, 青 (Red)(Orange)(Green)(Blue)	赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 青(Blue), 白(White)		
	レンズ色 Lenz Color	透明(Clear), 赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 乳白(White)						透明(Clear), 赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 青(Blue), 乳白(White)			透明(Clear)
	定電流ダイオード Current Regulative Diode	—	チップタイプ(Chip)						チップタイプ(Chip)		
	ツエナーダイオード Zener Diode	—	チップタイプ(Chip)						チップタイプ(Chip)		
	結線方法 Terminal Connector	はんだ付け(Solder terminal)						リード線 UL1007 #24 (Lead Wires)	はんだ付け(Solder terminal)		
	パネル有効締代 Allowable Panel Thickness	1mm~2.5mm	1mm~7mm	1mm~3.5mm	1mm~5mm	1mm~5mm	1mm~7mm	1mm~5mm	1mm~5mm	1mm~4.5mm	1mm~8mm
使用温度範囲 Operating Temp.Range		-20°C~+55°C						-20°C~+55°C			
材質	本体 Material of Body	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)
	フランジ Material of Flang										
	レンズ Material of Llens	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	—	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate: Clear)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	—	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate: Clear)	—	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate: Clear)	—	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)
	内蔵レンズ Inside Lens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	飾り金具 Metal Fittings	—			真鍮クロームメッキ (7F-②に添付)	—	—	真鍮クロームメッキ (8F-②に添付)	真鍮クロームメッキ (8F-④に添付)	—	真鍮クロームメッキ (8HS-③に添付)

形式名 Model		DUL-8MT	DUL-8HJ	DUL-8HJT	DUL-8H	DUL-8H-③	DUL-8FS	DUL-8FS-②	DUL-8FS-④	DUL-8HS	DUL-8HS-③	
定格	定格電圧 Using Voltage	DC5V~DC60V	LED素子順電圧 赤:2.1V 緑:3.3V 白:青:3.1V	DC5V~DC60V						LED素子順電圧 赤:2.1V 緑:3.3V 白:青:3.1V		
	定格電流 Electric Current	1.8~6.0mA	推奨電流5mA (1.8~6.0mA)	1.8~6.0mA						推奨電流5mA (1.8~6.0mA)		
	内蔵ランプ Included Lamp	チップLED (ESD付)						チップLED (ESD付)				
性能	発光色 Lighting Color	赤, 橙, 緑, 青, 白 (Red)(Orange)(Green)(Blue)(White)	赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 青(Blue), 白(White)						赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 青(Blue), 白(White)			
	レンズ色 Lenz Color	透明(Clear)	透明, 赤, 橙, 緑, 乳白 (Clear) (Red) (Orange)(Green)(White)	透明, 赤, 橙, 緑, 青, 乳白 (Clear) (Red) (Orange)(Green)(Blue)(White)	—	—	—	—	—	—	—	
	定電流ダイオード Current Regulative Diode	チップタイプ(Chip)	—	チップタイプ(Chip)						—		
	ツエナーダイオード Zener Diode	チップタイプ(Chip)	—	チップタイプ(Chip)						—		
	結線方法 Terminal Connector	はんだ付け(Solder terminal)						はんだ付け(Solder terminal)				
	パネル有効締代 Allowable Panel Thickness	1mm~8mm	1mm~1.6mm	1mm~7mm	1mm~5mm	1mm~4.5mm	1mm~5mm	1mm~4.5mm	1mm~4mm	1mm~5mm	1mm~4.5mm	
使用温度範囲 Operating Temp.Range		-20°C~+55°C						-20°C~+55°C				
材質	本体 Material of Body	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	
	フランジ Material of Flang											
	レンズ Material of Llens	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	内蔵レンズ Inside Lens	—	—	ポリカーボネート樹脂:透明 (Polycarbonate: Clear)	—	—	—	—	—	—	—	
	飾り金具 Metal Fittings	—			真鍮クロームメッキ (8H-③に添付)	—	—	真鍮クロームメッキ (8FS-②に添付)	真鍮クロームメッキ (8FS-④に添付)	—	真鍮クロームメッキ (8HS-③に添付)	

※仕様は改良のため予告なしに変更する事がございます。

For improvement purpose, the specifications are subject to change without advance notice.

■仕様 (Typical Specifications)

DULφ9シリーズ

形式名 Model		DUL-9T	DUL-9HJT	DUL-9HJ	DUL-9HJB			
定格	定格電圧 Using Voltage	DC5V～DC60V		LED素子順電圧 赤:2.1V 緑:3.3V 白:青:3.1V				
	定格電流 Electric Current	1.8～6.0mA		推奨電流5mA (1.8～6.0mA)				
内蔵ランプ Included Lamp		チップLED (ESD付)						
性能	発光色 Lighting Color	赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 青(Blue), 白(White)						
	レンズ色 Lenz Color	透明(Clear)	透明(Clear), 赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 乳白(White)					
能	定電流ダイオード Current Regalative Diode	チップタイプ(Chip)		—				
	ツエナーダイオード Zener Diode	チップタイプ(Chip)		—				
結線方法 Terminal Connector		はんだ付け(Solder terminal)						
パネル有効締代 Allowable Panel Thickness		1mm～8mm	1mm～8mm	1mm～3mm	1mm～3mm			
使用温度範囲 Operating Temp.Range		-20°C～+55°C						
材質	本体 Material of Body	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)			真鍮黒色カチオン 電着塗装 (Black cation coating)			
	フランジ Material of Flang							
レンズ Material of Lenz		ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)						

DULφ10シリーズ

形式名 Model		DUL-10T	DUL-10HJT	DUL-10M	DUL-10M-①	DUL-10M-②	DUL-10H	DUL-10H-②	DUL-10BH	DUL-10HBT	DUL-10HJ	
定格	定格電圧 Using Voltage	DC5V～DC60V						DC5V～DC60V				
	定格電流 Electric Current	1.8～6.0mA						1.8～6.0mA				
内蔵ランプ Included Lamp		チップLED (ESD付)										
発光色 Lighting Color		赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 青(Blue), 白(White)						赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 青(Blue), 白(White)				
性能	レンズ色 Lenz Color	透明(Clear)	透明、赤、橙、緑、乳白 (Clear) (Red) (Orange) (Green) (White)	透明(Clear), 赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 青(Blue), 乳白(White)	透明(Clear), 赤(Red), 橙(Orange), 緑(Green), 乳白(White)						透明(Clear)	
	定電流ダイオード Current Regalative Diode	チップタイプ(Chip)						チップタイプ(Chip)				
能	ツエナーダイオード Zener Diode	チップタイプ(Chip)						チップタイプ(Chip)				
	結線方法 Terminal Connector	はんだ付け(Solder terminal)						はんだ付け(Solder terminal)				
パネル有効締代 Allowable Panel Thickness		1mm～8mm	1mm～8mm	1mm～5mm	1mm～5mm	1mm～5mm	1mm～5mm	1mm～4.5mm	1mm～5mm	1mm～10mm	1mm～5mm	
使用温度範囲 Operating Temp.Range		-20°C～+55°C						-20°C～+55°C				
材質	本体 Material of Body	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)			ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)				ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)		ポリカーボネート樹脂 (黒色) (Polycarbonate Black)	
	フランジ Material of Flang				—				—		真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)	
質	レンズ Material of Lenz	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)			—				—		ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	
	内蔵レンズ Inside Lenz	—			ポリカーボネート樹脂:透明 (Polycarbonate: Clear)				ポリカーボネート樹脂:透明 (Polycarbonate: Clear)		—	
飾り金具 Metal Fittings		—			真鍮クロームメッキ (10H-①に添付)	真鍮クロームメッキ (10M-②に添付)	—	真鍮クロームメッキ (10H-②に添付)	—			

※仕様は改良のため予告なしに変更する事がございます。

For improvement purpose, the specifications are subject to change without advance notice.

■IP製品一覧表 (IP65 Approval)

形式名	Φシリーズ	締付トルク
DUL-7HJ-IP	Φ7	0.4 (N·m)
DUL-7HJT-IP	Φ7	0.4 (N·m)
DUL-7H-IP	Φ7	0.4 (N·m)
DUL-7F-IP	Φ7	0.4 (N·m)
DUL-7HJTL-IP	Φ7	0.4 (N·m)
DUL-8F-IP	Φ8	0.4 (N·m)
DUL-8HJ-IP	Φ8	0.4 (N·m)
DUL-8HJT-IP	Φ8	0.4 (N·m)
DUL-8H-IP	Φ8	0.4 (N·m)
DUL-8FS-IP	Φ8	0.4 (N·m)
DUL-8HS-IP	Φ8	0.4 (N·m)

形式名	Φシリーズ	締付トルク
DUL-9HJT-IP	Φ9	0.6 (N·m)
DUL-9HJ-IP	Φ9	0.6 (N·m)
DUL-9HJB-IP	Φ9	0.6 (N·m)
DUL-10HJT-IP	Φ10	0.6 (N·m)
DUL-10M-IP	Φ10	0.6 (N·m)
DUL-10H-IP	Φ10	0.6 (N·m)
DUL-10BH-IP	Φ10	0.6 (N·m)
DUL-10HJ-IP	Φ10	0.6 (N·m)