



超高輝度 LED 表示 灯 “DULシリーズ”

Ultra High Efficiency LED Indicator Lights “DUL Series”

φ7

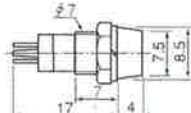
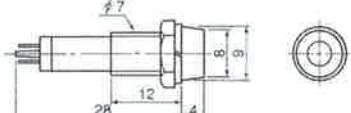
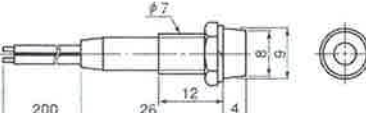
従来LEDのイメージを払拭する超高輝度LED(青、緑、白、赤、橙色)の表示灯です。
点灯時と不点灯時の色差を明確に判別することが可能となりました。

“Brilliant” !!! It's brighter 20 times more than ever before you have.
Newly developed ULTRA HIGH EFFICIENCY LED “White” “Blue” “Red” “Green” “Orange” as might have been expected, and you can realize clearly the difference “On” and “Off” condition even under the sun shining day light.
Finally, following to the good success items of “White” and “Blue”, “Red” “Orange” “Green” 5 colors now are ready. Then, full range of color line up provide you now!

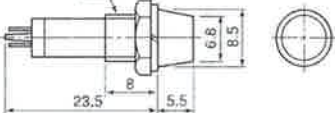
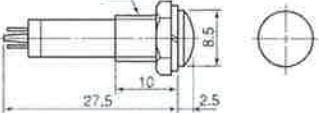
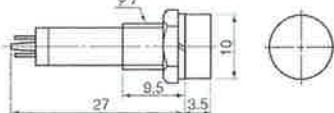


φ7 《抵抗器内蔵》メタルフレーム形LED表示灯 (METAL TYPE)

パネルカット
Mounting Hole  φ7.2

■DUL-7HJ形 抵抗器無し (Without Resistor)   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W	■DUL-7HJT形 DC. 24V, 12V, 5V   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W	■DUL-7HJTL形 DC. 24V, 12V, 5V   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W
---	--	---

■《抵抗器内蔵》モールドフレームLED形表示灯 (MOLD TYPE)

■DUL-7H形 DC. 24V, 12V, 5V   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W	■DUL-7F形 DC. 24V, 12V, 5V   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W, B/B	■DUL-7F-②形 DC. 24V, 12V, 5V (金具添付)   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W, B/B
--	---	--

※防水・防滴タイプはP31参照下さい。

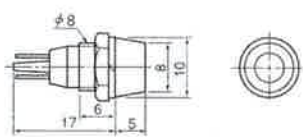
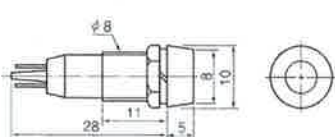
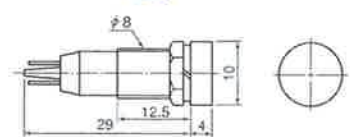


超高輝度 LED 表示 灯 “DULシリーズ” Ultra High Efficiency LED Indicator Lights “DUL Series”

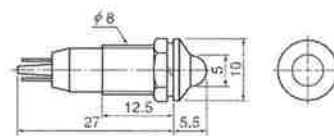
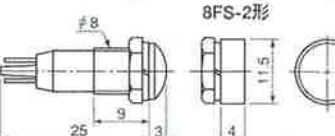
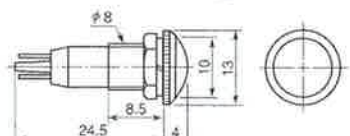
φ8

パネルカット
Mounting Hole  φ8.2

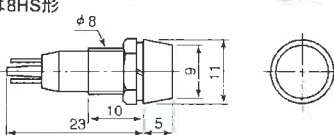
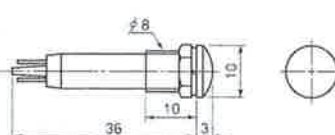
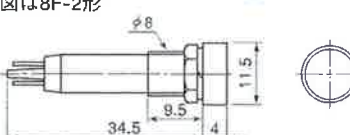
φ8 ■《抵抗器内蔵》メタルフレーム形LED表示灯 (METAL TYPE)

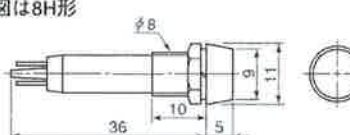
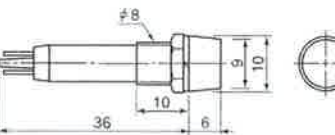
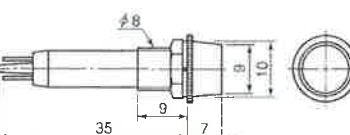
■DUL-8HJ形 抵抗器無し (Without Resistor)   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W	■DUL-8HJT形 DC. 24V, 12V, 5V   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W, B/B	■DUL-8T形 ■DUL-8TB形 DC. 24V, 12V, 5V   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C
---	---	--

■モールドフレームLED形表示灯 (MOLD TYPE)

■DUL-8MT形 ■DUL-8MTB形 DC. 24V, 12V, 5V   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C	■DUL-8FS形 抵抗器無し (Without Resistor) ■DUL-8FS-②形 (金具添付)   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W, B/B	■DUL-8FS-④形 (金具添付) 抵抗器無し (Without Resistor)   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W, B/B
--	---	---

■《抵抗器内蔵》モールドフレームLED形表示灯 (MOLD TYPE)

■DUL-8HS形 抵抗器無し (Without Resistor) ■DUL-8HS-③形 (金具添付)  図は8HS形  発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W	■DUL-8F形 DC. 24V, 12V, 5V   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W	■DUL-8F-②形 (金具添付) DC. 24V, 12V, 5V ■DUL-8F-④形 (金具添付)  図は8F-2形  発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W
--	--	--

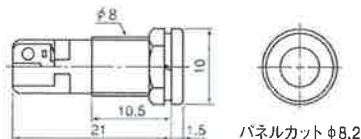
■DUL-8H形 ■DUL-8H-③形 DC. 24V, 12V, 5V (金具添付)  図は8H形  発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W	■DUL-8HP形 DC. 24V, 12V, 5V   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W	■DUL-8HP-④形 DC. 24V, 12V, 5V (金具添付)   発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W
---	---	--

超高輝度 LED 表示 灯 “DULシリーズ” Ultra High Efficiency LED Indicator Lights “DUL Series”

φ8

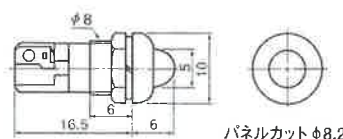
φ8 《抵抗器内蔵》メタルフレーム形LED表示灯 (METAL TYPE)

■DUL-8TF形 ■DUL-8TFB形
DC. 24V, 12V, 5V



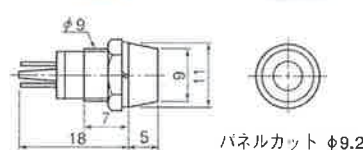
●薄形で盤に取り付けた時、突出せずに取り付け可能
発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, W/W

■DUL-8MF形 ■DUL-8MFB形
DC. 24V, 12V, 5V



●発光部が突出しているため、視野角が広く全方位から確認可能。
発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, W/W

■DUL-9HJ形 ■DUL-9HJB形
抵抗器無し
(Without Resistor)

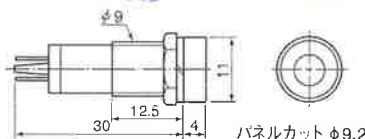


発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W

φ9 《抵抗器内蔵》メタルフレーム形LED高輝度表示灯 (METAL TYPE)

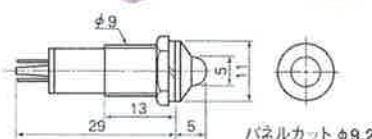
パネルカット Mounting Hole φ9.2

■DUL-9T形 ■DUL-9TB形
DC. 24V, 12V, 5V



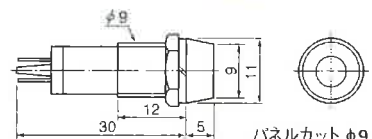
発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C

■DUL-9MT形 ■DUL-9MTB形
DC. 24V, 12V, 5V



発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C

■DUL-9HJT形 DC. 24V, 12V, 5V

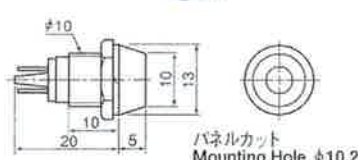


発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W

φ10 《抵抗器内蔵》メタルフレーム形LED超高輝度表示灯 (METAL TYPE)

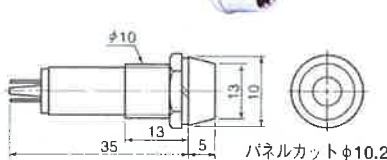
パネルカット Mounting Hole φ10.2

■DUL-10HJ形 抵抗器無し
(Without Resistor)



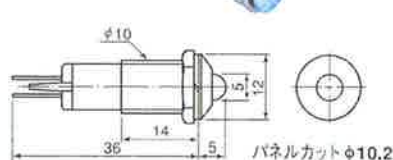
発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W

■DUL-10HJT形 DC. 24V, 12V, 5V



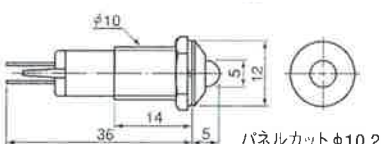
発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C, R/R, G/G, O/O, W/W

■DUL-10FM形 DC. 24V, 12V, 5V



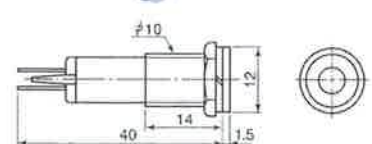
発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C

■DUL-10FMB形 DC. 24V, 12V, 5V



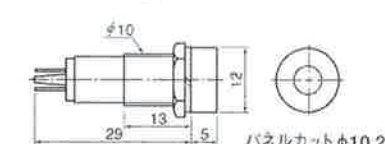
発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C

■DUL-10FH形 ■DUL-10FHB形
DC. 24V, 12V, 5V



発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C パネルカットφ10.2

■DUL-10T形 ■DUL-10TB形
DC. 24V, 12V, 5V

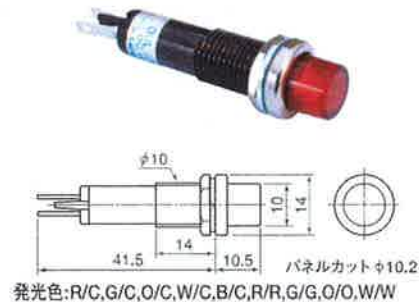


発光色: R/C, G/C, O/C, W/C, B/C

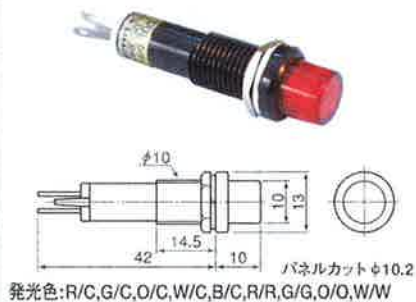
φ10 《抵抗器内蔵》モールドフレーム形LED表示灯《抵抗器内蔵形》(MOLD TYPE)

パネルカット
Mounting Hole  φ10.2

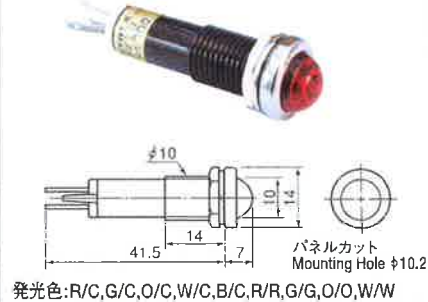
■DUL-10TP形 DC. 24V, 12V, 5V



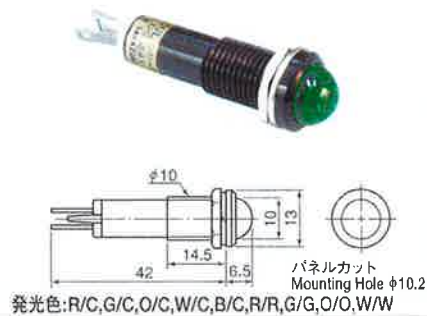
■DUL-10TPB形 DC. 24V, 12V, 5V



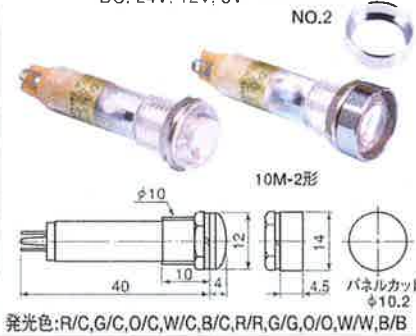
■DUL-10MP形 DC. 24V, 12V, 5V



■DUL-10MPB形 DC. 24V, 12V, 5V



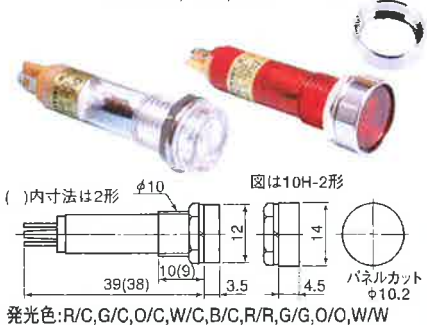
■DUL-10M形 ■DUL-10M-②形
DC. 24V, 12V, 5V (金具添付)
NO.2



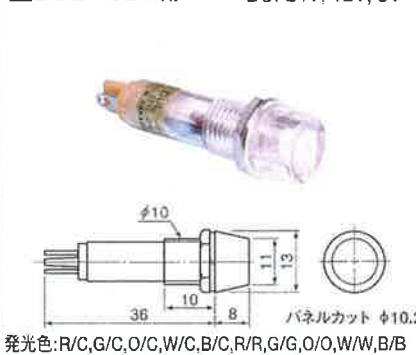
■DUL-10M-①形 DC. 24V, 12V, 5V



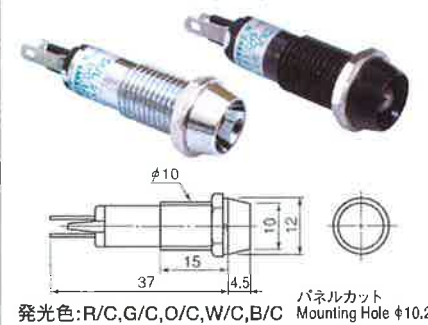
■DUL-10H形 ■DUL-10H-②形
DC. 24V, 12V, 5V (金具添付)



■DUL-10BH形 DC. 24V, 12V, 5V



■DUL-10HBT形 ■DUL-10HBTS形
DC. 24V, 12V, 5V



φ12

パネルカット
Mounting Hole  φ12.2

■DUL-10KF形 DC. 24V, 12V, 5V



■DUL-10HF形 DC. 24V, 12V, 5V



■DUL-12TP形 DC. 24V, 12V, 5V





φ28, φ30形 LED 表示 灯 “DULシリーズ”

φ28, φ30 LED LAMPS INDICATOR LIGHTS 《Included Resistor》

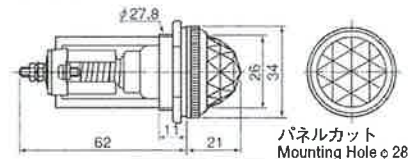
φ28 φ30 《抵抗器内蔵》〈Included Resistor〉 for E-12, T-20ランプ交換形LED表示灯

パネルカット Mounting Hole φ28 φ30

■DUL-B4D形 AC/DC 24V



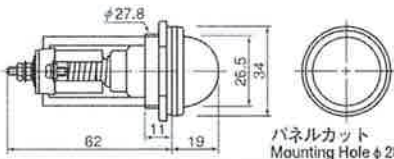
R, G, O, W



■DUL-B4M形 AC/DC 24V



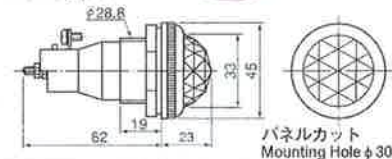
R, G, O, W



■DUL-B2D形 AC/DC 24V



R, G, O, W



■電気的性能 (Electric Characteristics)

充電部—アース間

絶縁耐圧 2kV 1分間 異常なし

Dielectric Strength: 2kV 1Minute

絶縁抵抗 500Vメガ、100MΩ以上

Insulating Resistance: DC 500V 100MΩ

■ご注文に際して (Ordering Info.)

DUL-B4D 24V R 数量

型式名 形 電圧 色

●表示灯色とLED発光色

記号	レンズ色 Lens Color	LED発光色 LED Lighting Color
R	赤 (Red)	赤 (Red)
G	緑 (Green)	緑 (Green)
W	乳白 (White)	橙 (Orange)
O	橙 (Orange)	橙 (Orange)

■使用LEDランプ

●DUL-T-20□形 (E-12, T-20)



AC/DV 24V

■仕様表は45頁参照。

■DUL-B4D形 パネルカット Mounting Hole φ28

■DUL-B2D形 パネルカット Mounting Hole φ30



超高輝度 LED面照光 表示 灯 “DULシリーズ”

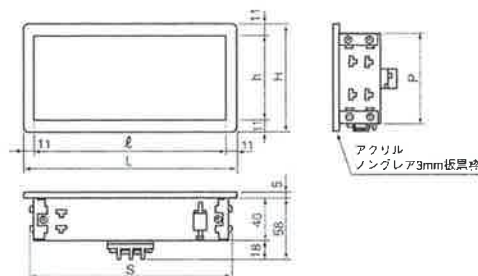
Ultra High Efficiency LED Indicator Lights “DUL Series”

■超高輝度LED面照光表示灯

■DUL-100K, ■DUL-200K AC/DC 100V DC 24V



発光色 R/R, G/G, O/O, B/B, W/W



Model	L	H	ℓ	h	S	P	Mounting Hole
DUL-100K	100	100	78	78	90	87	91×88
DUL-200K	200	100	178	78	190	87	191×88

■仕様 (Typical Specifications) 緑 (Green)、青 (Blue)、白 (White) 用

形 式 名 Model		DUL-100K		DUL-200K	
定 格	電 圧 Using Voltage	AC/DC 100V	DC 24V	AC/DC 100V	DC 24V
	電 流 Electric Current	※16±5mA	※60±10mA	※32±5mA	※152±20mA
性 能	周 囲 温 度 Using Temperature	-20~45℃			
	LEDセグメント LED Segment	φ3高輝度LED素子多数配列式 φ3 Hight Efficiency LED Multi Element Layout			
	表面レンズ枠色 Lens Color	透明アクリル板裏面黒印刷 Acrylic Resin Black Color (Rear Print)			
	フィルタ 色 Filter Color	赤 (Red)、緑 (Green)、橙 (Orange)、乳白 (White) ※青色 (Blue) も出来ます。			
材 質	結 線 方 法 Terminal Connection	M4 ビス留式 M4 Screw			
	パネル有効締代 Allowable Panel Thickness	1mm~10mm			
材 質	内 蔵 抵 抗 器 Inside Resistor	1/2Wカーボン抵抗器 (1/2W Carbon Resistor)			
	表 面 レ ン ズ Material Lens	3mm透明アクリル板加工 (黒枠) Transperent Colored Acrylic Plate (3mm)			
	色 板 Color Plate	2mm色アクリル板 Colored Acrylic Plate (2mm)			
	本 体 Material of Body	鉄板黒染メッキ Black Steel Plate			
端 子	端 子 Terminal	2P 端子台 2P Terminal			

※ 赤、橙用 DUL-100K---AC/DC 100V---20mA±5mA DUL-200K---AC/DC 100V---40mA±5mA
Red, Orange DC 24V---60mA±10mA DC 24V---170mA±20mA

■仕様 (Typical Specifications) φ7シリーズ (P37)

形式名 Model	DUL-7HJ	DUL-7HJT	DUL-7HJTL	DUL-7H	DUL-7F	DUL-7F-2
定格電圧 Using Voltage	LED素子順電圧 赤:2.0V/橙:2.05V/緑:3.3V/青:3.4V/白:3.6V DC24V (22~24V), DC12V (11~12V), DC5V (4.5~5V)					
定格電流 Electric Current	推奨電流 赤、橙:DC11mA (8~11mA) 緑、青、白:DC10mA (7~10mA) 赤 (R)、橙 (O):DC11mA (8~11mA)、緑 (Green)、青、白:DC10mA (7~10mA)					
内蔵ランプ Included Lamp	φ3 LED素子					
発光色 Lighting Color	赤 (Red)・橙 (Orange)・緑 (Green)・青 (Blue)・白 (White)					
レンズ色 Lens Color	透明 (Clear)、赤 (Red)、橙 (Orange)、緑 (Green)、青 (Blue)、乳白 (White) (標準色別表1による)					
内蔵抵抗器 Inside Resistor	1/2Wカーボン抵抗器 (1/2W Carbon Resistor)					
結線方法 Terminal Connector	はんだ付け (Soldering terminal)		リード線 Lead wires UL1007 #24	はんだ付け (Soldering terminal)		
パネル有効締代 Allowable Panel Thickness	1mm~3mm	1mm~8mm	1mm~8mm	1mm~5mm	1mm~5mm	1mm~5mm
使用温度範囲 Operating Temp. Range	-20℃~+55℃					
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)		
フランジ Material of Flange				ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)		
レンズ Material of Lens	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)			真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)		
飾り金具 Metal Fittings	—			—		

■仕様 (Typical Specifications) φ8シリーズ (P38)

形 式 名 Model		DUL-8HJ	DUL-8HJT	DUL-8T, DUL-8TB	DUL-8MT, DUL-8MTB	DUL-8FS
定 格	定 格 電 圧 Using Voltage	LED素子順電圧 赤:2.0V/橙:2.05V/緑:3.3V/青:3.4V/白:3.6V				LED素子順電圧 赤:2.0V/橙:2.05V/緑:3.3V/青:3.4V/白:3.6V
	定 格 電 流 Electric Current	推奨電流 赤、橙:DC11mA (8~11mA) 緑、青、白:DC10mA (7~10mA)				推奨電流 赤、橙:DC11mA (8~11mA) 緑、青、白:DC10mA (7~10mA)
性	内 蔵 ラ ン プ Included Lamp	φ3 LED素子			φ5 LED素子	
	発 光 色 Lighting Color	赤 (R)・橙 (O)・緑 (G)・青 (B)・白 (W)			赤 (R)・橙 (O)・緑 (G)・青 (B)・白 (W) (標準色別表2による)	
	レ ン ズ 色 Lens Color	透明 (C)、赤 (R)、橙 (O)、緑 (G)、青 (B)、乳白 (W) (標準色別表1による)			透明、赤、橙、緑、青、乳白 (標準色別表1による)	
能	内 蔵 抵 抗 器 Inside Resistor	—	1/2Wカーボン抵抗器 (1/2W Carbon Resistor)			
	結 線 方 法 Terminal Connector	はんだ付け (Soldering terminal)				
	パ ネ ル 有 効 締 代 Allowable Panel Thickness	1mm~1.6mm	1mm~5mm	1mm~8mm	1mm~8mm	1mm~5mm
材 質	使用温度範囲 Operating Temp. Range	-20℃~+55℃				
	本 体 Material of Body	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)			真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass) (B 付きは真鍮黒色カチオン電着塗装) (B type: Black cation coating)	
	フ ラ ン ジ Material of Flange	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)				
	レ ン ズ Material of Lens	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)			—	

形 式 名 Model		DUL-8FS-②	DUL-8FS-④	DUL-8HS	DUL-8HS-③
定 格	定 格 電 圧 Using Voltage	LED素子順電圧 赤:2V/橙:2.04V/緑:3.3V/青:3.4V/白:3.6V			
	定 格 電 流 Electric Current	推奨電流 赤、橙:DC11mA (8～11mA) 緑、青、白:DC10mA (7～10mA)			
	内蔵ランプ Included Lamp	φ5 LED素子			
性 能	発 光 色 Lighting Color	赤 (Red)・橙 (Orange)・緑 (Green)・青 (Blue)・白 (White)			
	レ ン ズ 色 Lens Color	透明 (Clear)、赤 (Red)、橙 (Orange)、緑 (Green)、青 (Blue)、乳白 (White) (標準色別表1による)			
	内蔵抵抗器 Inside Resistor	—			
能 率	結 線 方 法 Terminal Connector	はんだ付け (Soldering terminal)			
	パネル有効締代 Allowable Panel Thickness	1mm～4mm	1mm～4mm	1mm～5mm	1mm～4.5mm
	使用温度範囲 Operating Temp. Range	－20℃～＋55℃			
材 質	本 体 Material of Body	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 Flange	真鍮クロームメッキ (飾り金具) (Chrome-plated Brass)			真鍮クロームメッキ (飾り金具)
	レ ン ズ Material of Lens	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)		—	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)
	飾 り 金 具 Metal Fittings	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)

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

■仕様 (Typical Specifications) $\phi 8$ シリーズ (P38~P39)

	形 式 名 Model	DUL-8F	DUL-8F-②	DUL-8F-④	DUL-8H	DUL-8H-③
定 格	定 格 電 圧 Using Voltage	DC24V (22～24V), DC12V (11～12V), DC5V (4.5～5V)				
	定 格 電 流 Electric Current	赤 (Red)、橙 (Orange):DC11mA (8～11mA), 緑 (Green)、青 (Blue)、白 (White):DC10mA (7～10mA)				
性 能	内蔵ランプ Included Lamp	φ5 LED素子				
	発 光 色 Lighting Color	赤 (Red)・橙 (Orange)・緑 (Green)・青 (Blue)・白 (White)				
	レ ン ズ 色 Lens Color	透明 (Clear)、赤 (Red)、橙 (Orange)、緑 (Green)、青 (Blue)、乳白 (White) (標準色別表1による)				
能 力	内蔵抵抗器 Inside Resistor	1/2Wカーボン抵抗器 1/2W Carbon Resistor				
	結 線 方 法 Terminal Connector	はんだ付け (Solder terminal)				
	パネル有効線代 Allowable Panel Thickness	1mm～5mm	1mm～5mm	1mm～4mm	1mm～5mm	1mm～4mm
	使用温度範囲 Operating Temp. Range	-20℃～+55℃				
材 質	本 体 Material of Body	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 Flange		真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)			真鍮クロームメッキ (飾り金具)
	レ ン ズ Material of Lens		ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)			ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)
	飾 り 金 具 Metal Fittings	—	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 (8H-3に添付)

形 式 名 Model		DUL-8HP	DUL-8HP-④	DUL-8TF, DUL-8TFB	DUL-8MF, DUL-8MFB
定 格	定 格 電 圧 Using Voltage	DC24V (22～24V), DC12V (11～12V), DC5V (4.5～5V)			
	定 格 電 流 Electric Current	赤、橙:DC11mA (8～11mA) 緑、青、白:DC10mA (7～10mA)		DC10mA (5～12mA)	
	内蔵ランプ Included Lamp	φ5 LED素子		チップ LED素子	
性	発 光 色 Lighting Color	赤 (Red)・橙 (Orange)・緑 (Green)・青 (Blue)・白 (White)			
	レ ン ズ 色 Lens Color	透明 (C)、赤 (R)、橙 (O)、緑 (G)、青 (B)、乳白 (W) (標準色別表1による)		透明 (Clear)、乳白 (White) (標準色別表3による)	
	内蔵抵抗器 Inside Resistor	1/2Wカーボン抵抗器 1/2W Carbon Resistor		1/2Wチップ抵抗器 1/2W Chip Resistor	
能	結 線 方 法 Terminal Connector	はんだ付け (Solder terminal)		はんだ付け (Solder terminal) (極性表示2による)	
	パネル有効線代 Allowable Panel Thickness	1mm～5mm	1mm～5mm	1mm～5mm	1mm～1.6mm
	使用温度範囲 Operating Temp. Range	－20℃～＋55℃			
材 質	本 体 Material of Body	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/B付きは真鍮黒色カチオン電着塗装 (Chrome-plated Brass/B type Black cation coating)	
	真鍮クロームメッキ (飾り金具) (Chrome-plated Brass)				
	フ ラ ン ジ Material of Flange		ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	
	レ ン ズ Material of Lens		真鍮クロームメッキ (8HP-4に添付)		
	飾 り 金 具 Metal Fittings	—		—	

■仕様 (Typical Specifications) $\phi 9$ シリーズ (P39)

形式名 Model	DUL-9HJ, DUL-9HJB	DUL-9T, DUL-9TB	DUL-9MT, DUL-9MTB	DUL-9HJT
定格電圧 Using Voltage	LED素子順電圧 赤: 2.0V/橙: 2.05V/緑: 3.3V/青: 3.4V/白: 3.6V	DC24V (22~24V), DC12V (11~12V), DC5V (4.5~5V)		
定格電流 Electric Current	推奨電流 赤、橙: DC11mA (8~11mA) 緑、青、白: DC10mA (7~10mA)	赤 (Red)、橙 (Orange): DC11mA (8~11mA)、 緑 (Green)、青 (Blue)、白 (White): DC10mA (7~10mA)		
内蔵ランプ Included Lamp	$\phi 3$ LED素子	$\phi 5$ LED素子		$\phi 3$ LED素子
発光色 Lighting Color	赤 (R)・橙 (O)・緑 (G)・青 (B)・白 (W)	赤 (R)、橙 (O)、緑 (G)、青 (B)、白 (W) (標準色別表2による)		赤 (R)・橙 (O)・緑 (G)・青 (B)・白 (W)
レンズ色 Lens Color	透明 (C)、赤 (R)、橙 (O)、緑 (G)、青 (B)、乳白 (W) (標準色別表1による)	—		透明 (C)、赤 (R)、橙 (O)、緑 (G)、青 (B)、乳白 (W) (標準色別表1による)
内蔵抵抗器 Inside Resistor	—	1/2Wカーボン抵抗器 1/2W Carbon Resistor		
結線方法 Terminal Connector	はんだ付け (Solder terminal)	はんだ付け (Solder terminal)		
パネル有効線代 Allowable Panel Thickness	1mm~3mm	1mm~8mm	1mm~8mm	1mm~8mm
使用温度範囲 Operating Temp. Range	-20℃~+55℃			
本体 Material of Body	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)			
フランジ Material of Flange	B付きは真鍮黒色カチオン電着塗装 (B type Black cation coating)			
レンズ Material of Lens	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	—	—	—

■電気的性能 (Electric Characteristics)

充電部—アース間

メタル形 絶縁耐圧 1kV 1分間異常なし
Metal Type Dielectric Strength: 1kV 1Minute
モールド形 絶縁耐圧 2kV 1分間異常なし
Mold Type Dielectric Strength: 2kV 1Minute
絶縁抵抗 500V メガー 100M Ω 以上
Insulating Resistance: DC 500V 100M Ω

■ご注文に際して (Ordering Information)

DUL - 8TF (B) 24V R/C 数量
形式 電圧 色 数量
(Model) (Voltage) (Color) (Quantity)

仕 様 (Typical Specifications) ϕ 10シリーズ (P39~P40)

形 式 名 Model	DUL-10HJ	DUL-10HJT	DUL-10FM DUL-10FMB	DUL-10FH DUL-10FHB	DUL-10T DUL-10TB
定 格 電 圧 Using Voltage	LED素子順電圧 赤:2.0V/橙:2.05V/緑: 3.3V/青:3.4V/白:3.6V				
定 格 電 流 Electric Current	DC24V (22~24V), DC12V (11~12V), DC5V (4.5~5V)				
内蔵ランプ Included Lamp	推奨電流 赤、橙:DC11mA (8~11mA) 緑、青、白:DC10mA (7~10mA)				
発 光 色 Lighting Color	ϕ 3 LED素子				
レ ン ズ 色 Lens Color	ϕ 5 LED素子				
内蔵抵抗器 Inside Resistor	赤(R)・橙(O)・緑(G)・青(B)・白(W)				
結 線 方 法 Terminal Connector	透明(C)、赤(R)、橙(O)、緑(G)、青(B)、乳白(W) (標準色別表1による)				
パネル有効締代 Allowable Panel Thickness	1/2Wカーボン抵抗器 1/2W Carbon Resistor				
使用温度範囲 Operating Temp. Range	はんだ付け (Solder terminal)				
本 体 Material of Body	1mm~5mm	1mm~8mm	1mm~8mm	1mm~8mm	1mm~8mm
フ ラ ン ジ Material of Flange	-20℃~+55℃				
レ ン ズ Material of Lens	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)				
	B付きは真鍮黒色カチオン電着塗装 (B type Black cation coating)				
	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)				

形 式 名 Model		DUL-10TP DUL-10MP	DUL-10TPB DUL-10MPB	DUL-10M	DUL-10M-①	DUL-10M-②
定 格	定 格 電 圧 Using Voltage	DC24V (22～24V), DC12V (11～12V), DC5V (4.5～5V)				
	定 格 電 流 Electric Current	赤、橙：DC11mA (8～11mA)、 緑、青、白：DC10mA (7～10mA)				
性 能	内蔵ランプ Included Lamp	φ5 LED素子				
	発 光 色 Lighting Color	赤 (R)・橙 (O)・緑 (G)・青 (B)・白 (W)				
	レ ン ズ 色 Lens Color	透明 (C)、赤 (R)、橙 (O)、緑 (G)、青 (B)、乳白 (W) (標準色別表1による)				
	内蔵抵抗器 Inside Resistor	1/2Wカーボン抵抗器 (1/2W Carbon Resistor)				
能 力	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～5mm	1mm～5mm	1mm～4mm
	使用温度範囲 Operating Temp. Range	-20℃～+55℃				
材 質	本 体 Material of Body	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 Flange	真鍮クロームメッキ (飾り金具) (Chrome-plated Brass)			真鍮クロームメッキ (飾り金具) (Chrome-plated Brass)	
	レ ン ズ Material of Lens	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)			ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	
	飾り金具 Metal Fittings	—	—	—	真鍮クロームメッキ (10M-1に添付)	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)

形 式 名 Model	DUL-10H	DUL-10H-②	DUL-10BH	DUL-10HBT	DUL-10HBTS
定 格 電 圧 Using Voltage	DC24V (22~24V), DC12V (11~12V), DC5V (4.5~5V)				
定 格 電 流 Electric Current	赤、橙: DC11mA (8~11mA)、 緑、青、白: DC10mA (7~10mA)				
内蔵ランプ Included Lamp	ϕ 5 LED素子				
発 光 色 Lighting Color	赤(R)・橙(O)・緑(G)・青(B)・白(W)				赤(R)、橙(O)、緑(G)、青(B)、白(W) (標準色別表2による)
レ ン ズ 色 Lens Color	透明(C)、赤(R)、橙(O)、緑(G)、青(B)、乳白(W) (標準色別表1による)				—
内蔵抵抗器 Inside Resistor	1/2Wカーボン抵抗器 (1/2W Carbon Resistor)				
結 線 方 法 Terminal Connector	はんだ付け (Solder terminal)				
パネル有効締代 Allowable Panel Thickness	1mm~4mm	1mm~4mm	1mm~5mm	1mm~10mm	1mm~10mm
使用温度範囲 Operating Temp. Range	-20℃~+55℃				
本 体 Material of Body	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 (黒色) (Polycarbonate, Black)	ABS樹脂クロームメッキ (ABS, Chrome-plated Brass)
フ ラ ン ジ Material of Flange		真鍮クロームメッキ(飾り金具) (Chrome-plated Brass)		—	—
レ ン ズ Material of Lens		ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)		—	—
飾り金具 Metal Fittings	—	真鍮クロームメッキ (Chrome-plated Brass)	—	—	—

ご注文に際して (Ordering Information)

DUL-10H	DC24V	R/C	数量
形 式 (Model)	電 圧 (Voltage)	色 (Color)	数量 (Quantity)

■仕様 (Typical Specifications) $\phi 10/\phi 12$ シリーズ (P40)

形 式 名 Model	DUL-10KF	DUL-10HF	DUL-12TP
定 格 電 圧 Using Voltage	DC24V (22~24V), DC12V (11~12V), DC5V (4.5~5V)		
定 格 電 流 Electric Current	赤、橙：DC11mA (8~11mA)、緑、青、白：DC10mA (7~10mA)		
内蔵ランプ Included Lamp	$\phi 5$ LED素子		
発 光 色 Lighting Color	赤(R)・橙(O)・緑(G)・青(B)・白(W)		
レ ン ズ 色 Lens Color	透明(C)、赤(R)、橙(O)、緑(G)、青(B)、乳白(W) (標準色別表1による)		
内蔵抵抗器 Inside Resistor	1/2Wカーボン抵抗器 (1/2W Carbon Resistor)		
結 線 方 法 Terminal Connector	はんだ付け (Solder Terminal)		
パネル有効幅代 Allowable Panel Thickness	1mm~4mm	1mm~4mm	1mm~5mm
使用温度範囲 Operating Temp. Range	-20℃~+55℃		
材 本 体 Material of Body	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)	フェノール樹脂 (Phenol Resin)
フ ラ ン ジ Material of Flange	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)
レ ン ズ Material of Lens	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)

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

■仕様 (Typical Specifications) ※ $\phi 28$ ランプ交換形 ※ $\phi 30$ ランプ交換形 (P41)

形 式 名 Model	DUL-B4D	DUL-B4M	DUL-B2D
定 格 電 圧 Using Voltage	AC/DC 24V		
定 格 電 流 Electric Current	AC/DC 24V=17mA		
内蔵ランプ Included Lamp	DUL-T-20□形 (E-12, T-20)		
文 字 記 名 Sign the Plate	不 可 (Impossible)		
レ ン ズ 色 Lens Color	赤 (Red), 緑 (Green), 橙 (Orange), 白 (White)		
結 線 方 法 Terminal Connection	M $\phi 3$ ×ナット、M $\phi 3$ ×6ビス (M $\phi 3$ Nut & M $\phi 3$ ×6 Screw)		
使用温度範囲 Operating Temp. Range	-20℃~55℃		
フ ラ ン ジ Material of Flange	亜鉛ダイキャスト、クロームメッキ (Zinc Die-casting, Chrome-Plated Brass)		ABS樹脂クロームメッキ (ABS Chrome-Plated Brass)
本 体 Material of Body	亜鉛ダイキャスト、クロームメッキ (Zinc Die-casting, Chrome-Plated Brass)		PBT樹脂、黒 (PBT, Black Color)
レ ン ズ Material of Lens	ポリカーボネート樹脂 (Polycarbonate)		

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

■標準色別表1 (DULシリーズ $\phi 7\sim\phi 10\cdot\phi 12$)

記 号	R/C	G/C	O/C	W/C	B/C	R/R	G/G	O/O	W/W	※B/B
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	青 Blue
ランプ色 Color of LED	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

※B/BはDUL-7F・DUL-8HJT・DUL-8FS・DUL-10M・DUL-10BHのみ製作可

■標準色別表3 (DUL-8TF/8TFB/8MF/8MFB)

記 号	R/C	G/C	O/C	W/C	B/C	W/W
レンズ色 Lens Color	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	透明 Clear	乳白 White	乳白 White
ランプ色 Color of LED	—	—	—	—	—	—
発 光 色 Lighting Color	赤 Red	緑 Green	橙 Orange	白 White	青 Blue	白 White

*上記標準組合せ以外については、弊社までお問合せ下さい。

■電気的性能 (Electric Characteristics)

充電部ーアース間

メ タ ル 形 Metal Type	絶縁耐圧 1kV 1分間異常なし Die-electric Strength : 1kV 1Minute
モールド形 Mold Type	絶縁耐圧 2kV 1分間異常なし Die-electric Strength : 2kV 1Minute 絶縁抵抗 500Vメガ 100M Ω 以上 Insulating Resistance : DC 500V 100M Ω

■標準色別表2

(DUL-8T/8TB/8MT/8MTB/9T/9TB/9MT/9MTB/10FM/10FMB/10FH/10FHB/10T/10TB/10HT/10HTS)

記 号	R/C	G/C	O/C	W/C	B/C
レンズ色 Lens Color	—	—	—	—	—
ランプ色 Color of LED	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

■極性表示 Polarity

1 : DUL-□□□シリーズ

1-1 : はんだ付けタイプ Solder Terminal

電 圧	抵抗器無し Without Resistor	DC 24V	DC12V	DC 5V
プラス側 (+)	白マーカー White mark	赤マーカー Red mark	白マーカー White mark	赤マーカー Red mark

1-2 : リード線タイプ Lead Wires

電 圧 Voltage	DC 24V	DC 12V	DC 5V
プラス側リード線色 Color of Lead Wires (+)	発光色 (近似色) Lighting Color		
マイナス側リード線色 Color of Lead Wires (-)	黒色 Black	黄色 Yellow	青色 Blue

2 : DUL-8TF/8TFB/8MF/8MFB

2-1 : はんだ付けタイプ Solder Terminal

電 圧	DC 24V	DC 12V	DC 5V
プラス側 (+)	はんだ端子部「+」表示アリ Please see (+) of Solder Terminal		
マイナス側 (-)	はんだ端子部「-」表示アリ Please see (-) of Solder Terminal		