

お客様 各位

株式会社 サンミュロン



LED仕様変更に伴う保護抵抗値変更のお願い

拝啓、
貴社益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。
平素はサンミュロン製品に格別のご愛顧を賜り厚く御礼申し上げます。
さて、先般ご案内いたしましたLEDの仕様変更について、詳細を下記の通りお知らせいたします。
お客様にはお手数をお掛け致しますが、何卒ご了承いただきますよう宜しくお願い致します。

敬 具

記

■実施時期①2013年1月7日生産分より

●印がLED変更対象となります。

		赤	緑	黄	高輝度青	高輝度白	高輝度緑	備考
実施時期① 2013年1月	EH・EH-N形	●	●	●	●	●	●	部分照光タイプは対象外
	EH-G形							
	KC形					●		
	KH形							2色発光のみ変更
	TA形	●	●	●				
	ST形	●	●	●				
	SA形					●		
TD形					●			

LED変更に伴い、LED保護抵抗内蔵タイプは一部定格が変更になるものがあります。
抵抗なし(抵抗外付け)タイプは抵抗値を変更する必要があります。
新LEDタイプは**新しい保護抵抗値に変更**してご使用いただけますようお願い申し上げます。
※定格(電流値など)の変更につきましては別紙をご参照ください。

■新旧LEDタイプの判別方法について

形名変更を行わないため、新旧の判別方法につきましては、現品に捺印されているロット番号をご確認いただけますようお願いいたします。

実施時期 2013年 1月 7日 生産分 ロット番号 K63 より新LEDタイプとなります。

J63 まで旧LEDタイプとなります。

↑

は機種により番号が異なります。

生産月 A=4月~M=3月(期毎)

63=期を表しています。

63以前であれば旧LEDとなります。

ロット番号	生産年月	新旧LED切替
<input type="checkbox"/> H63	2012年11月	旧LED
<input type="checkbox"/> J63	2012年12月	
<input type="checkbox"/> K63	2013年 1月	新LED
<input type="checkbox"/> L63	2013年 2月	
<input type="checkbox"/> M63	2013年 3月	
<input type="checkbox"/> A64	2013年 4月	

LED定格 新旧比較表 (別紙)

EH・EH-N形、EH-G形 (赤・緑・黄・高輝度青・高輝度白・高輝度緑)

LED定格 (標準品)

従来品

定格 電圧 (V)	高輝度単色			高輝度2色			高輝度2分割		
	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑
5V	32	32	16	32	32	16	16	16	8
12V	16	16	8	16	16	8	16	16	8
24V	8	8	8	8	8	8			

変更品

定格 電圧 (V)	高輝度単色			高輝度2色			高輝度2分割		
	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑
5V	12	18	10	12	18	10	6	9	5
12V	6	10	6	6	10	6	6	10	6
24V	6	10	6	6	10	6			

LED定格 (輝度低減品) 形名末尾0759

※EH・EH-N形のみ

定格 電圧 (V)	高輝度単色			高輝度2色			高輝度2分割		
	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑
5V	5	5	3	5	5	3	3	3	2
12V	3	3	2	3	3	2	3	3	2
24V	3	3	2	3	3	2	3	3	2

定格 電圧 (V)	高輝度単色			高輝度2色			高輝度2分割		
	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑
5V	8	10	6	8	10	6	4	5	3
12V	4	5	3	4	5	3	4	5	3
24V	4	5	3	4	5	3	4	5	3

LED外付抵抗

従来品 (赤・緑・黄)

	全面単色・全面2色共通						2分割			スタンバイ照光(全面)					
	DC5V用			DC12V・24V用			各電圧共通			DC5V用			DC12V・24V用		
	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄
最大動作電流IFM(mA)	40	40	40	20	20	20	20	20	20	40	40	40	20	20	20
直流逆電圧V(V)	8	8	8	16	16	16	8	8	8	8	8	8	16	16	16
順電圧VF(V)	4	4	4	8	8	8	4	4	4	4	4	4	8	8	8
推奨動作電流IF(mA)	30	30	30	15	15	15	15	15	15	30	30	30	15	15	15
電流低減率※	0.66	0.66	0.66	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.66	0.66	0.66	0.33	0.33	0.33
パルス幅	Pw=100μS														
デューティー比	DR=10-1														
IFM(mA)				120	120	120	120	120	120				120	120	120

変更品

	全面単色・全面2色共通						2分割			スタンバイ照光(全面)					
	DC5V用			DC12V・24V用			各電圧共通			DC5V用			DC12V・24V用		
	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄
最大動作電流IFM(mA)	50	40	50	25	20	25	25	20	25	50	40	50	25	20	25
直流逆電圧V(V)	10	10	10	20	20	20	10	10	10	10	10	10	20	20	20
順電圧VF(V)	3.8	4.2	3.8	7.6	8.4	7.6	3.8	4.2	3.8	3.8	4.2	3.8	7.6	8.4	7.6
推奨動作電流IF(mA)	30	30	30	15	15	15	15	15	15	30	30	30	15	15	15
電流低減率※	0.66	0.66	0.66	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.66	0.66	0.66	0.33	0.33	0.33
パルス幅	Pw=100μS														
デューティー比	DR=10-1														
IFM(mA)				90	90	90	90	90	90				90	90	90

※使用温度 25℃以上の場合の電流低減率 (mA/℃)

LED定格 新旧比較表 (別紙)

EH・EH-N形、EH-G形 (赤・緑・黄・高輝度青・高輝度白・高輝度緑)

LED外付抵抗 (高輝度青・高輝度白・高輝度緑)

従来品

	全面単色						2分割※1			2分割※2			全面2色					
	DC5V用			DC12V・24V用			各電圧共通			各電圧共通			DC5V用			DC12V・24V用		
	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑
最大動作電流IFM(mA)	50	50	50	25	25	25	25	25	25	20	20	20	40	40	40	20	20	20
直流逆電圧V(V)	5	5	5	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10
順電圧VF(V)	3.6	3.6	3.5	7.2	7.2	7	3.6	3.6	3.1	3.1	3.1	3.2	3.1	3.1	3.2	6.2	6.2	6.4
推奨動作電流IF(mA)	32	32	16	16	16	8	16	16	8	16	16	8	32	32	16	16	16	8
電流低減率※	1.6	1.6	1.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.28	0.25	0.28	0.56	0.5	0.56	0.28	0.25	0.28
パルス幅	PW=≤10 ⁴									≤10 ⁴	100	≤10 ⁴	/	/	/	≤10 ⁴	100	≤10 ⁴
デューティー比	DR=10 ⁻¹									10 ⁻¹	10 ⁻¹	10 ⁻¹	/	/	/	10 ⁻¹	10 ⁻¹	10 ⁻¹
IFM(mA)	/	/	/	120	120	120	120	120	120	130	100	130	/	/	/	130	100	130

※1 青・白・高緑 間の組合せの場合

※2 7014・7016・7018・9014・1470・1670・1870・1490 の組合せの場合

変更品

	全面単色						2分割			全面2色					
	DC5V用			DC12V・24V用			各電圧共通			DC5V用			DC12V・24V用		
	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑	青	白	高緑
最大動作電流IFM(mA)	40	40	40	20	20	20	20	20	20	40	40	40	20	20	20
直流逆電圧V(V)	5	5	5	10	10	10	5	5	5	5	5	5	10	10	10
順電圧VF(V)	2.9	2.9	3.0	5.8	5.8	6.0	2.9	2.9	3.0	2.9	2.9	3.0	5.8	5.8	6.0
推奨動作電流IF(mA)	12	18	10	6	10	6	6	10	6	12	18	10	6	10	6
電流低減率※	0.54	0.54	0.54	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.54	0.54	0.54	0.27	0.27	0.27
パルス幅	/	/	/	100	100	1000	100	100	1000	/	/	/	100	100	1000
デューティー比	/	/	/	10 ⁻¹	10 ⁻¹	1/20	10 ⁻¹	10 ⁻¹	1/20	/	/	/	10 ⁻¹	10 ⁻¹	1/20
(mA)	/	/	/	50	50	48	50	50	48	/	/	/	50	50	48

LED定格 新旧比較表 (別紙)

KC形 (高輝度白)

LED定格 従来品

	白
最大動作電流 $I_{FM}(mA)$	20
直流逆電圧 $V(V)$	5
順電圧 $V_F(V)$	3.0
推奨動作電流 $I_F(mA)$	10

パルス幅 $P_W = 100 \mu S$

デューティ比 $D_R = 10^{-1}$ $I_{FM} = 100mA$



変更品

	白
最大動作電流 $I_{FM}(mA)$	20
直流逆電圧 $V(V)$	5
順電圧 $V_F(V)$	2.9
推奨動作電流 $I_F(mA)$	10

パルス幅 $P_W = 100 \mu S$

デューティ比 $D_R = 10^{-1}$ $I_{FM} = 50mA$

参考抵抗値 (Ω)

従来品

電圧	白
5V	560
12V	3000
24V	3800
電流(mA)参考値	3



変更品

電圧	白
5V	910
12V	4700
24V	11000
電流(mA)参考値	2

KH形 (2色発光タイプ 赤・緑)

LED外付抵抗 従来品

	全面2色			
	DC5V		DC12V・24V	
	赤	緑	赤	緑
最大動作電流 $I_{FM}(mA)$	40	40	20	20
直流逆電圧 $V_R(V)$	8	8	16	16
順電圧 $V_F(V)$	3.4	4.0	6.8	8.0
推奨動作電流 $I_F(mA)$	7	26	4	14

パルス幅 $P_W = 100 \mu S$

デューティ比 $D_R = 10^{-1}$ $I_{FM} = 100mA$



変更品

	全面2色			
	DC5V		DC12V・24V	
	赤	緑	赤	緑
最大動作電流 $I_{FM}(mA)$	50	40	25	20
直流逆電圧 $V_R(V)$	10	10	20	20
順電圧 $V_F(V)$	3.8	4.2	7.6	8.4
推奨動作電流 $I_F(mA)$	7	26	4	14

パルス幅 $P_W = 100 \mu S$

デューティ比 $D_R = 10^{-1}$ $I_{FM} = 90mA$

LED定格 新旧比較表 (別紙)

TA形 (赤・緑・黄)

LED外付抵抗 従来品

	全面単色・2色						2分割		
	DC5V			DC12・24V			各電圧共通		
	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄
最大動作電流 $I_{FM}(mA)$	50	50	50	25	25	25	25	25	25
直流逆電圧 $V(V)$	8	8	8	16	16	16	8	8	8
順電圧 $V_F(V)$	4.0	4.0	4.0	8.0	8.0	8.0	4.0	4.0	4.0
推奨動作電流 $I_F(mA)$	32	32	32	16	16	16	16	16	16

パルス幅 $P_W=100\mu S$

デューティ比 $D_R=10^{-1}$ $I_{FM}=120mA$ (単色・2色の5Vにはありません。)

LED外付抵抗 変更品

	全面単色						全面2色								
	DC5V			DC12・24V			DC5V			DC12・24V			各電圧共通		
	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄
最大動作電流 $I_{FM}(mA)$	50	40	50	25	20	25	50	40	50	25	20	25	25	20	25
直流逆電圧 $V(V)$	10	10	10	20	20	20	10	10	10	20	20	20	10	10	10
順電圧 $V_F(V)$	3.8	4.2	3.8	7.6	8.4	7.6	3.8	4.2	3.8	7.6	8.4	7.6	3.8	4.2	3.8
推奨動作電流 $I_F(mA)$	32	32	32	16	16	16	32	32	32	16	16	16	16	16	16

パルス幅 $P_W=100\mu S$

デューティ比 $D_R=10^{-1}$ $I_{FM}=90mA$ (単色・2色の5Vにはありません。)

ST形 (赤・緑・黄)

LED外付抵抗 従来品

	全面単色						全面2色					
	DC5V			DC12・24V			DC5V			DC12・24V		
	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄
最大動作電流 $I_{FM}(mA)$	50	50	50	25	25	25	50	50	50	25	25	25
直流逆電圧 $V_R(V)$	8	8	8	16	16	16	8	8	8	16	16	16
順電圧 $V_F(V)$	3.5	4.0	3.8	7.0	8.0	7.6	3.5	4.0	3.8	7.0	8.0	7.6
推奨動作電流 $I_F(mA)$	12	25	22	6	12	11	12	25	22	6	12	11

パルス幅 $P_W=100\mu S$

デューティ比 $D_R=10^{-1}$ $I_{FM}=120mA$ (単色・2色の5Vにはありません。)

LED外付抵抗 変更品

	全面単色						全面2色					
	DC5V			DC12・24V			DC5V			DC12・24V		
	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄
最大動作電流 $I_{FM}(mA)$	50	40	50	25	20	25	50	40	50	25	20	25
直流逆電圧 $V_R(V)$	10	10	10	20	20	20	10	10	10	20	20	20
順電圧 $V_F(V)$	3.8	4.2	3.8	7.6	8.4	7.6	3.8	4.2	3.8	7.6	8.4	7.6
推奨動作電流 $I_F(mA)$	12	25	22	6	12	11	12	25	22	6	12	11

パルス幅 $P_W=100\mu S$

デューティ比 $D_R=10^{-1}$ $I_{FM}=90mA$ (単色・2色の5Vにはありません。)

LED定格 新旧比較表 (別紙)

SA形 (高輝度白)

LED定格

従来品

	白
順電圧VF(V) 標準値	2.95
推奨動作電流IF(mA)	7
最大動作電流IFM(mA)	20
最大パルス純電流IFP(mA)	100 ※1
直流逆電圧VR(V)	5

※1 条件) 1ms 1/10 duty



変更品

	白
順電圧VF(V) 標準値	2.9
推奨動作電流IF(mA)	2.5
最大動作電流IFM(mA)	20
最大パルス純電流IFP(mA)	50 ※1
直流逆電圧VR(V)	5

※1 条件) 0.1ms 1/10 duty

LED保護抵抗

従来品

電圧	白
5V	300Ω 1/4W
12V	1300Ω 1/2W
24V	3000Ω 1W



変更品

電圧	白
5V	1200Ω 1/4W
12V	4300Ω 1/4W
24V	9100Ω 1/4W

TD形 (高輝度白)

パルス幅PW=100μS
デューティー比DR=10-1 IFM=100mA



パルス幅PW=100μS
デューティー比DR=10-1 IFM=50mA

以上

お問い合わせ先: 株式会社サンミュロン
東京都品川区戸越3-1-10
電話 : 03-3783-6721 FAX: 03-3785-0873
E-mail : plan@sunmulon.co.jp URL: http://www.sunmulon.co.jp

株式会社 サンミュロン