

生産終了商品

フォト・マイクロセンサ

EE-SF5-B-RANKA

EE-SF5-B-RANKB

EE-SF5-RANKB

EE-SX4009-P1 MID-1



推奨代替商品

フォト・マイクロセンサ

EE-SF5-B

EE-SF5

EE-SX4009-P1

■最終受注年月

2025年3月末

■最終出荷年月

2025年6月末

■推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

仕様が異なりますので、完全互換品ではございません。正確な内容に関しましては、カタログまたは仕様書をご参照ください。

■生産終了商品との相違点

推奨代替商品形式	本体の色	外形寸法	配線接続	取付寸法	定格性能	動作特性	操作方法
EE-SF5-B	◎	◎	◎	◎	○	—	—
EE-SF5	◎	◎	◎	◎	○	—	—
EE-SX4009-P1	◎	◎	◎	◎	◎	—	—

◎：互換

○：ほとんど変更ありません／相似性の高い変更

×：変更大

—：該当する仕様がありません

■生産終了商品と推奨代替商品

生産終了商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
EE-SF5-B-RANKA	EE-SF5-B	オープン価格
EE-SF5-B-RANKB		
EE-SF5-RANKB	EE-SF5	オープン価格
EE-SX4009-P1 MID-1	EE-SX4009-P1	オープン価格

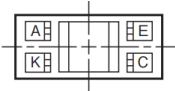
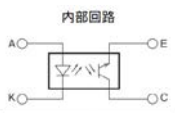
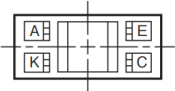
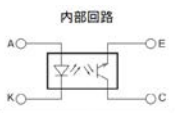
■本体の色

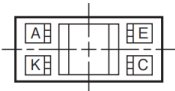
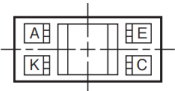
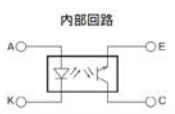
生産終了商品 EE-SF5-B-RANKA EE-SF5-B-RANKB	推奨代替商品 EE-SF5-B
黒 	黒 
生産終了商品 EE-SF5-RANKB	推奨代替商品 EE-SF5
黒 	黒 
生産終了商品 EE-SX4009-P1 MID-1	推奨代替商品 EE-SX4009-P1
黒 	黒 

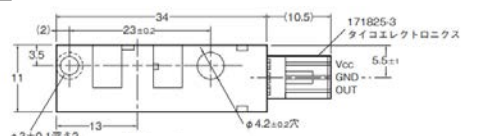
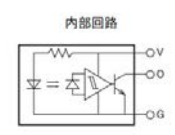
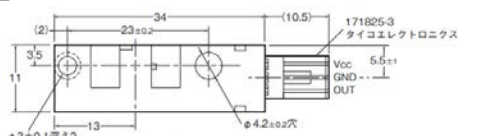
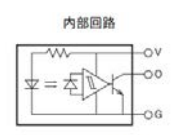
■外形寸法

生産終了商品 EE-SF5-B-RANKA EE-SF5-B-RANKB	推奨代替商品 EE-SF5-B
外形 幅×長さ×高さ:13mm×5.4mm×8mm	外形 幅×長さ×高さ:13mm×5.4mm×8mm
生産終了商品 EE-SF5-RANKB 外形 幅×長さ×高さ:13mm×5.4mm×8mm	推奨代替商品 EE-SF5 外形 幅×長さ×高さ:13mm×5.4mm×8mm
生産終了商品 EE-SX4009-P1 MID-1 外形 幅×長さ×高さ:34mm×11mm×18mm 溝幅:5mm 推奨適合コネクタ: タイコエレクトロニクス製 171822-3(圧着タイプ) 172142-3(圧着タイプ) オムロン製 EE-1005(ハーネス付)	推奨代替商品 EE-SX4009-P1 外形 幅×長さ×高さ:34mm×11mm×18mm 溝幅:5mm 推奨適合コネクタ: タイコエレクトロニクス製 171822-3(圧着タイプ) 172142-3(圧着タイプ) オムロン製 EE-1005(ハーネス付)

■ 端子配置／配線接続

生産終了商品 EE-SF5-B-RANKA EE-SF5-B-RANKB	推奨代替商品 EE-SF5-B																				
端子配置  端子接続  <table border="1"> <thead> <tr> <th>端子記号</th><th>名称</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>アノード</td></tr> <tr> <td>K</td><td>カソード</td></tr> <tr> <td>C</td><td>コレクタ</td></tr> <tr> <td>E</td><td>エミッタ</td></tr> </tbody> </table>	端子記号	名称	A	アノード	K	カソード	C	コレクタ	E	エミッタ	端子配置  端子接続  <table border="1"> <thead> <tr> <th>端子記号</th><th>名称</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>アノード</td></tr> <tr> <td>K</td><td>カソード</td></tr> <tr> <td>C</td><td>コレクタ</td></tr> <tr> <td>E</td><td>エミッタ</td></tr> </tbody> </table>	端子記号	名称	A	アノード	K	カソード	C	コレクタ	E	エミッタ
端子記号	名称																				
A	アノード																				
K	カソード																				
C	コレクタ																				
E	エミッタ																				
端子記号	名称																				
A	アノード																				
K	カソード																				
C	コレクタ																				
E	エミッタ																				

生産終了商品 EE-SF5-RANKB	推奨代替商品 EE-SF5																				
端子配置  端子接続  <table border="1"> <thead> <tr> <th>端子記号</th><th>名称</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>アノード</td></tr> <tr> <td>K</td><td>カソード</td></tr> <tr> <td>C</td><td>コレクタ</td></tr> <tr> <td>E</td><td>エミッタ</td></tr> </tbody> </table>	端子記号	名称	A	アノード	K	カソード	C	コレクタ	E	エミッタ	端子配置  端子接続  <table border="1"> <thead> <tr> <th>端子記号</th><th>名称</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>アノード</td></tr> <tr> <td>K</td><td>カソード</td></tr> <tr> <td>C</td><td>コレクタ</td></tr> <tr> <td>E</td><td>エミッタ</td></tr> </tbody> </table>	端子記号	名称	A	アノード	K	カソード	C	コレクタ	E	エミッタ
端子記号	名称																				
A	アノード																				
K	カソード																				
C	コレクタ																				
E	エミッタ																				
端子記号	名称																				
A	アノード																				
K	カソード																				
C	コレクタ																				
E	エミッタ																				

生産終了商品 EE-SX4009-P1 MID-1	推奨代替商品 EE-SX4009-P1																
端子配置  端子接続  <table border="1"> <thead> <tr> <th>端子記号</th><th>名称</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V</td><td>電源 (Vcc)</td></tr> <tr> <td>O</td><td>出力 (OUT)</td></tr> <tr> <td>G</td><td>グラウンド (GND)</td></tr> </tbody> </table>	端子記号	名称	V	電源 (Vcc)	O	出力 (OUT)	G	グラウンド (GND)	端子配置  端子接続  <table border="1"> <thead> <tr> <th>端子記号</th><th>名称</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V</td><td>電源 (Vcc)</td></tr> <tr> <td>O</td><td>出力 (OUT)</td></tr> <tr> <td>G</td><td>グラウンド (GND)</td></tr> </tbody> </table>	端子記号	名称	V	電源 (Vcc)	O	出力 (OUT)	G	グラウンド (GND)
端子記号	名称																
V	電源 (Vcc)																
O	出力 (OUT)																
G	グラウンド (GND)																
端子記号	名称																
V	電源 (Vcc)																
O	出力 (OUT)																
G	グラウンド (GND)																

■ 定格／性能

項目	生産終了商品 EE-SF5-B-RANKA EE-SF5-B-RANKB	推奨代替商品 EE-SF5-B
発光側順電流	最大定格 50 mA	
発行側パルス順電流	最大定格 1A (条件 パルス幅:10μs、繰り返し:100Hz)	
発光側逆電圧	最大定格 4 V	
受光側コレクタ・エミッタ間電圧	最大定格 30 V	
受光側コレクタ電流	最大定格 20 mA	
受光側コレクタ損失	最大定格 100 mW	
動作温度	-25℃～80℃	
保存温度	-30℃～80℃	
はんだ付け温度	260 ℃ (はんだ付け時間は10秒以内)	
発光側順電圧	TYP:1.2 V MAX:1.5 V (条件 IF=30mA)	
発光側逆電流	TYP : 0.01 μA MAX : 10 μA (条件 VR=4V)	
発光側ピーク発光波長	TYP : 940 nm (条件 IF=20mA)	
受光側光電流 (EE-SF5-B-RANKA)	MIN : 200 μA MAX : 1000 μA (条件 IF=20mA、VCE=10V、 KODAC90% 反射紙、d=5mm)	MIN : 200 μA MAX : 2000 μA (条件 IF=20mA、VCE=10V、 KODAC90% 反射紙、d=5mm)
受光側光電流 (EE-SF5-B-RANKB)	MIN : 350 μA MAX : 2000 μA (条件 IF=20mA、VCE=10V、 KODAC90% 反射紙、d=5mm)	
受光側暗電流	TYP : 2 nA MAX: 200 nA (条件 VCE=10V、0lx)	
漏れ電流	MAX: 2 μA (条件 IF=20mA、VCE=10V、無反射状態)	
ピーク分光感度波長	TYP : 850 nm (条件 VCE=10V)	
上昇時間	TYP : 30 μsec (条件 Vcc=5V、RL=1kΩ、IL=1mA)	
下降時間	TYP : 30 μsec (条件 Vcc=5V、RL=1kΩ、IL=1mA)	

項目	生産終了商品 EE-SF5-RANKB	推奨代替商品 EE-SF5
発光側順電流	最大定格 50 mA	
発行側パルス順電流	最大定格 1A (条件 パルス幅:10 μ s、繰り返し:100Hz)	
発光側逆電圧	最大定格 4 V	
受光側コレクタ・エミッタ間電圧	最大定格 30 V	
受光側コレクタ電流	最大定格 20 mA	
受光側コレクタ損失	最大定格 100 mW	
動作温度	-25℃～80℃	
保存温度	-30℃～80℃	
はんだ付け温度	260 ℃ (はんだ付け時間は10秒以内)	
発光側順電圧	TYP:1.2 V MAX:1.5 V (条件 IF=30mA)	
発光側逆電流	TYP : 0.01 μ A MAX : 10 μ A (条件 VR=4V)	
発光側ピーク発光波長	TYP :940 nm (条件 IF=20mA)	
受光側光電流	MIN : 350 μ A MAX : 2000 μ A (条件 IF=20mA、VCE=10V、 KODAC90% 反射紙、d=5mm)	MIN : 200 μ A MAX : 2000 μ A (条件 IF=20mA、VCE=10V、 KODAC90% 反射紙、d=5mm)
受光側暗電流	TYP : 2 nA MAX: 200 nA (条件 VCE=10V、0lx)	
漏れ電流	MAX: 2 μ A (条件 IF=20mA、VCE=10V、無反射状態)	
ピーク分光感度波長	TYP : 850 nm (条件 VCE=10V)	
上昇時間	TYP : 30 μ sec (条件 Vcc=5V、RL=1k Ω 、IL=1mA)	
下降時間	TYP : 30 μ sec (条件 Vcc=5V、RL=1k Ω 、IL=1mA)	

項目	生産終了商品 EE-SX4009-P1 MID-1	推奨代替商品 EE-SX4009-P1
電源電圧	最大定格 DC10 V	
出力電圧	最大定格 28 V	
出力電流	最大定格 16 mA	
出力許容損失	最大定格 250 mW	
動作温度	-25℃～75℃	
保存温度	-40℃～85℃	
消費電流	MAX : 30 mA (条件 入光時およびしゃ光時)	
ローレベル出力電圧	MAX : 0.3 V (条件 Iout=16mA、入光時)	
ハイレベル出力電圧	MIN : $V_{cc} \times 0.9$ V (条件 Vout=Vcc、しゃ光時、RL=47kΩ)	
応答周波数	MIN : 3 kHz (条件 Vout=Vcc、RL=47kΩ)	

本案内に記載の仕様・価格は、発行時点のものです。予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
 本案内では主に仕様上の変更点を記載しています。ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等をお読みください。