SOLAR CELL

フィルム太陽電池
アモルファスシリコンタイプ
低照度用太陽電池

BCSシリーズ

■特徴

- ○フィルム基板採用により軽く、薄く、フレキシブルな太陽電池です。
  [約0.1g （サイズに依存）/0.2mm以下]
- ○蛍光灯やLED光源下の発電効率が高く、屋内でも使用する製品の電源に適しています。
- ○薄暗い低照度での出力安定性があります。
- ○各種形状、アプリケーションに合わせたカスタム設計を行います。

■アプリケーション

- ○時計
- ○ウェアラブルデバイス
- ○ビーコン
- ○無線センサーノード／各種センサー／IoT端末用電源
- ○スマートカード
- ○スマートロック
- ○エネルギーハーベスティング（環境発電）の発電素子
- ○その他の電子機器の充電、電源

■太陽電池の利点

- ○電池交換のコストを削減、煩わしさを解消します。
- ○電気配線のコストを削減します。
- ○一次電池の寿命を延ばします。（一次電池組合せ時）
- ○充電タイプ機器の使用時間を延ばします。
- ○液漏れによる機器損傷や環境汚染がありません。
- ○クリーンエネルギー使用による製品のイメージ向上に貢献します。

■品番の呼称法

BCS	4430	B	6

シリーズ名

4桁の数字の場合（L×W 寸法）

4430	44×30mm
4630	46×30mm
2717	27×17mm
1714	17×14mm
6040	60×40mm

アルファベットを含む場合（製品固有番号）

C241
C451
C452
C491

形状種別

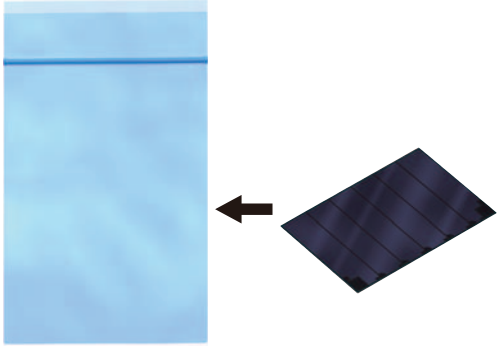
B	四角形
D	円形

直列接続セル数

2	2セル直列接続
3	3セル直列接続
4	4セル直列接続
6	6セル直列接続
7	7セル直列接続
9	9セル直列接続

■梱包形態

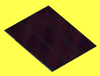
帯電防止袋にパッキング



⚠製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCSシリーズ

■製品ラインナップ

製品名		製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
							動作電流	動作電圧	開放電圧
BCS4430B6		44×30mm	0.18mm	0.15mm	0.20g	6セル	30μA	2.6V	4.2V
BCS2717B6		27×17mm	↑	↑	0.07g	6セル	10μA	2.6V	4.2V
BCSC241D4		ø17mm	↑	↑	0.03g	4セル	7.0μA	1.5V	2.8V
BCSC491B6		44×30mm	↑	↑	0.20g	6セル	30μA	2.6V	4.2V
BCS4630B9		46×30mm	↑	↑	0.20g	9セル	19μA	3.8V	6.3V
BCSC451B2		25×19mm	↑	↑	0.07g	2セル	30μA	1.0V	1.4V
BCSC452B3		25×19mm	↑	↑	0.07g	3セル	19μA	1.5V	2.1V
BCS2717B4		27×17mm	↑	↑	0.07g	4セル	16μA	2.0V	2.8V
BCS1714B4		17×14mm	↑	↑	0.04g	4セル	7.8μA	2.0V	2.8V
BCS1714B6		17×14mm	↑	↑	0.04g	6セル	5.0μA	2.6V	4.2V
BCS6040B7		60×40mm	↑	↑	0.35g	7セル	44μA	3.0V	4.9V

背景が黄色の製品は量産前の事前準備中です。

- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

測定方法

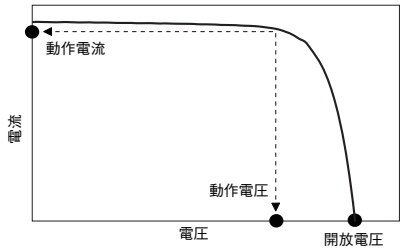
測定項目	型番	メーカー
光源	白色蛍光灯FL-10W	TOSHIBA製
電圧・電流	Source Meter 2400	KEITHLEY製

＊同等の測定器を使用する場合があります。

■温度範囲

動作温度範囲	保存温度範囲
–20 to +60 °C	–20 to +70 °C

■開放電圧



*開放電圧（Voc）：端子間がオープン時の電圧
*動作電圧(Vop)：機器接続時の電圧
*動作電流(Iop) ：機器接続時の電流

⚠製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCS4430B6

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	44×30mm	0.18mm	0.15mm	0.20g	6セル	30μA	2.6V	4.2V

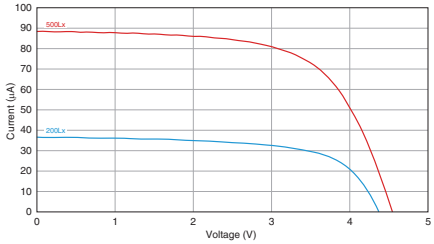
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.6V 時〕
200	4.2	30
500	4.4	80

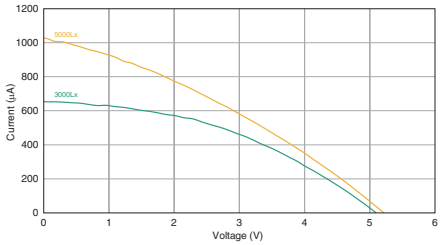
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.6V 時〕
3000	5.0	500
5000	5.1	640

25°Cにおける初期値



□50000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.6V 時〕
50000	5.3	1,050

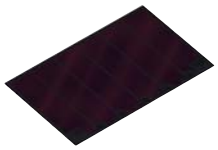
25°Cにおける初期値

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

⚠製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCS2717B6

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	27×17mm	0.18mm	0.15mm	0.07g	6セル	10μA	2.6V	4.2V

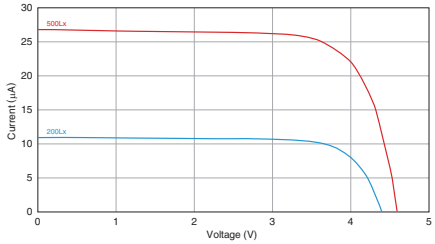
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.6V 時〕
200	4.2	10
500	4.4	25

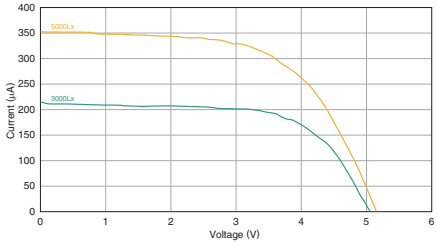
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.6V 時〕
3000	5.0	200
5000	5.1	330

25°Cにおける初期値



□50000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.6V 時〕
50000	5.4	1,100

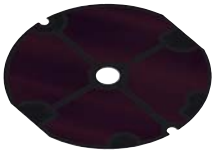
25°Cにおける初期値

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

⚠製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCSC241D4

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	ø17mm	0.18mm	0.15mm	0.03g	4セル	7.0μA	1.5V	2.8V

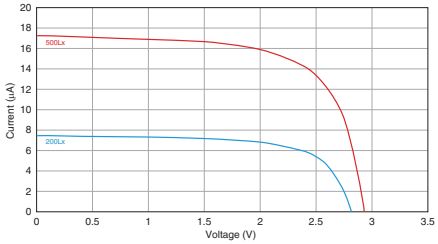
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop1.5V 時〕
200	2.8	7.0
500	2.9	16

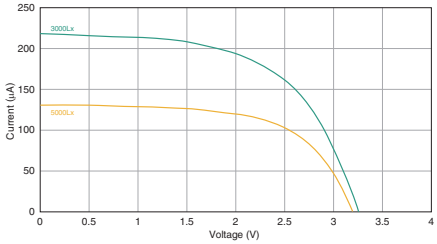
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop1.5V 時〕
3000	3.2	120
5000	3.25	205

25°Cにおける初期値



□50000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop1.5V 時〕
50000	3.7	1,450

25°Cにおける初期値

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

⚠製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCSC491B6

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	44x30mm（受光部） 46x30mm（含電極突起部）	0.18mm	0.15mm	0.20g	6セル	30μA	2.6V	4.2V

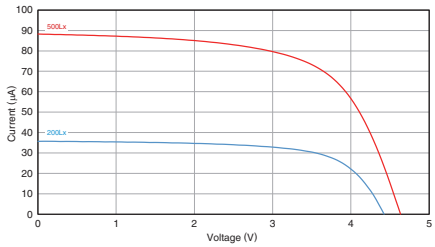
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- またコネクタ接続も可能です。推奨コネクタ：京セラ株式会社製：FPC/FFC 用コネクタ 6293 シリーズ型番：046293617005829+
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.6V 時〕
200	4.2	33
500	4.4	80

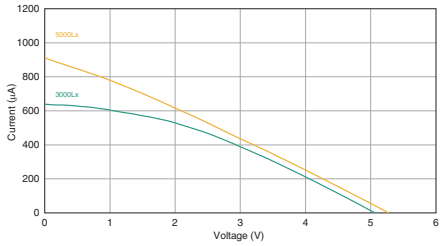
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.6V 時〕
3000	5.0	450
5000	5.1	480

25°Cにおける初期値

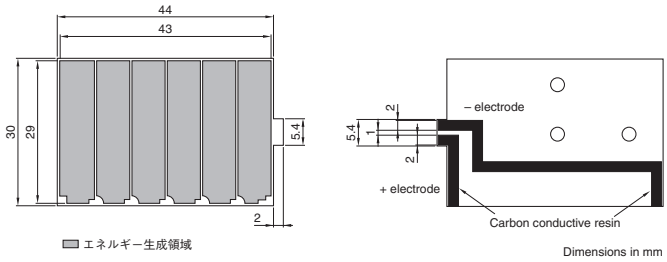


□50000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.6V 時〕
50000	5.4	550

25°Cにおける初期値

■概要図



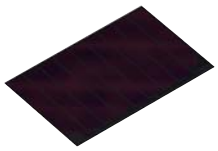
- 回路接続にはスプリングプローブ・ヒートシール・導電性接着剤を推奨します。
- またコネクタ接続も可能です。推奨コネクタ：京セラ株式会社製：FPC/FFC 用コネクタ 6293 シリーズ型番：046293617005829+

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

⚠製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCS4630B9

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	46×30mm	0.18mm	0.15mm	0.20g	9セル	19μA	3.8V	6.3V

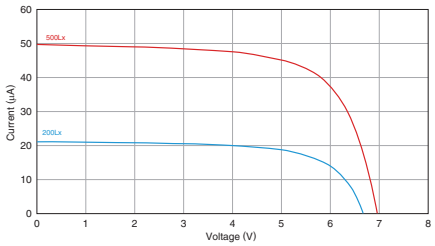
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop3.8V 時〕
200	6.3	19
500	6.7	47

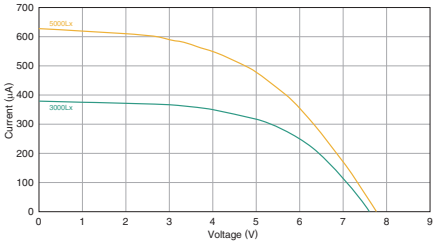
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop3.8V 時〕
3000	7.6	355
5000	7.7	565

25°Cにおける初期値



□50000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop3.8V 時〕
50000	8.2	1,350

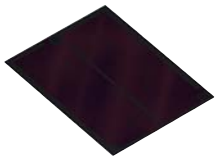
25°Cにおける初期値

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCSC451B2

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	25×19mm	0.18mm	0.15mm	0.07g	2セル	30μA	1.0V	1.4V

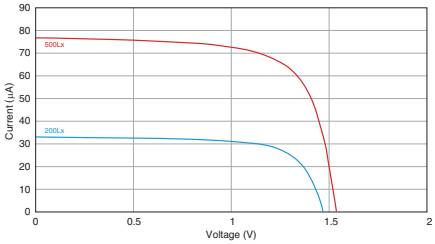
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop1.0V 時〕
200	1.4	30
500	1.5	70

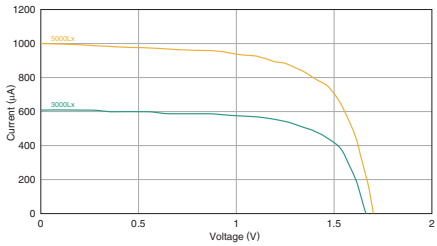
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop1.0V 時〕
3000	1.68	580
5000	1.72	940

25°Cにおける初期値



□50000Lx

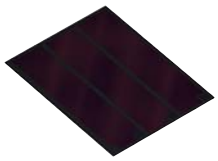
照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop1.0V 時〕
50000	1.85	9,550

25°Cにおける初期値

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

BCSC452B3

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	25×19mm	0.18mm	0.15mm	0.07g	3セル	19μA	1.5V	2.1V

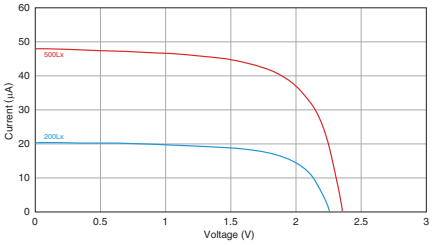
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop1.5V 時〕
200	2.1	19
500	2.2	44

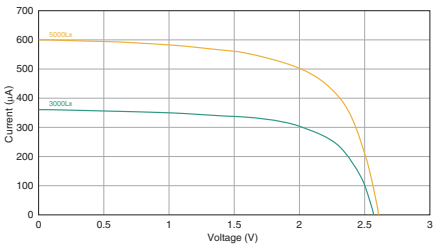
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop1.5V 時〕
3000	2.55	330
5000	2.6	565

25°Cにおける初期値



□50000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop1.5V 時〕
50000	2.7	6,150

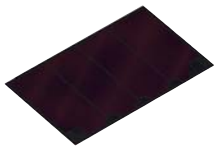
25°Cにおける初期値

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCS2717B4

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	27×17mm	0.18mm	0.15mm	0.07g	4セル	16μA	2.0V	2.8V

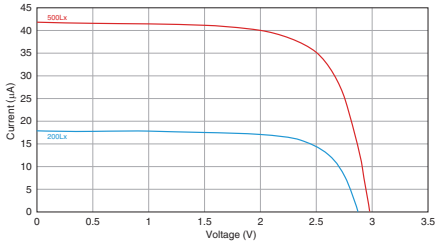
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.0V 時〕
200	2.8	16
500	2.9	38

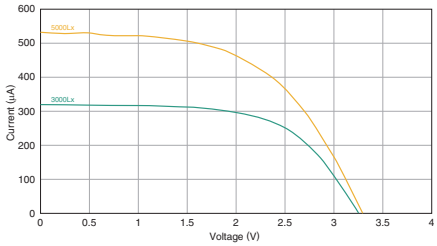
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.0V 時〕
3000	3.2	290
5000	3.25	460

25°Cにおける初期値



□50000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.0V 時〕
50000	3.55	1,100

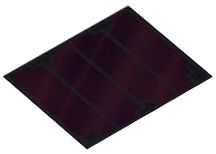
25°Cにおける初期値

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCS1714B4

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	17×14mm	0.18mm	0.15mm	0.04g	4セル	7.8μA	2.0V	2.8V

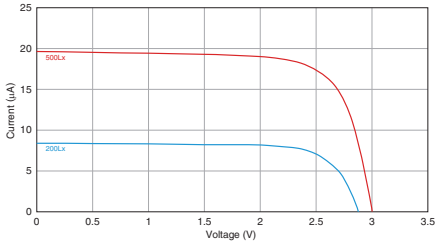
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.0V 時〕
200	2.8	7.8
500	2.9	18

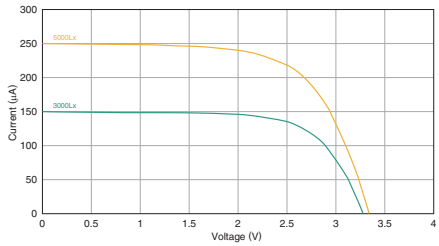
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.0V 時〕
3000	3.2	140
5000	3.25	230

25°Cにおける初期値



□50000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop2.0V 時〕
50000	3.55	1,100

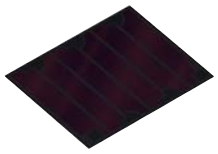
25°Cにおける初期値

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCS1714B6

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	17×14mm	0.18mm	0.15mm	0.04g	6セル	5.0μA	2.6V	4.2V

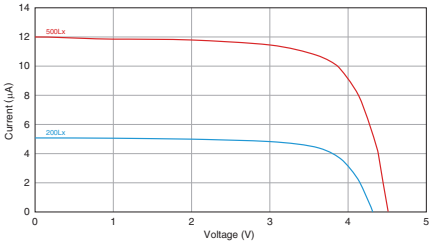
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度 (Lx)	開放電圧 (V)	動作電流 (μA) 〔Vop2.6V 時〕
200	4.2	5.0
500	4.4	11

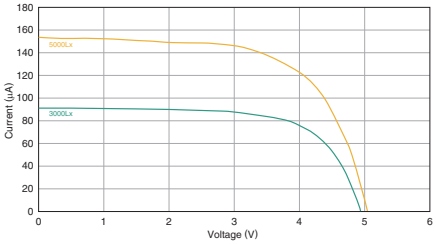
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度 (Lx)	開放電圧 (V)	動作電流 (μA) 〔Vop2.6V 時〕
3000	5.0	90
5000	5.1	145

25°Cにおける初期値



□50000Lx

照度 (Lx)	開放電圧 (V)	動作電流 (μA) 〔Vop2.6V 時〕
50000	5.3	1,000

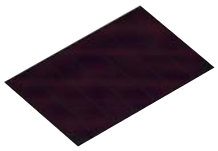
25°Cにおける初期値

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

BCS6040B7

■特性規格表

	製品サイズ	製品厚（電極部）	製品厚（その他）	単重量	直列セル数	照度 200Lx での出力（標準値）		
						動作電流	動作電圧	開放電圧
	60×40mm	0.18mm	0.15mm	0.35g	7セル	44μA	3.0V	4.9V

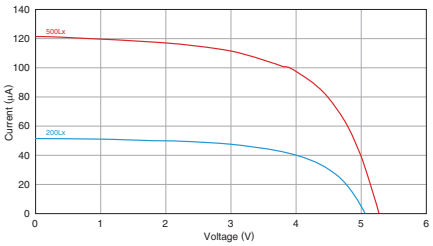
- 25°C における初期値の標準的な出力です。保証値では御座いません。
- 製品厚は代表値を示しています。
- 使用温度範囲は –20 ～ +60°C です。使用時温度により特性は変動します。
- 光連続照射により光劣化と呼ばれる光の強度や時間に伴った出力低下が発生します。
- 回路接続にはスプリングプローブ、ヒートシール、導電性接着剤を推奨します。
- 量産品への使用検討やカスタム設計のご依頼は弊社営業部門、特約店もしくは弊社ホームページよりお問合せください。

■IV特性

□200Lx, 500Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop3.0V 時〕
200	4.9	44
500	5.1	110

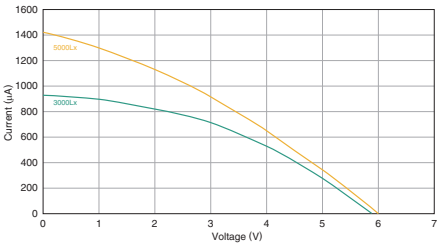
25°Cにおける初期値



□3000Lx, 5000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop3.0V 時〕
3000	5.8	710
5000	5.9	925

25°Cにおける初期値



□50000Lx

照度（Lx）	開放電圧（V）	動作電流（μA）〔Vop3.0V 時〕
50000	6.3	1,650

25°Cにおける初期値

注）参考値であり保証値では御座いません。
表の動作電圧と動作電流は一例を示しています。最大出力点とは異なります。

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

⚠ 取り扱い上の注意事項

- 外部ストレスによる強い力や衝撃、圧力を与えないでください。製品に傷やクラックが入った場合、電気的なショートが発生し電圧低下することがあります。受光面への接触や製品を曲げて使用する場合には十分ご注意ください。
- 製品を持つ場合は非発電部をつかむようにしてください。
- 静電気に弱いため、取り扱い時には必要な静電気対策をお願いします。
- 受光面汚れにより光透過量が減少したり入射光面積が小さくなった場合、出力が低下します。素手で受光面を触らないようにしてください。
- 製品の再利用や再取付等を行った場合、傷・クラック・汚れ・静電破壊等により製品が壊れる場合があります。
- 製品受光面に太陽光等が当る状態で放置した場合、光劣化により特性が低下します。
- 製品を水、溶剤、洗剤等による洗浄は行わないでください。また、これらの液体が接触しないようにしてください。
- 濡れた手で触らないでください。
- ガス腐食等を伴う環境（塩、酸、アルカリ等）では使用および保管をしないでください。
- 可燃性ガス・可燃性液体・有機溶媒に接触させないでください。
- 落下させた場合はカタログ記載の特性が出ないことがあります。
- 本製品に外部からの電力供給は行わないでください。
- 廃棄時は各自治体の分別方法に従って廃棄してください。

⚠ 設計上の注意事項

- 本製品は屋内環境、低照度下使用を前提に設計されています。屋外環境、高照度下使用時発電量はバラツキが大きくなります。屋外環境ならびに高照度特性におきましては信頼性の確認はされておりません。
- 本製品は回路への電気的接続にはバネ接点、導電性接着剤やヒートシールを推奨します。半田付け、リフロー、ACF には適しておりません。
- 製品に傷やクラックが入った場合出力が低下することがあります。必要に応じた適切な保護をしてください。
- 使用環境に応じた水分侵入防止、結露防止、受光面衝撃防止のためのパッケージによる保護をしてください。
  受光面上のパッケージは光を透過する材料を使用してください。受光面上パッケージの透過率が低くなると透過率に応じた太陽電池の出力低下が発生します。
- 受光面に光が当たらない箇所が生じますと発電量が低下します。受光面全体に光が当るように設計することを推奨します。
- 強い光を照射すると光劣化と呼ばれる出力の低下が発生します。出力低下度は光強度、照射時間に依存します。
- 組み込む機器や回路は本製品に静電気が流れ込まないような構造としてください。
- 製品特性は光が受光面に対して垂直に入射した時の特性を示しています。垂直入射時が最大出力となり、光の入射角に応じて出力は低下します。
- 蓄電デバイス等からの電流の流れ込みを防止するために、必要に応じて逆流防止ダイオードを接続してください。
- 本製品を複数並列に接続して使用する場合は、必要に応じて製品間にバイパスダイオードを接続してください。
- 太陽光等の強い光が当たった場合は発生電圧が上がりますのでご留意ください。
- 光源種類により同じ照度でも出力は異なります。
- 製品を 150°C 以上に加熱しないでください。また 150°C 以下でも製品をフリーな状態で加熱しますと温度と時間に依存して製品反りが大きくなります。
- 出力には温度依存性があります。製品温度が上昇すると電圧低下・電流上昇、製品温度が下降すると電圧上昇・電流低下の挙動を示します。
- 受光面にホコリやゴミ等が付着していると出力が低下することがあります。
- 製品裏面側を両面テープや接着剤等で固定する場合、圧力や接着剤収縮等の影響によるダメージに御注意ください。
- 接続の際に極性は正しく接続してください。
- 製品端面に導通する部品が触れないようにしてください。特性低下が発生する可能性があります。
- 本製品の特性が組み込む機器、回路に適しているかご確認の上、ご使用ください。

⚠ 注意事項

○本カタログの製品は予告なく変更、取り扱いを休止することがございます。

○本カタログの内容について弊社の許可なく転載および複写することを禁止いたします。

○本カタログの製品を使用し弊社および第三者の知的財産権その他の権利にかかわる問題が発生した場合は、弊社はその責任を負うものではありません。またこれらの権利の実施の許諾を行うものではありません。

○本カタログの製品を使用する場合は各国の該当する法令にしたがってください。

○本カタログの範囲、条件を超え、または特定用途での使用を予定されている場合、発生した損害について弊社はその責任を負いません。

○本カタログの範囲、条件を超え、または特定用途での使用を予定されている場合、弊社の窓口へ事前にご相談ください。お客様の用途に合わせ、本カタログ掲載の仕様とは別の仕様にて協議させて頂きます。

○本製品は、一般電子機器（AV 機器、OA 機器、通信機器、家電機器、アミューズメント機器、コンピュータ機器、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット）に汎用標準的な用途で使用され、また、当該一般電子機器が、通常の操作、使用方法で用いられることを意図しております。高度な安全性や信頼性が必要とされ、または機器の故障、誤動作、不具合が人への生命、身体や財産等に損害を及ぼす恐れがあり、もしくは社会的に甚大な影響を与える恐れのある以下の用途（以下特定用途）への適合性、性能発揮、品質を保証するものではありません。仕様書の範囲、条件を越え、または特定用途に使用されたことにより発生した損害等については、その責任を負いかねますのでご了承願います。

①航空、宇宙機器
②輸送用機器（自動車、電車、船舶等）
③医療用機器
④発電制御用機器
⑤原子力関係機器
⑥海底機器
⑦交通機関制御機器
⑧公共性の高い情報処理機器
⑨軍事用機器
⑩電熱用品、燃焼機器
⑪防災、防犯機器
⑫各種安全装置
⑬その他特定用途と認められる用途

なお、本製品を汎用標準的な用途で使用されるに際し、更により安全性を確保する為に保護回路、装置の確保やバックアップ回路を設ける等の配慮をお願いします。