



K100 プログラマブルディスプレイビーコン 製品マニュアル

【ご案内】

本書は、Banner Engineering社が発行する英語で記載されたマニュアルをもとに、ターク・ジャパン（株）にて日本語へ機械翻訳した参考資料です。原文の内容を正確に翻訳するように努めておりますが、表現方法など一部の記載が原文と異なる場合や誤訳が存在する可能性があります。また、Banner社のマニュアル改訂に伴い、情報の更新に時間差が生じる可能性もあります。正確な内容、かつ最新の情報を確認する場合は、必ずBanner Engineering社発行の原文のマニュアルをご参照ください。

K100 Programmable Display Beacon Product Manual

取扱説明書 ※日本語に機械翻訳した参考資料

品番: TJ245810 改訂 A

2025年8月11日

© Banner Engineering Corp. 無断複製禁止 www.bannerengineering.com

目次

第1章 特長	3
モデル	3
第2章 配線	4
第3章 K100プログラマブルディスプレイベーコンのPro Editor設定	5
ディスクリート制御.....	5
基本I/Oステート.....	6
拡張I/Oステート.....	6
I/OブロックI/Oステート.....	7
シーケンスモード	7
タイマーモード.....	7
カウンターモード.....	8
測定モード.....	9
パルス制御.....	10
デモモード.....	10
工場出荷時リセット	10
表示設定.....	10
第4章 仕様	12
FCCパート15 クラスB（不要輻射装置）	13
カナダ産業省 ICES-003(B).....	13
寸法	14
第5章 アクセサリ	15
コードセット	15
ブラケット.....	15
高位置取付システム.....	16
Pro Editorハードウェア	16
第6章 製品サポートとメンテナンス	17
UTF-8エンコーディング表およびUnicode文字	17
中性洗剤とぬるま湯で清掃	21
修理	21
お問い合わせ.....	22
Banner Engineering社 制限付き保証.....	22

章目次

モデル 3

第1章 特長

K100 プログラマブルディスプレイビーコンは、操作員と装置間の連携を改善し、応答速度と生産性の向上を図る必要がある制御エンジニアおよびOEM向けに、診断および状態表示を提供します。



- 容易に設定できる汎用ディスプレイは、ほぼあらゆる場所に設置でき、複雑なHMIや他のディスプレイのシンプルで強力な代替手段となります。
- タクトタイム、装置状態、組立シーケンス、カウント、測定値などを最も有効な場所に表示するのに最適です。
- ディスクリットモデルは、さまざまなシステムやアプリケーションに統合でき、特に Banner のセンシング、セーフティ、およびモニタリングソリューションとの連携に適しています。
- 簡単かつ迅速な設定が可能で、希望するテキストを定義し、離散制御またはプロセスデータ経由で呼び出すだけです。
- 明るい白色LEDディスプレイと多色ビーコンLEDは10メートル離れても判読可能で、作業者が状況を正確に把握し迅速に対応できます。
- ISO 20653に準拠したIP66およびIP69K等級のポリカーボネート筐体は、衝撃や結露に強く、厳しい環境下でも明確な表示を維持します。

1.1 モデル

表1.モデル記号表

シリーズ	スタイル	タイプ	電圧	カラー	制御方式	ブザー有無	コネクタ ⁽¹⁾
K100P	D	BL		RGB	D15		Q
K100P = K100 Proシリーズ	D = ディスプレイ	BL = ビーコンライト	記載なし = DC電源	RGB =マルチカラー	D15 = ディスクリット 15ステート	記載なし = ブザーなし A =ブザーあり	Q =一体型4ピン M12オス クイック ディスコネクトコネ クタ

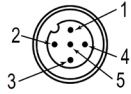
(1) クイックディスコネクトコネクタ付きモデルには、対応するコードセットが必要です。

章目次

第2章

配線

配線

5ピンM12オスコネクタピン配置	ピン配置および配線
	<div>1. 茶 - 入力2</div> <div>2. 白 - 入力3</div> <div>3. 青 - DCコモン</div> <div>4. 黒 - 入力1</div> <div>5. グレー - 入力4</div>

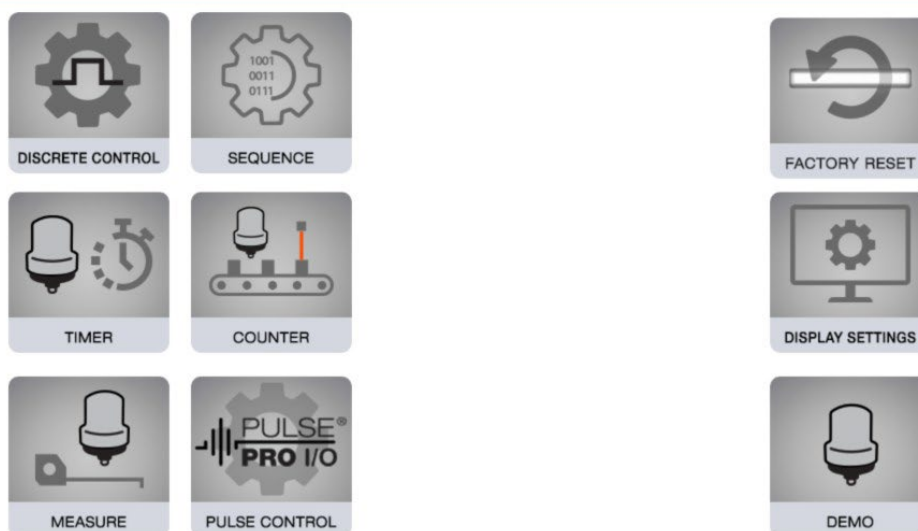
章目次

ディスクリート制御.....	5
シーケンスモード.....	7
タイマーモード.....	7
カウンターモード.....	8
測定モード.....	9
パルス制御.....	10
デモモード.....	10
工場出荷時リセット.....	10
表示設定.....	10

第3章

K100プログラマブルディスプレイ ビーコンのPro Editor設定

Applications



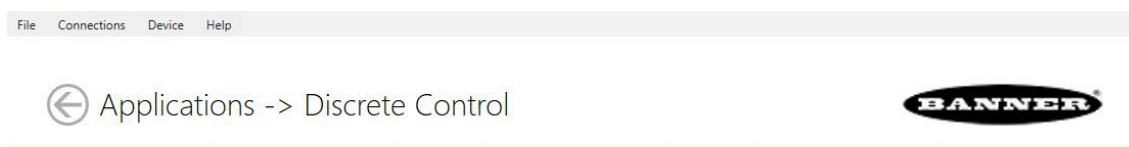
Banner の Pro Editor ソフトウェアは、Pro シリーズ対応の表示、タッチ、および照明デバイスを簡単に設定できるツールです。ユーザーはデバイスのステートやロジックモードを自由に制御することができます。使いやすい構成ソフトウェアには、機械の状態やウォームアップ時間の表示、組立工程内の個別ステップの表示、タッチボタンへの状態情報の組み込みなど、幅広いアプリケーションに対応する多様な機能とツールが備わっています。

www.bannerengineering.com/proeditorから無償で入手できる Pro Editor ソフトウェアを使用して、Pro シリーズ対応デバイスを設定します。

ディスクリート制御

ディスクリート制御タイルを選択すると、3種類のI/Oステートタイルが表示されます

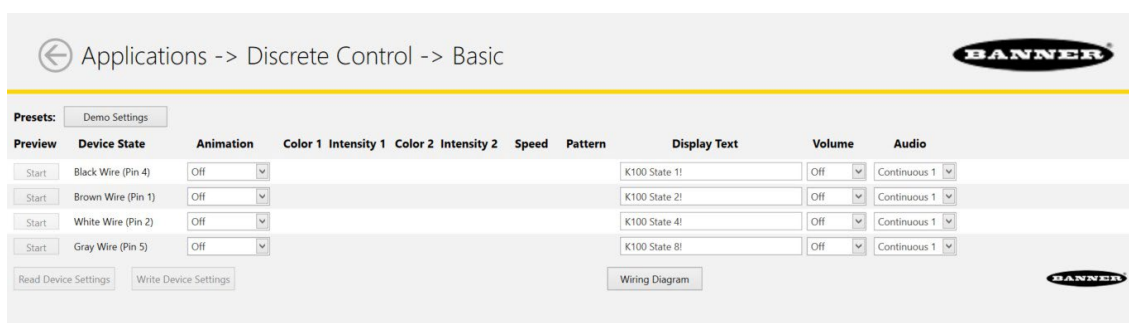
- 基本
- 拡張
- I/Oブロック



基本I/Oステート

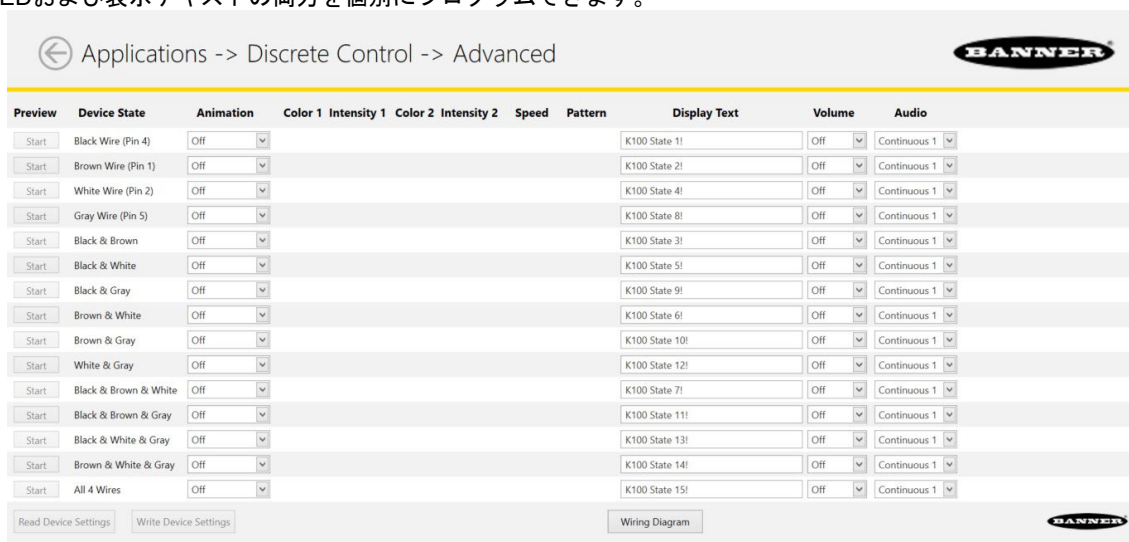
基本4ステート制御です。基本I/Oステートで行う設定では、1本の入力線に1つのステートを割り当て、以下の優先制御が適用されます。

- ピン1（茶）はピン4（黒）より優先します。
- ピン2（白）はピン1（茶）およびピン4（黒）より優先します。
- ピン5（グレー）はピン1（茶）、ピン2（白）、およびピン4（黒）より優先します。



拡張I/Oステート

拡張I/Oステートは、最大15ステートまで設定できるデフォルトのI/Oステートです。拡張I/Oステートでの設定では、有効なすべての入力信号の組み合わせ（二進配線の組み合わせ）を、それぞれのステートに割り当てます。各ステートに対して、表示用LEDおよび表示テキストの両方を個別にプログラムできます。



I/OブロックI/Oステート

I/Oブロックで使用するための3ステート制御です。

I/Oブロックステートでの設定では、黒線・白線および黒白の組み合わせ線にそれぞれステートを割り当てます。5ピン接続では、電源線（茶）とコモン線（青）は常時オンです。

シーケンスモード

シーケンスモードでは、1本の入力で最大16ステートを制御できます。

入力線にパルス信号が入るたびに、K100 Proが次のステートへ移行します。

リセットステート入力	ドロップダウンメニューで選択した先頭アニメーションに戻すための入力線を選択します。
次ステート入力	最終アニメーションに到達するまで、K100 Proを次のステートへ移行させる入力線を選択します。
先頭アニメーション	シーケンス開始時に表示する初期ステートを選択します。
最終アニメーション	シーケンスに含める最終ステートを選択します。

タイマーモード

合計時間と、最大4つのしきい値を設定します。

ディスプレイ制御によって、タイマーをカウントアップまたはカウントダウンで開始・停止できます。

色は、しきい値を超えるごとに変化します。

← Applications -> Timer

Count: 30 Units: Days Direction: Up Auto Restart: Disabled

Bar Graph Orientation: 3

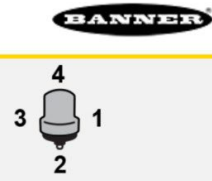
Display Bar Graph: ☒ Bar Graph Only: ☐ Display Slim Bar Graph: ☐ Display Level as Time: ☐

Data Label: Time= Value Label: s Decimal Places: 1

Presets: Standard Settings Demo Settings

Threshold	Enabled	Percent	Animation	Colors	Intensities	Speed	Pattern	Display Text	Volume	Audio
				Color 1 Color 2 Color 1 Color 2						
#4:	<input checked="" type="checkbox"/>	100	Intensity Sweep	■ ■	High	Standard		Warning!	Off	Continuous
#3:	<input checked="" type="checkbox"/>	75	Steady	■ ■	High			Thresh 3	Off	Continuous
#2:	<input checked="" type="checkbox"/>	50	Steady	■ ■	High			Thresh 2	Off	Continuous
#1:	<input checked="" type="checkbox"/>	25	Steady	■ ■	High			Thresh 1	Off	Continuous

Read Write Wiring Diagram



カウント秒数	タイマーの合計時間です。
カウント方向	アップ: 0から設定したカウント秒数までカウントアップします。 ダウン: 設定したカウント秒数から0までカウントダウンします。
リセット入力	タイマーを初期値にリセットする入力線を有効または無効にします。
自動リスタート	タイマーが最終値に達すると、自動的に初期値に戻ります。
バーグラフの方向	バーグラフの開始位置(表示方向)を設定します。
小数点桁数	カウント値に表示する小数点以下の桁数を設定します。
グラフのみ表示	数値のカウント値を表示せず、バーグラフのみを表示します。
バーグラフ表示	バーグラフを全表示領域に表示します。
スリムバーグラフ表示	バーグラフを1列のLEDラインとして表示します。
時間として表示	データラベルを付けず、HH:MM:SS形式で時間を表示します。
データラベル	カウント値の前に表示されるテキストです。
値ラベル	カウント値の後に表示される単位などのテキストです(最大3文字)。
標準設定	K100 Proをあらかじめ設定された標準状態にリセットします。

カウンターモード

合計カウント値と、最大4つのしきい値を設定します。
 ディスクリート入力の立ち上がりエッジパルスによって、カウントアップまたはカウントダウンします。
 色は、しきい値を超えるごとに変化します。

← Applications -> Counter

Pulses: 30 Direction: Up Control Input Function: Reset

Bar Graph Orientation: 3

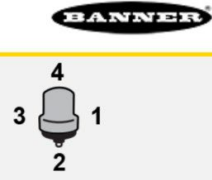
Display Bar Graph: ☒ Bar Graph Only: ☐ Display Slim Bar Graph: ☐ Display Level as Time: ☐

Data Label: Time= Value Label: s

Presets: Standard Settings Demo Settings

Threshold	Enabled	Percent	Animation	Colors	Intensities	Speed	Pattern	Display Text	Volume	Audio
				Color 1 Color 2 Color 1 Color 2						
#4:	<input checked="" type="checkbox"/>	100	Intensity Sweep	■ ■	High	Standard		Warning!	Off	Continuous
#3:	<input checked="" type="checkbox"/>	75	Steady	■ ■	High			Thresh 3	Off	Continuous
#2:	<input checked="" type="checkbox"/>	50	Steady	■ ■	High			Thresh 2	Off	Continuous
#1:	<input checked="" type="checkbox"/>	25	Steady	■ ■	High			Thresh 1	Off	Continuous

Read Write Wiring Diagram



パルス数	選択したカウント方向に応じて、カウントアップまたはカウントダウンの対象となるカウント数を設定します。
------	--

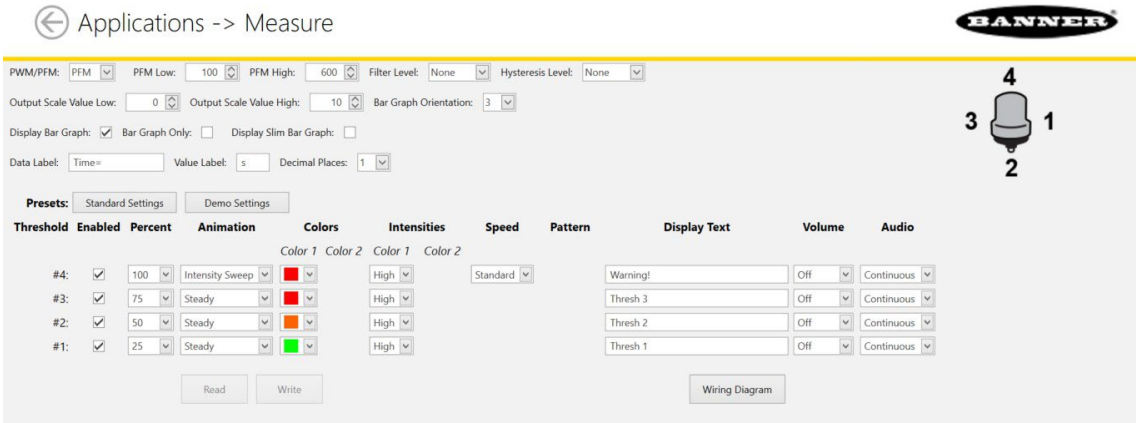
Continued on page 9

Continued from page 8

カウント方向	アップ: 0から設定したパルス数まで カウントアップします。 下: 設定したパルス数から0まで カウントダウンします。
リセット入力	カウントを初期値にリセットする入力線を有効または無効にします。
バーグラフの方向	バーグラフの開始位置(表示方向)を設定します。
小数点桁数	カウント値に表示する小数点以下の桁数を設定します。
グラフのみ表示	数値のカウント値を表示せず、バーグラフのみを表示します。
バーグラフ表示	バーグラフを全表示領域に表示します。
スリムバーグラフ表示	バーグラフを1列のLEDラインとして表示します。
データラベル	カウント値の前に表示されるテキストです。
値ラベル	カウント値の後に表示される単位などのテキストです(最大3文字)。
標準設定	K100 Proをあらかじめ設定された標準状態にリセットします。

測定モード

測定モードでは、K100 Pro を使用して測定値を PWM 制御または PFM 制御として表示します。



PWM/PFM	PWM: パルス幅変調 PFM: パルス周波数変調
PWM／PFM 下限	入力範囲の最小周波数です。
PWM／PFM 上限	入力範囲の最大周波数です。
フィルタレベル	出力へのノイズの影響を最小限に抑えるためのフィルタ強度です。
ヒステリシスレベル	スイッチポイントでのちらつきを抑えるための測定しきい値間の遅延レベルです。
出力スケール下限値	入力周波数から換算された出力の下限値です。
出力スケール上限値	入力周波数から換算された出力の上限値です。

バーグラフの方向	バーグラフの開始位置(表示方向)を設定します。
小数点桁数	カウント値に表示する小数点以下の桁数を設定します。
グラフのみ表示	数値を表示せず、バーグラフのみを表示します。
バーグラフ表示	バーグラフを全表示領域に表示します。
スリムバーグラフ表示	バーグラフを1列のLEDラインとして表示します。
データラベル	カウント値の前に表示されるテキストです。
値ラベル	カウント値の後に表示される単位などのテキストです(最大3文字)。
標準設定	K100 Proをあらかじめ設定された標準状態にリセットします。

パルス制御

パルス制御タイルを選択すると、白線の入力周波数に対応する最大16ステートが表示されます。

①ステート数と②入力特性はユーザーが設定します。③範囲は自動的に計算されます。

ステート数	ステート数を 1 ～ 16 の範囲で設定します。
PWM/PFM	デバイスの入力として PWM(パルス幅変調)または PFM(パルス周波数変調)を選択します。
PWM/PFM 下限	入力信号範囲の下限値を設定します。
PWM/PFM 上限	入力信号範囲の上限値を設定します。

デモモード

デバイスでデモモードを有効にすると、各種モードが自動的に切り替わるデモ動作を実行します。

工場出荷時リセット

K100 Pro をデフォルト設定に復元します。

表示設定

表示設定は、すべてのアプリケーションで利用できる拡張設定の一種です。

Advanced Settings

Display Settings

Text Color: White

Brightness: High

Scroll Direction: CCW

Scroll Speed: Standard

Scroll Mode: Auto

Connector Orientation: Bottom

Text Justification: Left

Mirror: Disabled

Repeat Display Value: Disabled

Deadspace: Disabled

Confirm

文字色	主要な文字色を白または黒に設定します。
明るさ	表示テキストの明るさを調整します。
スクロール方向	デバイス上部から見た際、表示テキストを時計回りまたは反時計回りにスクロールします。
スクロール速度	表示テキストのスクロール速度を調整します。
スクロールモード	自動: 文字数が14文字を超える場合にスクロールします。 オフ: 表示テキストをスクロールしません。 オン: 文字数に関係なく表示テキストをスクロールします。
コネクタ方向	取り付け時のコネクタ方向を設定します。表示テキストは自動的に正しい向きに調整されます。
テキスト配置	表示テキストの配置(左/右/中央)を設定します。
ミラー反転	鏡越しに読めるように表示テキストを反転させる設定を有効にします。
表示値の繰り返し	視認性を高めるため、タイマーモード・カウンターモード・測定モードの動的値をデバイス周囲に複数回表示します。 表示領域が許容する最大回数だけ値を繰り返して表示します。値の桁数が増えると、表示回数は自動的に調整されます。この設定を有効にする場合、データラベルは空欄にしてください。
デッドスペース	スクロールテキストを区切るため、表示末尾に空白を追加する設定を有効にします。

章目次

FCCパート15 クラスB（不要輻射装置）	13
カナダ産業省 ICES-003(B)	13
寸法	14

第4章 仕様

電源電圧

18 V DC ～ 30 V DC

適合するクラス2電源（UL）またはSELV電源（CE）のみを使用してください

消費電流

18 V DC時 最大350 mA

24 V DC時 最大270 mA

30 V DC時 最大220 mA

電源保護回路

逆接続および過渡電圧に対する保護付き

漏れ電流耐性

400 μ A

インジケータ応答時間

オン応答：最大325 ms

オフ応答：最大20 ms

接続

一体型4ピンM12オス クイックディスコネクタコネクタ

クイックディスコネクタコネクタ付きモデルには、対応するコードセットが必要です。

ケーブルに高圧スプレーを直接噴射しないでください。破損の原因となります。

動作温度範囲

-40°C ～ +50°C (-40°F ～ +122°F)

保存温度範囲

-40°C ～ +70°C (-40°F ～ +158°F)

環境保護等級

ISO 20653に準拠したIP66およびIP69K等級

UL Type 4X

振動および機械的衝撃

IEC 60068-2-6に適合（振動：10～55 Hz、1.0 mm振幅、5分間スイープ、30分保持）

IEC 60068-2-27に適合（衝撃：15G、11 ms、ハーフサイン波）

耐衝撃：IK10（IEC 60068-2-75）

ブザー特性

音圧レベル（2.5 kHz、距離1 m、代表値）：低音93 dB／中音96 dB／高音101 dB

文字数制限

ランモード：29文字

その他のモード：32文字

構造

黒色ポリカーボネート筐体

スモークポリカーボネートドーム

認証



Banner Engineering BV Park Lane,
Culliganlaan 2F bus 3 1831
Diegem, BELGIUM



必要な過電流保護



警告：電気接続は、現地および国内の電気規則・規格に従い、資格のある作業者が行ってください。

過電流保護は、提供される表に従い最終製品側で実装する必要があります。

過電流保護は外部ヒューズ、またはクラス2電源の電流制限機能によって提供可能です。

24 AWG未満の電源線を接続しないでください。

追加の製品サポートについては

www.bannerengineering.comを参照してください。

電源配線 (AWG)	必要な過電流保護 (A)	電源配線 (AWG)	必要な過電流保護 (A)
20	5.0	26	1.0
22	3.0	28	0.8
24	2.0	30	0.5

取付

M36×2ねじベース、最大トルク5 N・m (44 in-lbf)

内ねじ 3/4-14 NPT

取付ナット付属

インジケータ特性

カラー	主波長 (nm) または色温度 (CCT)	色度座標 ⁽²⁾		光束出力 (25° C時の代表値)
		x	y	
緑	523	0.159	0.6987	30.4
赤	620	0.6895	0.3087	14.6
オレンジ	599	0.5992	0.3752	17.7
アンバー	588	0.535	0.4223	19.8
黄	575	0.4518	0.4834	22.4
ライムグリーン	560	0.3655	0.5471	25
スプリンググリーン	506	0.1572	0.5171	26.6
シアン	491	0.1565	0.3201	21.3
スカイブルー	484	0.1443	0.2271	16.8
青	467	0.1371	0.0555	5.4
バイオレット	415	0.2141	0.0904	7.9
マゼンタ	-	0.3661	0.1644	11.4
ローズ	-	0.4976	0.2201	12.9
White	5500K	0.3309	0.3385	41.7

FCCパート15 クラスB（不要輻射装置）

(パート15.105(b))本機器はFCC規則パート15に基づくクラスBデジタル機器の制限に適合しています。これらの制限は、住宅設置における有害な干渉に対して合理的な保護を提供するために設けられています。本機器は無線周波エネルギーを発生・使用・放射することがあり、取扱説明書に従って設置・使用しない場合、無線通信に有害な干渉を生じるおそれがあります。干渉が生じた場合は、次のいずれかの対策を行ってください：

- 受信アンテナの向きまたは設置場所を変更する。
- 機器と受信機の距離を離す。
- 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに接続する。
- 販売店または無線・テレビ機器に精通した技術者に相談してください。

(パート15.21) 適合責任者の明示的な承認なしに変更や改造を行うと、ユーザーの本機器操作権限が無効となる場合があります。

カナダ規格 ICES-003(B)

本装置はCAN ICES-3 (B)／NMB-3(B) に適合しています。運用は以下の2条件に従います。

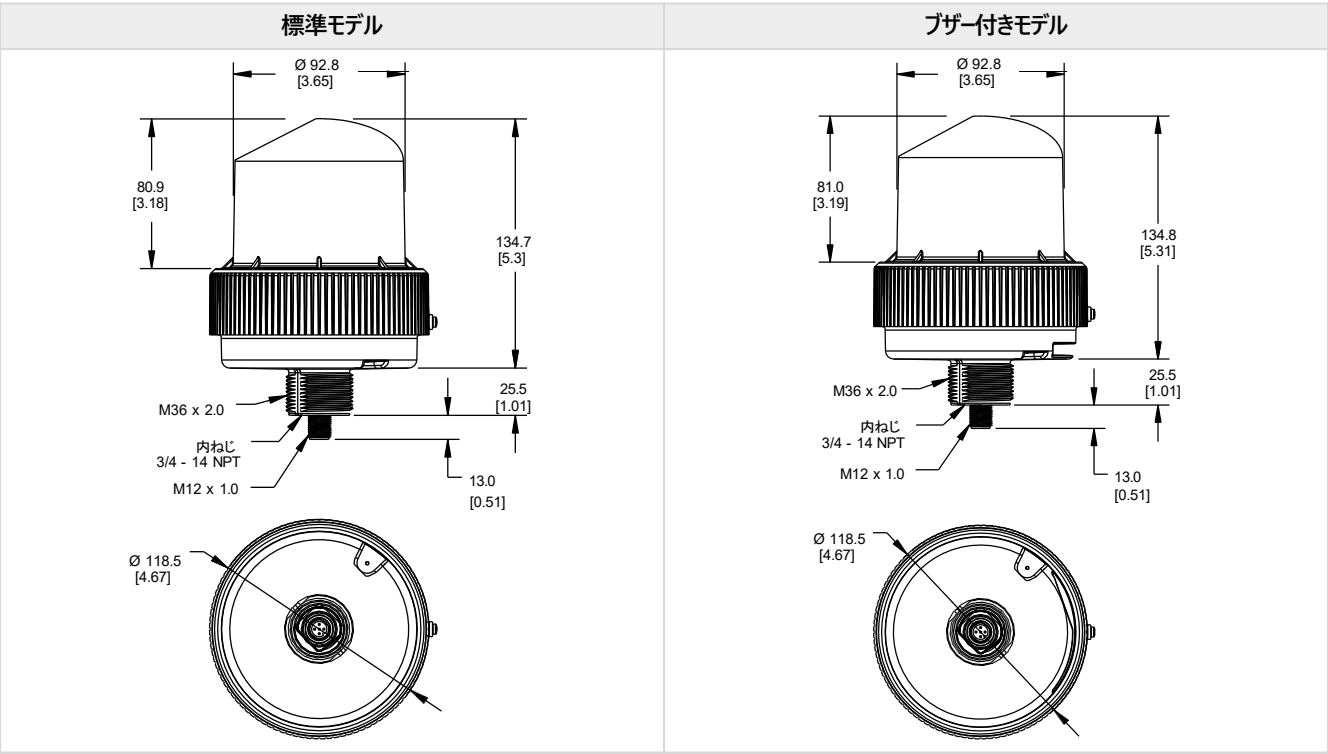
- 1) 本装置は有害な干渉を発生させてはなりません。
- 2) 本装置は受信した干渉をすべて受け入れるものとし、その中には望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉も含まれます。

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

(2)指定された色度座標に対応する同等の色は、CIE 1931 色度図またはカラーチャートを参照してください。実際の座標値は±10%の範囲で異なる場合があります。

寸法

特記のない限り、寸法はミリメートル [インチ] で表示しています。記載の寸法は変更される場合があります。



章目次	
コードセット	15
ブラケット	15
高位置取付システム	16
Pro Editorハードウェア	16

第5章 アクセサリ

コードセット

特記のない限り、寸法はすべてミリメートル [インチ] で表示しています。記載の寸法は変更される場合があります。

5ピン Aコード 両端 M12 メス-M12 オスコードセット				
モデル	長さ	寸法 (mm)	ピン配置	
BC-M12F5-M12M5-22-1	1 m (3.28 ft)		メス	1 = 茶 2 = 白 3 = 青 4 = 黒 5 = グレー
BC-M12F5-M12M5-22-2	2 m (6.56 ft)		オス	
BC-M12F5-M12M5-22-5	5 m (16.4 ft)			
BC-M12F5-M12M5-22-8	8 m (26.25 ft)			
BC-M12F5-M12M5-22-10	10 m (30.81 ft)			
BC-M12F5-M12M5-22-15	15 m (49.2 ft)			

5ピン Aコード 両端型 M12 メス (L字) - M12 オス (L字) コードセット				
モデル	長さ	寸法 (mm)	ピン配置	
BC-M12F5A-M12M5A-22-1	1 m (3.28 ft)		メス	1 = 茶 2 = 白 3 = 青 4 = 黒 5 = グレー
BC-M12F5A-M12M5A-22-2	2 m (6.56 ft)		オス	
BC-M12F5A-M12M5A-22-5	5 m (16.4 ft)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-8	8 m (26.25 ft)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-10	10 m (30.81 ft)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-15	15 m (49.2 ft)			

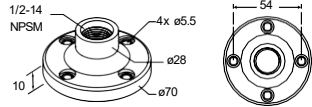
ブラケット

LMB36RA

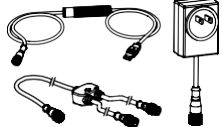
- インジケータライト直角取付
- 36 mm 取付穴
- ステンレス製

高位置取付システム

モデル			特長	構成部品
黒色アルマイト処理アルミニウム ¾ インチ NPT	黒色アルマイト処理アルミニウム ½ インチ NPT	クリアアルマイト処理アルミニウム ½ インチ NPT		
SOP-E34-150A 150 mm (6 in) long	SOP-E12-150A 150 mm (6 in) long	SOP-E12-150AC 150 mm (6 in) long	<ul style="list-style-type: none"> 高位置取付用スタンドオフパイプ 黒色またはクリアアルマイト処理アルミニウム表面 両端ねじ加工 多くの産業環境に対応 	
SOP-E34-300A 300 mm (12 in) long	SOP-E12-300A 300 mm (12 in) long	SOP-E12-300AC 300 mm (12 in) long		
SOP-E34-600A 600 mm (24 in) long	SOP-E12-600A 600 mm (24 in) long	—		
SOP-E34-900A 900 mm (36 in) long	SOP-E12-900A 900 mm (36 in) long	SOP-E12-900AC 900 mm (36 in) long		
SA-M36E12			<ul style="list-style-type: none"> M36ねじから12-14 NPSMねじへのアダプタ 流線形ブラックプラスチック製取付ベースアダプタ／カバー 穴あけ加工 	
SA-M36SOP			<ul style="list-style-type: none"> ¾インチパイプ取付に対応したM36ねじアダプタ 流線形ブラックプラスチック製取付ベースアダプタ／カバー 穴あけ加工 	

パイプ取付フランジ			
モデル	説明	構造	
SA-F12	<ul style="list-style-type: none"> 高位置取付用スタンドオフパイプ (½インチ、NPSM／DN15) M5取付金具およびニトリル製ガスケット付属 	黒塗装ダイカスト亜鉛ベース	

Pro Editorハードウェア

PRO-KIT 内容物: <ul style="list-style-type: none"> Pro コンバータケーブル (MQDC-506-USB) スプリッタ (CSB-M1251FM1251M) 電源 (PSW-24-1) 	
--	---

章目次

UTF-8エンコーディング表およびUnicode文字.....	17
中性洗剤とぬるま湯で清掃.....	21
修理.....	21
お問い合わせ.....	22
Banner Engineering社 制限付き保証.....	22

第6章 製品サポートとメンテナンス

UTF-8エンコーディング表およびUnicode文字

Unicodeコードポイント	文字	UTF-8 (16進)	名称
U+0020		20	スペース
U+0021	!	21	感嘆符
U+0022	"	22	引用符
U+0023	#	23	番号記号 (#)
U+0024	\$	24	ドル記号
U+0025	%	25	パーセント記号
U+0026	&	26	アンパサンド (&)
U+0027	'	27	アポストロフィ
U+0028	(28	左かっこ
U+0029)	29	右かっこ
U+002A	*	2a	アスタリスク (*)
U+002B	+	2b	プラス記号
U+002C	,	2c	コンマ
U+002D	-	2d	ハイフン
U+002E	.	2e	ピリオド
U+002F	/	2f	スラッシュ (/)
U+0030	0	30	数字の0
U+0031	1	31	数字の1
U+0032	2	32	数字の2
U+0033	3	33	数字の3
U+0034	4	34	数字の4
U+0035	5	35	数字の5
U+0036	6	36	数字の6
U+0037	7	37	数字の7
U+0038	8	38	数字の8
U+0039	9	39	数字の9
U+003A	:	3a	コロンの
U+003B	;	3b	セミコロンの
U+003C	<	3c	不等号 (<)
U+003D	=	3d	等号 (=)
U+003E	>	3e	不等号 (>)

Continued on page 18

Continued from page 17

Unicodeコードポイント	文字	UTF-8 (16進)	名称
U+003F	?	3f	疑問符
U+0040	@	40	アットマーク
U+0041	A	41	ラテン大文字A
U+0042	B	42	ラテン大文字B
U+0043	C	43	ラテン大文字C
U+0044	D	44	ラテン大文字D
U+0045	E	45	ラテン大文字E
U+0046	F	46	ラテン大文字F
U+0047	G	47	ラテン大文字G
U+0048	H	48	ラテン大文字H
U+0049	I	49	ラテン大文字I
U+004A	J	4a	ラテン大文字J
U+004B	K	4b	ラテン大文字K
U+004C	L	4c	ラテン大文字L
U+004D	M	4d	ラテン大文字M
U+004E	N	4e	ラテン大文字N
U+004F	O	4f	ラテン大文字O
U+0050	P	50	ラテン大文字P
U+0051	Q	51	ラテン大文字Q
U+0052	R	52	ラテン大文字R
U+0053	S	53	ラテン大文字S
U+0054	T	54	ラテン大文字T
U+0055	U	55	ラテン大文字U
U+0056	V	56	ラテン大文字V
U+0057	W	57	ラテン大文字W
U+0058	X	58	ラテン大文字X
U+0059	Y	59	ラテン大文字Y
U+005A	Z	5a	ラテン大文字Z
U+005B	[5b	左角かっこ
U+005C	¥	5c	バックslash
U+005D]	5d	右角かっこ
U+005E	^	5e	サーカムフレックスアクセント
U+005F	_	5f	アンダースコア
U+0060	`	60	グレイヴアクセント
U+0061	a	61	ラテン小文字a
U+0062	b	62	ラテン小文字b
U+0063	c	63	ラテン小文字c
U+0064	d	64	ラテン小文字d
U+0065	e	65	ラテン小文字e
U+0066	f	66	ラテン小文字f
U+0067	g	67	ラテン小文字g
U+0068	h	68	ラテン小文字h

Continued on page 19

Continued from page 18

Unicodeコードポイント	文字	UTF-8 (16進)	名称
U+0069	i	69	ラテン小文字i
U+006A	j	6a	ラテン小文字j
U+006B	k	6b	ラテン小文字k
U+006C	l	6c	ラテン小文字l
U+006D	m	6d	ラテン小文字m
U+006E	n	6e	ラテン小文字n
U+006F	o	6f	ラテン小文字o
U+0070	p	70	ラテン小文字p
U+0071	q	71	ラテン小文字q
U+0072	r	72	ラテン小文字r
U+0073	s	73	ラテン小文字s
U+0074	t	74	ラテン小文字t
U+0075	u	75	ラテン小文字u
U+0076	v	76	ラテン小文字v
U+0077	w	77	ラテン小文字w
U+0078	x	78	ラテン小文字x
U+0079	y	79	ラテン小文字y
U+007A	z	7a	ラテン小文字z
U+007B	{	7b	左中かっこ
U+007C		7c	縦線
U+007D	}	7d	右中かっこ
U+007E	~	7e	チルダ
U+00A0		c2 a0	ノーブレイクスペース
U+00A1	¡	c2 a1	逆感嘆符
U+00A2	¢	c2 a2	セント記号
U+00A3	£	c2 a3	ポンド記号
U+00A4	¤	c2 a4	通貨記号
U+00A5	¥	c2 a5	円記号
U+00A6		c2 a6	破線バー
U+00A7	§	c2 a7	セクション記号
U+00A8	¨	c2 a8	分音記号 (ダイエリシス)
U+00A9	©	c2 a9	著作権記号
U+00AA	ª	c2 aa	女性序数詞記号
U+00AB	«	c2 ab	左二重山かっこ
U+00AC	¬	c2 ac	否定記号
U+00AD		c2 ad	ソフトハイフン
U+00AE	®	c2 ae	登録商標記号
U+00AF	—	c2 af	マクロン
U+00B0	°	c2 b0	度記号
U+00B1	±	c2 b1	プラスマイナス記号
U+00B2	²	c2 b2	上付き2
U+00B3	³	c2 b3	上付き3

Continued on page 20

Continued from page 19

Unicodeコードポイント	文字	UTF-8 (16進)	名称
U+00B4	´	c2 b4	アキュートアクセント
U+00B5	μ	c2 b5	マイクロ記号
U+00B6	¶	c2 b6	段落記号
U+00B7	·	c2 b7	中点
U+00B8	˘	c2 b8	セディーユ
U+00B9	¹	c2 b9	上付き1
U+00BA	º	c2 ba	男性序数詞記号
U+00BB	»	c2 bb	右二重山かっこ
U+00BC	¼	c2 bc	分数1/4
U+00BD	½	c2 bd	分数1/2
U+00BE	¾	c2 be	分数3/4
U+00BF	¿	c2 bf	逆疑問符
U+00C0	À	c3 80	ラテン大文字A (グレイヴ付き)
U+00C1	Á	c3 81	ラテン大文字A (アキュート付き)
U+00C2	Â	c3 82	ラテン大文字A (サーカムフレックス付き)
U+00C3	Ã	c3 83	ラテン大文字A (チルダ付き)
U+00C4	Ä	c3 84	ラテン大文字A (ダイエリシス付き)
U+00C5	Å	c3 85	ラテン大文字A (上リング付き)
U+00C6	Æ	c3 86	ラテン大文字AE
U+00C7	Ç	c3 87	ラテン大文字C (セディーユ付き)
U+00C8	È	c3 88	ラテン大文字E (グレイヴ付き)
U+00C9	É	c3 89	ラテン大文字E (アキュート付き)
U+00CA	Ê	c3 8a	ラテン大文字E (サーカムフレックス付き)
U+00CB	Ë	c3 8b	ラテン大文字E (ダイエリシス付き)
U+00CC	Ì	c3 8c	ラテン大文字I (グレイヴ付き)
U+00CD	Í	c3 8d	ラテン大文字I (アキュート付き)
U+00CE	Î	c3 8e	ラテン大文字I (サーカムフレックス付き)
U+00CF	Ï	c3 8f	ラテン大文字I (ダイエリシス付き)
U+00D0	Ð	c3 90	ラテン大文字ETH
U+00D1	Ñ	c3 91	ラテン大文字N (チルダ付き)
U+00D2	Ò	c3 92	ラテン大文字O (グレイヴ付き)
U+00D3	Ó	c3 93	ラテン大文字O (アキュート付き)
U+00D4	Ô	c3 94	ラテン大文字O (サーカムフレックス付き)
U+00D5	Õ	c3 95	ラテン大文字O (チルダ付き)
U+00D6	Ö	c3 96	ラテン大文字O (ダイエリシス付き)
U+00D7	×	c3 97	乗算記号 (×)
U+00D8	Ø	c3 98	ラテン大文字O (ストローク付き)
U+00D9	Ù	c3 99	ラテン大文字U (グレイヴ付き)
U+00DA	Ú	c3 9a	ラテン大文字U (アキュート付き)
U+00DB	Û	c3 9b	ラテン大文字U (サーカムフレックス付き)
U+00DC	Ü	c3 9c	ラテン大文字U (ダイエリシス付き)
U+00DD	Ý	c3 9d	ラテン大文字Y (アキュート付き)

Continued on page 21

Continued from page 20

Unicodeコードポイント	文字	UTF-8 (16進)	名称
U+00DE	þ	c3 9e	ラテン大文字ゾーン
U+00DF	ß	c3 9f	ラテン小文字エスツェット (ß)
U+00E0	à	c3 a0	ラテン小文字a (グレイヴ付き)
U+00E1	á	c3 a1	ラテン小文字a (アキュート付き)
U+00E2	â	c3 a2	ラテン小文字a (サーカムフレックス付き)
U+00E3	ã	c3 a3	ラテン小文字a (チルダ付き)
U+00E4	ä	c3 a4	ラテン小文字a (ダイエリシス付き)
U+00E5	å	c3 a5	ラテン小文字a (上リング付き)
U+00E6	æ	c3 a6	ラテン小文字ae
U+00E7	ç	c3 a7	ラテン小文字c (セディーユ付き)
U+00E8	è	c3 a8	ラテン小文字e (グレイヴ付き)
U+00E9	é	c3 a9	ラテン小文字e (アキュート付き)
U+00EA	ê	c3 aa	ラテン小文字e (サーカムフレックス付き)
U+00EB	ë	c3 ab	ラテン小文字e (ダイエリシス付き)
U+00EC	ì	c3 ac	ラテン小文字i (グレイヴ付き)
U+00ED	í	c3 ad	ラテン小文字i (アキュート付き)
U+00EE	î	c3 ae	ラテン小文字i (サーカムフレックス付き)
U+00EF	ï	c3 af	ラテン小文字i (ダイエリシス付き)
U+00F0	ð	c3 b0	ラテン小文字eth
U+00F1	ñ	c3 b1	ラテン小文字n (チルダ付き)
U+00F2	ò	c3 b2	ラテン小文字o (グレイヴ付き)
U+00F3	ó	c3 b3	ラテン小文字o (アキュート付き)
U+00F4	ô	c3 b4	ラテン小文字o (サーカムフレックス付き)
U+00F5	õ	c3 b5	ラテン小文字o (チルダ付き)
U+00F6	ö	c3 b6	ラテン小文字o (ダイエリシス付き)
U+00F7	÷	c3 b7	除算記号 (÷)
U+00F8	ø	c3 b8	ラテン小文字o (ストローク付き)
U+00F9	ù	c3 b9	ラテン小文字u (グレイヴ付き)
U+00FA	ú	c3 ba	ラテン小文字u (アキュート付き)
U+00FB	û	c3 bb	ラテン小文字u (サーカムフレックス付き)
U+00FC	ü	c3 bc	ラテン小文字u (ダイエリシス付き)
U+00FD	ý	c3 bd	ラテン小文字y (アキュート付き)
U+00FE	þ	c3 be	ラテン小文字ゾーン
U+00FF	ÿ	c3 bf	ラテン小文字y (ダイエリシス付き)

2. 中性洗剤とぬるま湯で清掃

中性洗剤を混ぜたぬるま湯に柔らかい布を浸し、装置を拭いて清掃してください。その他の薬品は使用しないでください。

3. 修理

本装置のトラブルシューティングについては、Banner Engineering にお問い合わせください。本装置には現場交換可能な部品がないため、修理は行わないでください。装置または部品に不具合が確認された場合は、BannerアプリケーションエンジニアよりRMA（返品承認）手続きについて案内があります。

重要：装置の返送を指示された場合は、十分に梱包してください。返送中の損傷は保証の対象外です。

4. お問い合わせ

Banner Engineering Corp. | 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, USA | Phone: + 1 888 373 6767

全世界の拠点および販売代理店については www.bannerengineering.com を参照してください。

5. Banner Engineering社 制限付き保証

Banner Engineering 社は、出荷日から1年間、製品材料および製造上の欠陥がないことを保証します。保証期間内に工場へ返送されたBanner社製品が不良と認められた場合、無償で修理または交換いたします。本保証は、誤用、乱用、不適切な用途または設置による損傷や責任はカバーしません。

本限定保証は、他のいかなる明示的または黙示的な保証（商品性・特定目的への適合性など）にも優先し、また性能経過・取引経過・商慣習等から生じる一切の保証に代わるものです。

本保証は、修理またはBanner Engineering 社の裁量による交換に限定されます。いかなる場合も、Banner Engineering 社は購入者または第三者に対して、製品の欠陥や本製品の使用または使用不能による追加費用、損失、利益損失、偶発的・派生的・特別損害等に対し、契約・保証・法令・不法行為・厳格責任・過失等いかなる理由でも責任を負いません。

Banner Engineering 社は、製品の設計変更・改良を随時行う権利を有しますが、従前製造品について一切の責任または義務を負いません。本製品の誤用、乱用、不適切な用途・設置、また本製品が個人用防護用途に適さない旨明記されているにも関わらず使用された場合、保証は無効となります。また、Banner Engineering 社の事前明示承認なしに本製品を改造した場合も保証は無効です。

本書掲載のすべての仕様は予告なく変更される場合があります。Bannerは製品仕様や文書の更新・修正をいつでも行う権利を有します。英語による最新仕様・情報が他言語より優先されます。

最新版のドキュメントは www.bannerengineering.com をご参照ください。

特許情報については www.bannerengineering.com/patents をご覧ください。

