



# K100 プログラマブルディスプレイビーコン (IO-Link対応) 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、ターグ・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 with IO-Link Product Manual

取扱説明書 ※日本語に機械翻訳した参考資料

品番:248445 改訂A

2025年8月11日

© Banner Engineering Corp. 無断複製禁止 [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com)

# 目次

<b>第1章 特長.....</b>	<b>3</b>
モデル.....	3
<b>第2章 配線 .....</b>	<b>4</b>
<b>第3章 IO-Link プロセスデータ出力（マスター→デバイス） .....</b>	<b>5</b>
<b>第4章 仕様.....</b>	<b>11</b>
FCCパート15 クラスB（不要輻射装置） .....	12
カナダ産業省 ICES-003(B).....	12
寸法.....	13
<b>第5章 アクセサリ .....</b>	<b>14</b>
コードセット.....	14
ブラケット.....	14
高位置取付システム.....	14
<b>第6章 製品サポートとメンテナンス.....</b>	<b>16</b>
UTF-8エンコード表とUnicode文字.....	16
中性洗剤とぬるま湯で清掃.....	20
修理.....	20
お問い合わせ.....	21
Banner Engineering社 制限付き保証.....	21

## 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で表示するのに最適です。
- IO-Linkモデルは、多様なシステムやアプリケーション、特にBannerのセンシング・安全・モニタリングソリューションに統合できます。
- 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。

## モデル一覧

### 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 <sup>(1)</sup>
<b>K100P</b>	<b>D</b>	<b>BL</b>		<b>RGB</b>	<b>K</b>		<b>Q</b>
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	K = IO-Link	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

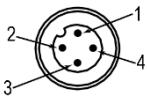
(1) クイックディスコネクトコネクタ付きモデルには、対応するコードセットが必要です。

章目次

## 第2章

### 配線

*IO-Link 配線*

4ピン M12 オスコネクタピン配置	ピン割り当てと配線
	<ul style="list-style-type: none"><li>1. 茶：12～30V DC</li><li>2. 白：未使用</li><li>3. 青：DCコモン</li><li>4. 黒：IO-Link通信</li></ul>

## 章目次

## 第3章 IO-Link プロセステータ出力（マスター → デバイス）

IO-Link®は、マスター機器とセンサーおよび／または表示灯の間で通信を行うポイントツーポイント接続です。

センサーや表示灯のパラメータを自動設定し、プロセステータを送信するために使用できます。

最新のIO-Linkプロトコルおよび仕様については、[www.io-link.com](http://www.io-link.com)を参照してください。

最新のIODDファイルについては、Banner Engineering社のウェブサイト [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com)を参照してください。

### パラメータデータ

Banner製IO-Linkマスターを使用してパラメータデータを設定します。これにより、装置のモード、表示設定、およびカスタム構成を設定できます。

### モード

装置のモードを選択します：ランモード（初期設定）、メッセージモード、測定モード、タイマーモード、またはカウンターモード。

Command Name	R/W	Val
Additional Settings.Custom Intensity (0 - 100%)	rw	100
Additional Settings.Custom Flash Rate (0.5 - 20)	rw	1.5
Additional Settings.Custom Display Intensity (0 - 100%)	rw	100
Additional Settings.Custom Display Scroll Speed (0 - 255)	rw	15

### 追加設定

追加設定を使用して、表示灯の輝度、点滅速度、表示輝度、およびスクロール速度を標準設定とは異なるカスタム値に設定します。

Command Name	R/W	Val
Additional Settings.Custom Intensity (0 - 100%)	rw	100
Additional Settings.Custom Flash Rate (0.5 - 20)	rw	1.5
Additional Settings.Custom Display Intensity (0 - 100%)	rw	100
Additional Settings.Custom Display Scroll Speed (0 - 255)	rw	15

### カスタムカラー設定

カスタムカラー設定を使用して、RGBコード（0～255）により表示灯LEDの色を制御します。

Command Name	R/W	Val
Custom 1.Red	rw	255
Custom 1.Green	rw	255
Custom 1.Blue	rw	255

### デバイスアクセスロック

デバイスアクセスロックを使用して、パラメータ書き込みアクセスおよびデータ保存アクセスのロック／解除を行います。

Parameters: Device Access Locks		
Device Access Locks.Parameter Write Access	rw	Unlocked
Device Access Locks.Data Storage	rw	Unlocked

### ディスプレイ設定

ディスプレイ設定を使用して、表示テキストのカラー、輝度、方向、速度、スクロールモード、設置方向、整列位置を設定します。

一般設定	説明
表示テキストカラー	表示テキストの色を白または黒から選択します。
表示輝度	表示テキストの輝度をプリセット値またはカスタム値で設定します。
表示スクロール方向	コネクタの向きを基準に、表示テキストのスクロール方向を選択します。
スクロール速度	表示テキストがスクロールする速度をプリセット値またはカスタム値で設定します。
スクロールモード	テキストをスクロール表示するかどうかを設定します。16文字を超える入力では自動的にスクロールします。
表示方向	コネクタの向きを基準に装置の設置方向を選択します。テキストおよび表示は装置の向きに合わせて回転します。
表示位置	表示テキストの位置を左寄せ、右寄せ、または中央揃えから選択します。

### 表示デッドスペース有効

スクロールテキストをより明瞭に表示するために、テキスト内に空白（デッドスペース）を挿入する設定を有効にします。

### 表示デッドスペース列数

文字列の末尾に挿入する空白列の数を選択します。

### 工場出荷時設定に戻す

現在の設定をすべて消去し、装置を初期設定にリセットします。

### 測定基本設定

測定モードでのディスプレイ装置の全体設定を構成します。

Parameters: Measure Base Settings		
Measure Base Configuration.Display Override	rw	Disabled
Measure Base Configuration.Override string	rw	Base
Measure Base Configuration.Animation	rw	Off
Measure Base Configuration.Color 1	rw	Green
Measure Base Configuration.Color 1 Intensity	rw	High
Measure Base Configuration.Speed	rw	Standard
Measure Base Configuration.Pulse Pattern	rw	Normal
Measure Base Configuration.Color 2	rw	Green
Measure Base Configuration.Color 2 Intensity	rw	High
Measure Base Configuration.Audible Volume	rw	Off
Measure Base Configuration.Audible Type	rw	Continuous 1

一般設定	説明
表示オーバーライド	出力値の代わりにテキスト文字列を表示するかどうかを設定します。
オーバーライド文字列	表示オーバーライドが有効な場合に表示される文字列を設定します。
アニメーション	インジケータLEDのアニメーションをアニメーションテーブルから選択します。
カラー1	1行目のインジケータLEDの色を選択します。
カラー1輝度	1行目のインジケータLEDの輝度を設定します。
アニメーション速度	アニメーションの速度を設定します。
パルスパターン	インジケータLEDのパルスパターンを選択します（通常／ストロボ／3パルス／SOS／ランダム）。
カラー2	1行目のインジケータLEDの色を選択します。
カラー2輝度	1行目のインジケータLEDの輝度を設定します。

### ブザー音量設定

装置のブザー音量を選択します。

## 測定モード設定

プロセスデータを使用して測定値を表示します。表示オプションは、入力の生データまたはスケーリング後の値を選択できます。

Parameters: Measure Mode Settings		
Measure General Configuration.Filtering	rw	Off
Measure General Configuration.Hysteresis	rw	Off
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mode Data Label	rw	
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mode Value	rw	Enabled
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mode Bar Graph	rw	Enabled
Measure General Configuration.Output Scale Value Low	rw	0
Measure General Configuration.Output Scale Value High	rw	10
Measure General Configuration.Input Scale Value Low	rw	0
Measure General Configuration.Input Scale Value High	rw	65535
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mode Value Label	rw	
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mode Display Orientation	rw	0
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mode Display Minimal Bar Graph	rw	Disabled
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mode Decimal Places	rw	1
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mode Display as Time	rw	Disabled

一般設定	説明
フィルタリング	出力に対するノイズの影響を最小限に抑えるためのフィルタレベルを設定します。
ヒステリシス	スイッチ点でのちらつきを抑えるための測定しきい値間の遅延幅（ヒステリシス）を設定します。
測定／タイマー／カウンターモード データラベル	測定値、タイマー値、カウンター値の前に表示されるテキストを設定します。この設定は3つのモードすべてに適用されます。
測定／タイマー／カウンターモード バーグラフ	ディスプレイ全体にバーグラフを表示します。この設定は3つのモードすべてに適用されます。
出力スケール下限値	入力周波数から変換された出力の下限値です。
出力スケール上限値	入力周波数から変換された出力の上限値です。
入力スケール下限値	入力範囲の最小周波数です。
入力スケール上限値	入力範囲の最大周波数です。
測定／タイマー／カウンターモード 値ラベル	測定値、タイマー値、またはカウント値の後に単位を示すテキストを設定します（最大3文字）。この設定は3つのモードすべてに適用されます。
測定一般設定：測定／タイマー／カウンターモード 表示方向	コネクタの向きを基準にバーグラフの方向を設定します。
測定一般設定：測定／タイマー／カウンターモード 最小バーグラフ表示	バーグラフを1列のLEDとして表示します。
測定一般設定：測定／タイマー／カウンターモード 小数点桁数	表示されるカウント値の小数点以下の桁数を設定します。
測定一般設定：測定／タイマー／カウンターモード 時間表示	データラベルなしで時刻をHH:MM:SS形式で表示します。

## メッセージモード

メッセージモードを使用して、最大13個の表示メッセージを作成および保存します。

Parameters: Message Mode Message Settings		
Message Mode Settings.Message 1	rw	Reset
Message Mode Settings.Message 2	rw	Fault
Message Mode Settings.Message 3	rw	Stop
Message Mode Settings.Message 4	rw	Start
Message Mode Settings.Message 5	rw	Chageover
Message Mode Settings.Message 6	rw	Open
Parameters: Message Mode Message Settings Continued		
Message Mode Settings Continued.Message 7	rw	Welcome
Message Mode Settings Continued.Message 8	rw	Quality
Message Mode Settings Continued.Message 9	rw	Warning
Message Mode Settings Continued.Message 10	rw	Alarm
Message Mode Settings Continued.Message 11	rw	Break
Message Mode Settings Continued.Message 12	rw	Run
Message Mode Settings Continued.Message 13	rw	Maintenance

## しきい値設定

しきい値設定を使用して、測定モード、タイマーモード、およびカウンターモードで使用するしきい値を構成します。これらのうち4つのしきい値を個別に設定できます。

Parameters: Threshold 1 Settings		
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Enable	rw	Enabled
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Value	rw	25
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Comparison	rw	Less Than
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Override	rw	Disabled
Measure Threshold 1 Configuration.Display Override	rw	Disabled
Measure Threshold 1 Configuration.Override string	rw	Thresh 1
Measure Threshold 1 Configuration.Animation	rw	Steady
Measure Threshold 1 Configuration.Color 1	rw	Green
Measure Threshold 1 Configuration.Color 1 Intensity	rw	High
Measure Threshold 1 Configuration.Speed	rw	Standard
Measure Threshold 1 Configuration.Pulse Pattern	rw	Normal
Measure Threshold 1 Configuration.Color 2	rw	Green
Measure Threshold 1 Configuration.Color 2 Intensity	rw	High
Measure Threshold 1 Configuration.Audible Volume	rw	Off
Measure Threshold 1 Configuration.Audible Type	rw	Continuous 1

一般設定	説明
しきい値有効	出力をレベルに応じて切り替えるためにしきい値を使用するかどうかを設定します。
しきい値	使用するしきい値番号に基づき、全体値に対するしきい値の割合を設定します。
しきい値比較	このしきい値が設定値より大きい値または小さい値に対して使用されるかを設定します。
しきい値オーバーライド	条件が重複するしきい値の優先順位を設定します。

一般設定	説明
表示オーバーライド	出力値の代わりにテキスト文字列を表示するかどうかを設定します。
オーバーライド文字列	表示オーバーライドが有効な場合に表示される文字列を設定します。
アニメーション	インジケータLEDのアニメーションをアニメーションテーブルから選択します。
カラー	インジケータLEDの色を選択します。
カラー輝度	インジケータLEDの輝度を設定します。
アニメーション速度	アニメーションの速度を設定します。
パルスパターン	インジケータLEDのパルスパターンを選択します（通常／ストロボ／3パルス／SOS／ランダム）。

## タイマー モード

タイマー モードを使用して、設定値までカウントアップまたはカウントダウンします。詳細なタイマー設定については、測定モード設定の表を参照してください。

Parameters: Timer Mode Settings		
Timer Mode Settings.Timer Value	rw	15
Timer Mode Settings.Timer Unit Type	rw	Seconds
Timer Mode Settings.Timer Count Type	rw	Up
Timer Mode Settings.Enable Auto Reload	rw	Enabled

一般設定	説明
タイマー値	タイマーの合計時間です。
タイマー単位種別	タイマーの単位を選択します。
タイマー カウント方式	アップ：0から設定秒までカウントアップします。 ダウン：設定秒から0までカウントダウンします。
自動リロード有効	タイマーが最終値に達した際、自動的に初期値に戻るよう設定します。

## カウンターモード

カウンターモードは、測定モード設定にあるパラメータを使用して装置の出力を構成します。詳細は測定モード設定の表を参照してください。

## デモモード

デモモードでは、12種類の設定例を順に切り替えて表示します。

## プロセスデータ

プロセスデータは、装置を動作させるためのデータを実行する際に使用されます。プロセスデータでは、装置に書き込まれたモード選択に基づいてメニュー内容が変化します。

Process Data IN		Process Data OUT	
Name	Val	Name	Val
Increment Count	0	Reset Count	0

**Parameters**

**Process Data**

**Write**

### ランモード

Process Data OUT	
Name	Val
Display Text	Banner Engineering!
Color 2	Green
Color 2 Intensity	High
Color 1 Intensity	Medium
Pulse Pattern	Normal
Audible Volume	Off
Color 1	Orange
Audible Type	Pulse
Speed	Slow
Animation	Steady

### メッセージモード

Process Data OUT	
Name	Val
Audible Type	26
Message Selection 1	4
Message Selection 2	5
Color 2 Intensity	6
Color 2	Blue
Speed	Fast
Animation	Off
Color 1 Intensity	Off
Audible Volume	Off
Color 1	Orange
Pulse Pattern	SOS

### メジャーモード

Process Data OUT	
Name	Val
Measure Mode Value	16384

## タイマーモード

Process Data OUT

Name	Val
Run Timer	1
Reset Timer	0

## カウンターモード

Process Data OUT

Name	Val
Increment Count	1
Reset Count	0

## インジケータLEDアニメーション

アニメーション	説明
オフ	インジケータLEDを消灯します。
常時点灯	カラー1を設定した輝度で常時点灯します。
点滅	カラー1を設定した速度・輝度・パターン（通常／ストロボ／3パルス／SOS／ランダム）で点滅します。
2色点滅	カラー1とカラー2が、設定した速度・輝度・パターン（通常／ストロボ／3パルス／SOS／ランダム）で交互に点滅します。
50/50点灯	カラー1とカラー2を設定した輝度で同時点灯します。
50/50点滅	カラー1とカラー2を設定した速度・輝度・パターンで同時に点滅します。
輝度スイープ点灯	カラー1の輝度を0～100%の範囲で設定速度に従い増減させます。
2色スイープ点灯	カラー1とカラー2を色域の両端値として定義し、設定速度と輝度でその間を連続的に変化させて発光します。

## 章目次

FCCパート15 クラスB (不要輻射装置) .....	12
カナダ規格 ICES-003(B).....	12
寸法.....	13

## 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 μA

## 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トコネクタ  
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。

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)

## 音響特性

音圧レベル (2.5 kHz、距離1 m、代表値) : 低音量93 dB／中音量96 dB／高音量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](http://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 <sup>(2)</sup>		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
白	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。

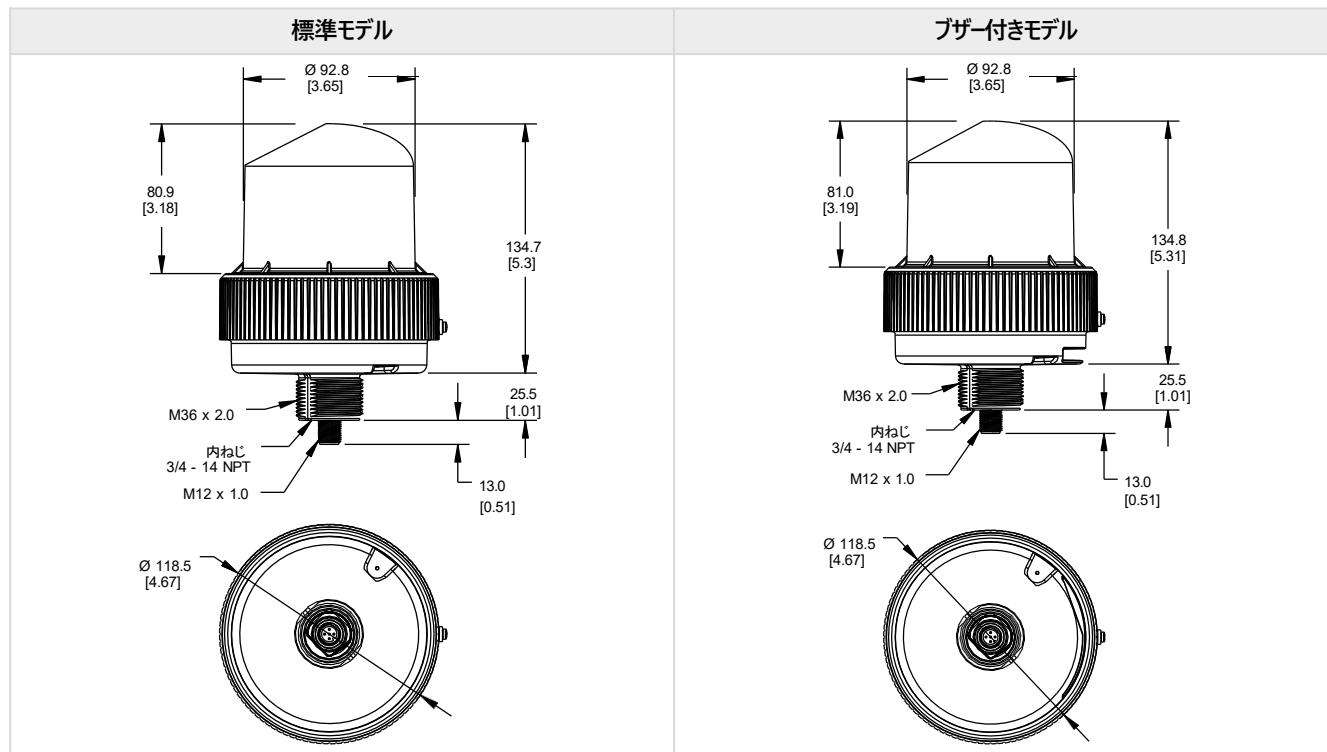
- 1) 本装置は有害な干渉を発生させではありません。
- 2) 本装置は受信した干渉をすべて受け入れるものとし、その中には望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉も含まれます。

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。



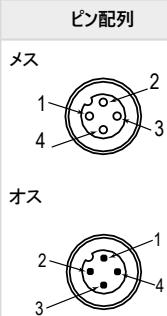
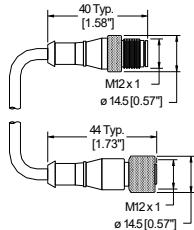
## 章目次

コードセット	14
ブラケット	14
高位置取付システム	14

## 第5章 アクセサリ

### コードセット

4ピンAコード両端M12メス-オスコードセット				
モデル	長さ	寸法 (mm)	ピン配列	
BC-M12F4-M12M4-22-1	1 m (3.28 ft)			
BC-M12F4-M12M4-22-2	2 m (6.56 ft)			
BC-M12F4-M12M4-22-3	3 m (9.84 ft)			
BC-M12F4-M12M4-22-4	4 m (13.12 ft)			
BC-M12F4-M12M4-22-5	5 m (16.4 ft)			
BC-M12F4-M12M4-22-10	10 m (30.81 ft)			
BC-M12F4-M12M4-22-15	15 m (49.2 ft)			



1 = 茶  
2 = 白  
3 = 青  
4 = 黒

### ブラケット

LMB36RA	<ul style="list-style-type: none"> <li>インジケータライト直角取付</li> <li>36 mm 取付穴</li> <li>ステンレス製</li> </ul>	
---------	--	--

### 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 3/4 インチ NPT	黒色アルマイト処理アルミニウム 1/2 インチ NPT	クリアアルマイト処理アルミニウム 1/2 インチ NPT		
SOP-E34-150A 長さ150 mm(6インチ)	SOP-E12-150A 長さ150 mm(6インチ)	SOP-E12-150AC 長さ150 mm(6インチ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>高位置取付用スタンドオフパイプ</li> <li>黒色またはクリアアルマイト処理アルミニウム表面</li> <li>両端ねじ加工</li> <li>多くの産業環境に対応</li> </ul>	
SOP-E34-300A 長さ300 mm(12インチ)	SOP-E12-300A 長さ300 mm(12インチ)	SOP-E12-300AC 長さ300 mm(12インチ)		
SOP-E34-600A 長さ600 mm(24インチ)	SOP-E12-600A 長さ600 mm(24インチ)	—		
SOP-E34-900A 長さ900 mm(36インチ)	SOP-E12-900A 長さ900 mm(36インチ)	SOP-E12-900AC 長さ900 mm(36インチ)		

Continued on page 15

Continued from page 14

モデル			特長	構成部品
黒色アルマイト処理アルミニウム $\frac{3}{4}$ インチ NPT	黒色アルマイト処理アルミニウム $\frac{1}{2}$ インチ NPT	クリアアルマイト処理アルミニウム $\frac{1}{2}$ インチ NPT		
SA-M36E12			<ul style="list-style-type: none"> <li>M36ねじから12-14 NPSMねじへのアダプタ</li> <li>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</li> <li>穴あけ加工</li> </ul>	
SA-M36SOP			<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{3}{4}</math>インチパイプ取付に対応したM36ねじアダプタ</li> <li>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</li> <li>穴あけ加工</li> </ul>	

## パイプ取付フランジ

モデル	説明	構造	
SA-F12	<ul style="list-style-type: none"> <li>高位置取付用スタンドオフパイプ (<math>\frac{1}{2}</math>インチ、NPSM／DN15)</li> <li>M5取付金具およびニトリル製ガスケット付属</li> </ul>	黒塗装ダイカスト亜鉛ベース	

## 章目次

UTF-8エンコード表とUnicode文字.....	16
中性洗剤とぬるま湯で清掃.....	20
修理.....	20
お問い合わせ.....	21
Banner Engineering社 制限付き保証.....	21

## 第6章

製品サポートとメンテナンス

## UTF-8エンコード表と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
U+003B	;	3b	セミコロン
U+003C	<	3c	不等号 (<)
U+003D	=	3d	等号 (=)
U+003E	>	3e	不等号 (>)

Continued on page 17

Continued from page 16

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	パックスラッシュ
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	グレイヴァクセント
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 18

Continued from page 17

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	ノーブレーカースペース
U+00A1	i	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 19

Continued from page 18

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 (サーラムフレックス付き)
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 (サーラムフレックス付き)
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 (サーラムフレックス付き)
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 (サーラムフレックス付き)
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 (サーラムフレックス付き)
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 20

Continued from page 19

Unicodeコードポイント	文字	UTF-8 (16進)	名称
U+00DE	þ	c3 9e	ラテン大文字ソーン
U+00DF	Þ	c3 9f	ラテン小文字エスツエット (þ)
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 (サーラムフレックス付き)
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 (サーラムフレックス付き)
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 (サーラムフレックス付き)
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 (サーラムフレックス付き)
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 (サーラムフレックス付き)
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	ラテン小文字ソーン
U+00FF	ÿ	c3 bf	ラテン小文字y (ダイエリシス付き)

## 中性洗剤とぬるま湯で清掃

中性洗剤を混せ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。

## 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。**

## 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](http://www.bannerengineering.com) を参照してください。

## 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默示的な保証（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はありません。**

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・改良を隨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](http://www.bannerengineering.com) をご参照ください。

特許情報については [www.bannerengineering.com/patents](http://www.bannerengineering.com/patents) をご覧ください。



**LinkedIn**



X (formerly Twitter)



Facebook

