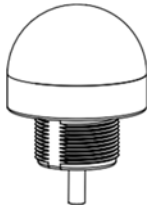


# インジケータK50 Pro



## データシート

50mmプログラマブルマルチカラーRGBインジケータ（ブザー付きモデル）および点滅入力コントロールオプション



- 明るく、均一な表示灯
- 1つのインジケータで、デフォルトで7色の表示が可能（緑、赤、黄、青、白、シアン、マゼンタ）
- BannerのPro EditorソフトウェアとProコンバータケーブルでプログラムの作成が可能
- M30ねじのポリカーボネートベース
- 半透明ポリカーボネート素材のドーム
- IEC IP66、IEC IP67、IEC IP69、およびUL Type 4X、13に準拠した丈夫なデザイン
- 電源配線に対応する2方式入力（PNP・NPN）
- ブザーアラームを組み込んだモデルも選択可能
- 豊富なコネクタオプション
- FDAグレード準拠素材で作られたモデルも選択可能

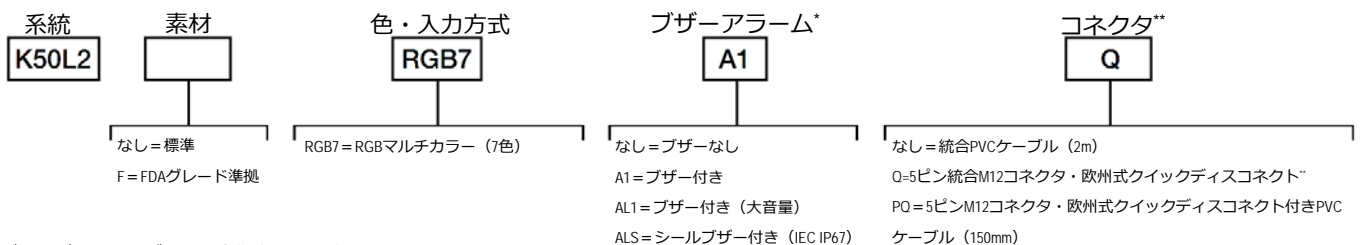
## Pro Editor



様々な色や点滅パターン、そしてアニメーションを選択して設定をカスタマイズするには、BannerのPro EditorソフトウェアとProコンバータケーブルを利用します。基本モードおよび高度な入力配線モードから選択して、最大15個の別々の表示設定を作ることができます。

より詳しくは、次のURLをご覧ください。 [www.bannerengineering.com/proeditor](http://www.bannerengineering.com/proeditor).

## モデル型式



\*ブザーモデルはFDAグレード準拠素材には使用できません。

\*\*統合クイックディスコネクトモデルはFDAグレード準拠素材には使用できません。

\*\*\*クイックディスコネクトモデルはコードセットと接続します。



## 回路図

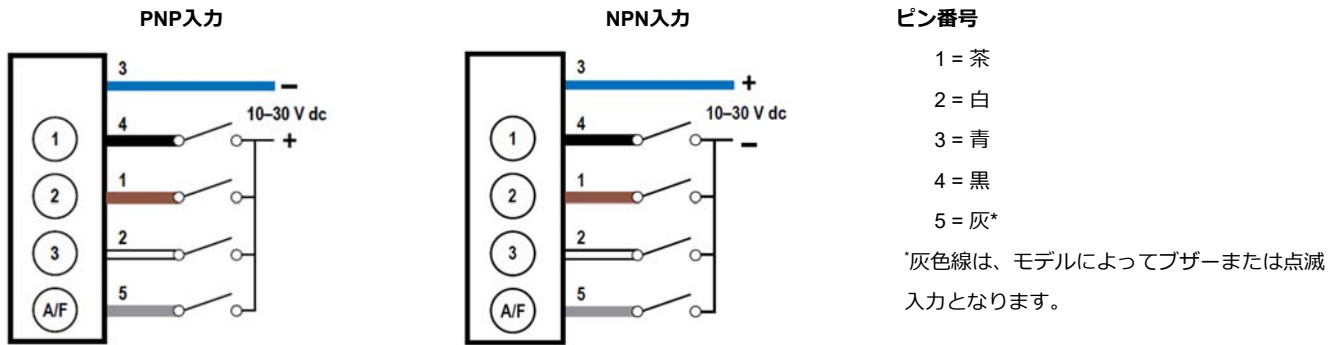


表1 デフォルト色の定義

	赤	黄	緑	シアン	青	マゼンタ	白
入力 (1)	X	X				X	X
入力 (2)		X	X	X			X
入力 (3)				X	X	X	X

「X」は入力ONを表しており、例えば、入力 (1) と (3) がONの場合、インジケータはマゼンタの表示となります。

## 製品仕様

## 供給電圧と電流

DC10V~30V

- DC10V時：220mA
- DC12V時：190mA
- DC24V時：115mA
- DC30V時：100mA

## 電源異常から保護される回路構成

回路は極性の反転と過電圧から保護されています。

## 漏れ電流耐性

400  $\mu$ A

## 入力応答時間

最大250ms

## 点滅

点滅入力線の使用時、デフォルトで1.5Hzの点滅速度（ブザーモデルでは利用不可）

## ブザーアラーム

どのモデルも安定した音を鳴らすことができます。

**A1モデル**：1m離れた場所で75dB、3kHz $\pm$ 500Hz（標準値）**AL1モデル**：1m離れた場所で95dB、2.7kHz $\pm$ 500Hz（標準値）**ALSモデル**：1m離れた場所で94dB、2.9kHz $\pm$ 250Hz（標準値）

## 接続方式

モデルによって、統合5ピンM12コネクタ・欧州式クイックディスコネクタ、M12コネクタ・欧州式クイックディスコネクタ付きPVCケーブル（150mm）、または統合PVCケーブル（2m）のいずれか。

クイックディスコネクタモデルはコードセットと接続します。

## 取り付け

M30ねじ（ピッチ1.5）ベース、最大トルク4.5N・mの取り付けナットを同梱

## Pro Editorの設定

Pro Editorソフトウェアと接続することで以下の操作が可能となります。

- アニメーション：固定色、点滅、2色点滅、2色表示、2色回転、チェイス、明度スライプ、デモ
- 色：緑、赤、黄、青、白、シアン、マゼンタ、琥珀色、ローズ、ライムグリーン、橙、空色、青紫、スプリンググリーン
- 明るさ：低、中、高
- 速さ：低速、標準、高速

PCとインジケータとの接続・操作にはProコンバータケーブルが必要となります。付属品のページを参照してください。

## インジケータのデフォルト性能

色	主波長 (nm) または色温度 (CCT)	色座標 <sup>1</sup>		出力光束 (lm) (25°Cでの標準値)
		x	y	
緑	530 nm	0.170	0.711	21.4
赤	625 nm	0.688	0.310	6.3
黄	-	0.457	0.485	17.2
青	470 nm	0.133	0.072	4.7
白	5950 K	0.323	0.336	21.3
シアン	-	0.154	0.321	25.1
マゼンタ	-	0.365	0.176	8.5

<sup>1</sup> 表の色座標に相当する色を表示するには、CIE1931の色度図または色見本を参照してください。

## インジケータK50 Pro

### 構造

標準モデルのベース、ドーム、ナット：ポリカーボネート

FDA準拠モデルのベース、ドーム、ナット：FDAグレード準拠のポリカーボネート

### 振動と機械的衝撃

IEC60068-2-6の要求事項に適合（振動：10Hz～55Hz、振幅1.0mm、掃引時間5min、休止時間30min）

IEC60068-2-27の要求事項に適合（衝撃：加速度30G、持続時間11ms、半正弦波）

### 使用温度

-40℃～+50℃

+50℃での相対湿度の最大値90%（非凝縮）

保管温度-40℃～70℃

### 環境評価

標準モデル：

ブザーなしモデル：IEC IP66、IEC IP67、IEC IP69

A1モデル、AL1モデル：IEC IP50

ALSモデル：IEC IP66、IEC IP67、IEC IP69

最適な閉鎖領域内での使用時、UL Type 4X、13Iに適合

ケーブル付きのモデルについても、ケーブルと、ケーブルとインジケータの接続部が高圧スプレーから保護されている場合はIEC IP69に適合

FDA準拠モデル：IEC IP66、IEC IP67、IEC IP69

### 認証



### 必要な過電流保護



警告：地域および国が定めた電気規定・規則に従い、電気の接続作業は必ず資格を持つ作業者が行ってください。

下記表に従って、最終的な製品の使用箇所での過電流保護を実施しなければいけません。過電流保護は、外部のブレーカ、または電流を制限するクラス2の電源によって行うことができます。

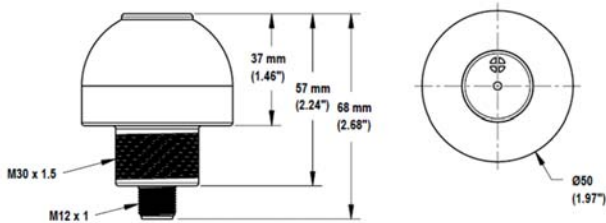
24AWG未満の電源線の重ね継ぎは決して行わないでください。

さらなる製品サポートについては、次のURLをご覧ください。 [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com)

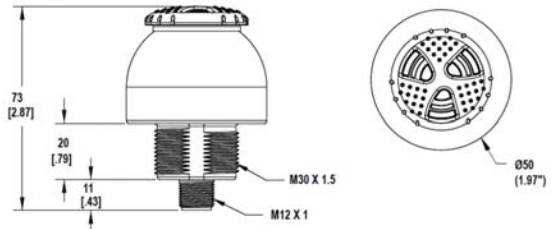
電源線 (AWG)	必要な過電流保護(Amps)
20	5.0
22	3.0
24	2.0
26	1.0
28	0.8
30	0.5

## 製品寸法

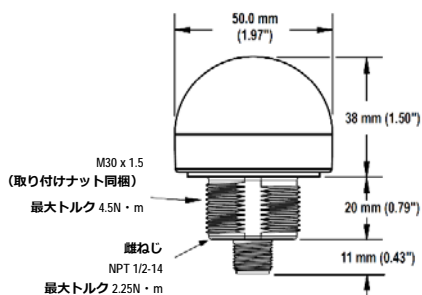
A1モデル、AL1ブザー付きモデル



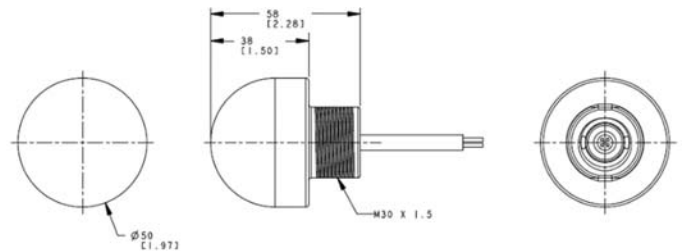
ALSブザー付きモデル



ブザーなしモデル



ケーブル付きモデル



別途注記のない限り、数値は全てミリメートル単位です。

付属品

Pro Editor用ハードウェア

**MQDC-506-USB**

- Pro変換ケーブル
- ケーブル長さ1.83m、M12コネクタ・欧州式クイックディスコネクタでのインジケータ接続およびPCへのUSB接続
- Pro Editorへの接続に必要となります。



**CSB-M1251FM1251M**

- 5ピン平行Y型分岐スプリッタ（オス・オス・メス）
- Pro Editorの完全なプレビューが可能
- 別途注文で、外部電源が必要となります。



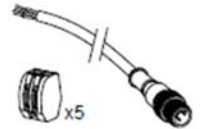
**PSW-24-1**

- DC24V、1A電源
- M12コネクタ・欧州式クイックディスコネクタ付きPVCケーブル（2m）
- 別途注文の分岐スプリッタケーブルで、外部電源として使用可能。



**ACC-PRO-CABLE5**

- ケーブル付きモデルの接続付属品
- M12コネクタ・欧州式クイックディスコネクタ付きPVCケーブル（150 mm）
- 5つのワイヤーレバーナットを同梱
- 別途注文で、ケーブル付きモデルにProコンバータケーブルを接続するのに必要となります。



コードセット

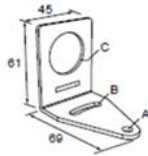
5ピンねじ付きM12コネクタ・欧州式コードセット（シングルエンド）				
モデル型式	ケーブル長さ	コネクタタイプ	製品寸法	ピン説明図（メス）
MQDC1-501.5	0.50 m	ストレート		<p>1 = 茶 2 = 白 3 = 青 4 = 黒 5 = 灰</p>
MQDC1-506	1.83 m			
MQDC1-515	4.57 m			
MQDC1-530	9.14 m			
MQDC1-506RA	1.83 m	直角		
MQDC1-515RA	4.57 m			
MQDC1-530RA	9.14 m			

5ピンねじ付きM12コネクタ・欧州式コードセット（耐水型・ステンレス製）				
モデル型式	ケーブル長さ	コネクタタイプ	製品寸法	ピン説明図（メス）
MQDC-WDSS-0506	1.83 m	ストレート		<p>1 = 茶 2 = 白 3 = 青 4 = 黒 5 = 灰</p>
MQDC-WDSS-0515	4.57 m			
MQDC-WDSS-0530	9.14 m			

ブラケット

**SMB30A**

- ・ 柔軟に向きを変えられる曲がりスロット穴付き直角ブラケット
- ・ M6ねじの取り付け穴
- ・ 30mmセンサの取り付け穴
- ・ 板厚約2.78mmのステンレス鋼

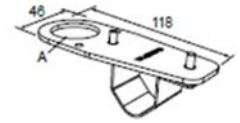


穴の中心間隔 : A~B = 40mm

穴径 : A =  $\phi$  6.3, B = 27.1 x 6.3, C =  $\phi$  30.5

**SMB30FVK**

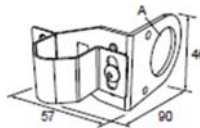
- ・ パイプまたは延長部材取り付け用のV型クランプ・フラットブラケットおよび留め金具
- ・ クランプには、直径28mmのパイプ材または25.4mm四方の角型押し出し材を取り付け可能
- ・ 30mmのセンサ取り付け穴



穴径 : A =  $\phi$  31

**SMB30RAVK**

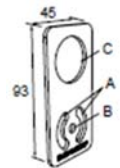
- ・ センサをパイプまたは押し出し材に取り付けるV型クランプ・直角ブラケットおよび留め金具
- ・ クランプには、直径28mmのパイプ材または25.4mm四方の角型押し出し材を取り付け可能
- ・ 30mmのセンサ取り付け穴



穴径 : A =  $\phi$  30.5

**SMBAMS30P**

- ・ SMBAMSシリーズのフラットブラケット
- ・ 30mmのセンサ取り付け穴
- ・ 90°以上の回転が可能なアーチ状スロット穴
- ・ 板厚約2.78mmのステンレス鋼（300系）

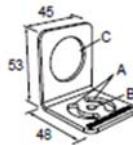


穴の中心間隔 : A = 26.0, A~B = 13.0

穴径 : A = 26.8 x 7.0, B =  $\phi$  6.5, C =  $\phi$  31.0

**SMBAMS30RA**

- ・ SMBAMSシリーズの直角ブラケット
- ・ 30mmのセンサ取り付け穴
- ・ 90°以上の回転が可能なアーチ状スロット穴
- ・ 板厚約2.6mmの冷間圧延鋼

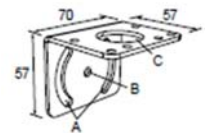


穴の中心間隔 : A = 26.0, A~B = 13.0

穴径 : A = 26.8 x 7.0, B =  $\phi$  6.5, C =  $\phi$  31.0

**SMB30MM**

- ・ 柔軟に向きを変えられる曲がりスロット取り付け穴付きステンレス鋼ブラケット（板厚約2.78mm）
- ・ M6ねじの取り付け穴
- ・ 30mmセンサの取り付け穴

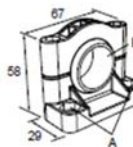


穴の中心間隔 : A = 51, A~B = 25.4

穴径 : A = 42.6 x 7, B =  $\phi$  6.4, C =  $\phi$  30.1

**SMB30SC**

- ・ 30mmのセンサ取り付け穴付きスイベルブラケット
- ・ 補強された黒色の熱可塑性ポリエステル
- ・ 取り付けおよびスイベル固定のステンレスねじが同梱

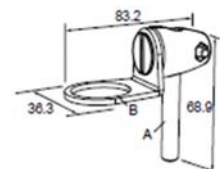


穴の中心間隔 : A =  $\phi$  50.8

穴径 : A =  $\phi$  7.0, B =  $\phi$  30.0

**SMB30FA**

- ・ チルトおよび首振り動作で正確な調整が可能なスイベルブラケット
- ・ 30mmセンサの取り付け穴
- ・ 板厚約2.78mmのステンレス鋼（304番）
- ・ 押し出し材のTスロットにセンサを簡単に取付けることが可能
- ・ メートルおよびインチサイズのボルトが使用可能



ボルトねじ部 : SMB30FA : A = 3/8 (16山 x 長さ 50.8mm.)

SMB30FAM10 : A = M10 (ピッチ1.5mm x 長さ 50mm)

穴径 : B =  $\phi$  30.1

別途注記のない限り、数値は全てミリメートル単位です。

## Banner Engineering Corp.の限定保証

Banner Engineering Corp.は、その製品が材料及び出来映えにおいて瑕疵がないことを出荷の日から1年間保証します。Banner Engineering Corp.は、工場に返却された時点で、保証期間中に瑕疵があったと確認された、自社製造のあらゆる製品を無償で修理又は交換します。この保証は、Banner製品の誤用、悪用又は不適切なアプリケーション若しくは据付による、損傷又は責任は対象としません。

**この限定保証は、唯一であり、かつその他の一切の保証に、明示的又は黙示的にかかわらず（制限なく、商品性又は特定目的への適合性のあらゆる保証を含み）及び履行の過程、取引の過程又は商習慣の下で派生したかにかかわらず、代わるものです。**

この保証は、唯一であり、かつBanner Engineering Corp.の裁量により、修理又は交換に限定されます。**いかなる場合においても、Banner Engineering Corp.は、製品の瑕疵に、又は製品の使用若しくは使用不能に、契約若しくは保証、法律、不法行為、厳格責任、怠慢又はその他で派生するかにかかわらず、起因するあらゆる追加費用、経費、損失、利益の損失又はあらゆる付随的、結果的若しくは特定の損害賠償に関し、買主又はあらゆるその他の者若しくは団体に対し、責任を負いません。**

Banner Engineering Corp.は、Banner Engineering Corp.が事前に製造したあらゆる製品に関連し、いかなる義務又責務を負うことなく、製品の設計を変更、修正、又は改良する権利を留保します。本製品のいかなる誤用、悪用もしくは不適切なアプリケーションもしくは据付、または人身保護アプリケーションでの当該製品の使用も、当該製品がかかる目的用には意図されていないことが特定された時、製品保証を無効にします。Banner Engineering Corp.の事前の明白な承認なしでの本製品に対するあらゆる修正は、製品保証を無効にします。本文書で発行された全ての仕様は、変更を条件とします。Bannerは、随時製品仕様を修正すること、または文書を更新する権利を留保します。英語での仕様および製品情報が、他のいかなる言語で供与される物にも優先します。あらゆる文書の最新版に関しては、以下を参照下さい：[www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com)。

## FCC Part15およびCAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

本機器はFCC規制Part15およびCAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B) に準拠しています。本機器の使用には、以下の2条件が適用されます。

1. 該当機器が有害な干渉を発生させないこと
2. 該当機器は、自身が受けるあらゆる干渉を受容しなければならず、それには不慮の動作を引き起こすおそれのあるものも含まれる

本機器にはテストが行われ、FCC規制Part15およびCAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B) に準じる、クラスBのデジタル機器に向けられた制限への準拠が認められています。居住設備内の機器を有害な干渉から適切に保護することが、この制限の目的となります。本機器では高周波のエネルギーを発生させて利用し、そして放射することが可能であり、取扱説明書の記載を守って設置しなければ、無線通信を妨害するおそれがあります。特定の設備内であっても、干渉が発生しないという保証はありません。本機器がラジオまたはテレビ受信機を妨害する場合、（そのことは本機器の電源をON・OFFさせることで判断することができ）、使用者には下記の中から最低でも1つの方法で干渉の解消を試みることを奨励されています。

- 受信アンテナの向きまたは位置を変える
- 受信機を機器から離す
- 受信機が接続されているものとは別系統の電源コンセントに機器を接続する
- メーカーに相談する