SD50ステータスディスプレイ製品マニュアル

原書の翻訳
p/n: 242994 Rev. E
27-8月-26
© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

目次

章 1 機能 3
モデル 3

章 2 配線 4

章 3 Pro Editorの構成: SD50 Pro LEDステータスディスプレイ 5
完全プレビュー接続（必須） 5
ディスクリート制御 5
基本的なI/O状態 6
高度なI/O状態 6
I/OブロックのI/O状態 7
シーケンスモード 7
タイマーモード 8
カウンターモード 8
測定モード 9
パルス制御 10
工場出荷時設定へのリセット 10
ディスプレイ設定 10

章 4 仕様 - 共通 - SD50 12
FCC Part 15 Class B 意図的放射装置 12
Industry Canada ICES-003(B) 13
寸法 13

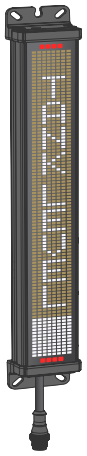
章 5 付属品 14
コードセット 14

章 6 製品サポートとメンテナンス 15
修理 15
お問い合わせ 15
Banner Engineering Corp限定保証 15

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

章 1 機能

最も注意を引く場所でより多くのステータス情報を提供



- このディスプレイは簡単に構成でき、汎用性が高く、ほぼどこにでも設置できるため、シンプルな仕組みでありながらも、複雑なHMIやその他のディスプレイに代わる強力な選択肢
- タクトタイム、設備のステータス、組立順序、個数、測定値などを、最も役立つ場所に表示するのに最適
- さまざまなシステムやアプリケーション、特にBannerの検知、安全、および監視ソリューションと連携可能
- 迅速で簡単な構成 — 必要なテキストを定義し、ディスクリート制御またはプロセスデータを介して呼び出すだけ
- 10メートル離れた場所からでもはっきりと見える明るい白色LEDディスプレイとマルチカラーのステータスLEDにより、オペレーターは現在の状況を正確に把握でき、迅速かつ的確に対応可能
- IP65等級のポリカーボネート製ハウジングは、衝撃や結露に強く、過酷で変化の激しい環境下でも明瞭な通信を実現

モデル

モデルの凡例

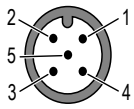
シリーズ	高さ	スタイル	表示長さ	表示テキストの色	制御	コネクタ[1]
SD	50	P	300	W	D15	QP
ステータスディスプレイ	高さ50 mm	P = Pro	300 = 300 mm	W = 白	D15 = 15個の離散状態	QP = 150 mm（6インチ）PVCシースケーブル、5ピンM12オス型QDコネクタ

[1] QDコネクタ付きのモデルには、それに対応するコードセットが必要です。

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

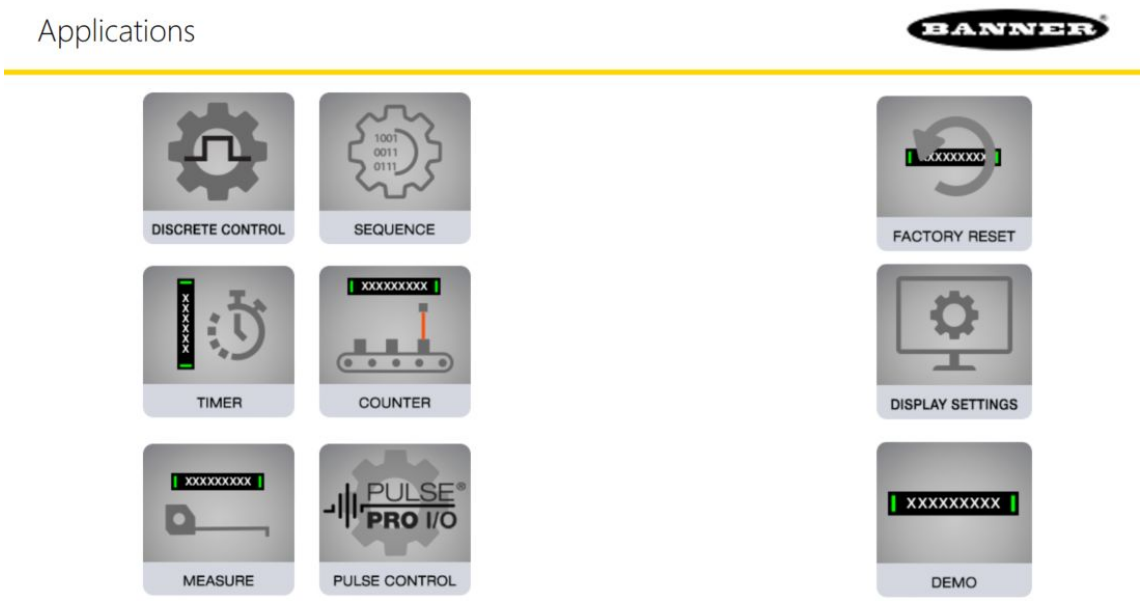
章 2 配線

配線

5ピン オス M12 ピン配置	ピン配置表と配線図
	1. 茶 - 入力2 2. 白 - 入力3 3. 青 - DCコモン 4. 黒 - 入力1 5. グレー - 入力4

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

章 3 Pro Editorの構成: SD50 Pro LEDステータスディスプレイ

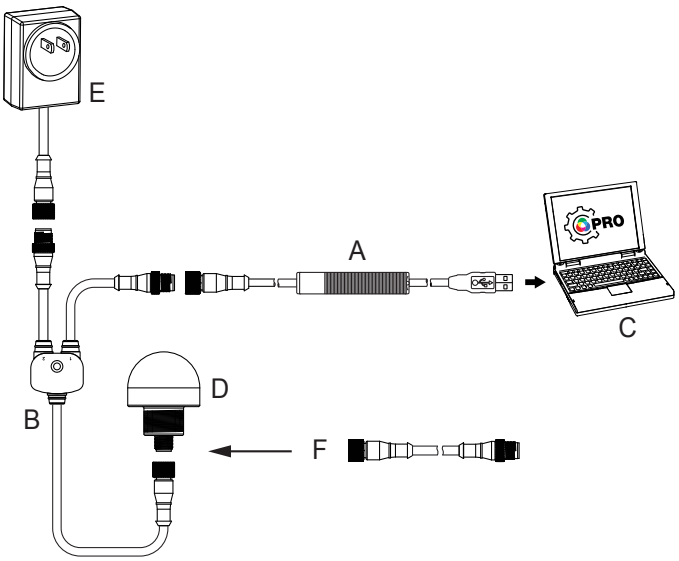


BannerのPro Editorソフトウェアを使用すると、Proシリーズ対応の表示装置、タッチ装置、照明装置を簡単に構成できるため、ユーザーは装置の状態やロジックモードを完全に制御することができます。 この構成ソフトウェアは使いやすく、機械の状態やウォームアップ時間の表示、組立工程における各工程の表示、タッチボタンへの状態情報の統合など、幅広い用途に対応するためのさまざまなツールや機能が備わっています。

Proシリーズ対応装置のセットアップには、www.bannerengineering.com/proeditorからダウンロードできる無料のPro Editorソフトウェアをご利用ください。

完全プレビュー接続（必須）

SD50ステータスディスプレイには、完全プレビュー接続を使用する必要があります。



A = Pro Converterケーブル（MQDC-506-USB）
B = スプリッター（CSB-M1251FM1251M）
C = Pro Editorソフトウェアを実行しているPC
D = Banner Proシリーズ対応装置（表示はK50）
E = 電源（PSW-24-1、PSW-24-2、またはPSD-24-4）
F = 8ピン/5ピン ダブルエンドコードセット（MQDC-801-5M-PRO）、8ピンモデルの場合は必須

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、次の3つのI/O状態タイルが表示されます。

- 基本

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

- 高度
- I/Oブロック

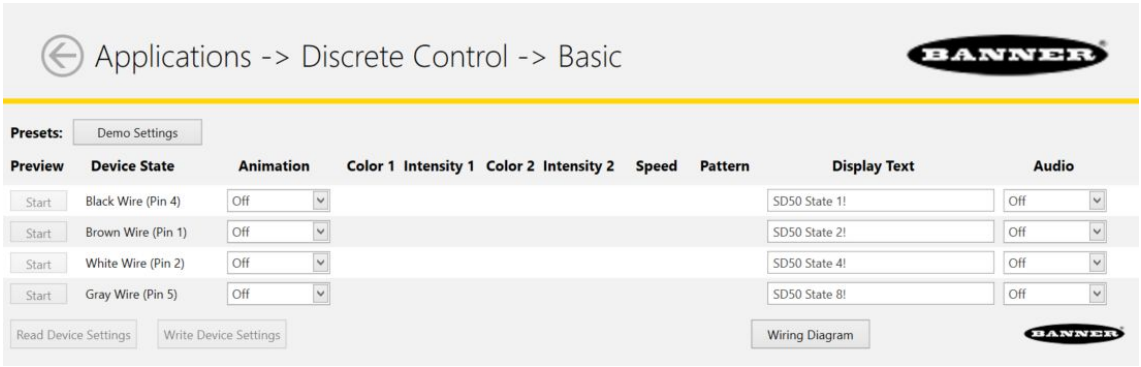




基本的なI/O状態

基本的な4個の状態制御。「基本的なI/O状態」で行う構成では、1本のワイヤを1つの状態に割り当て、以下のオーバーライド制御が適用されます。

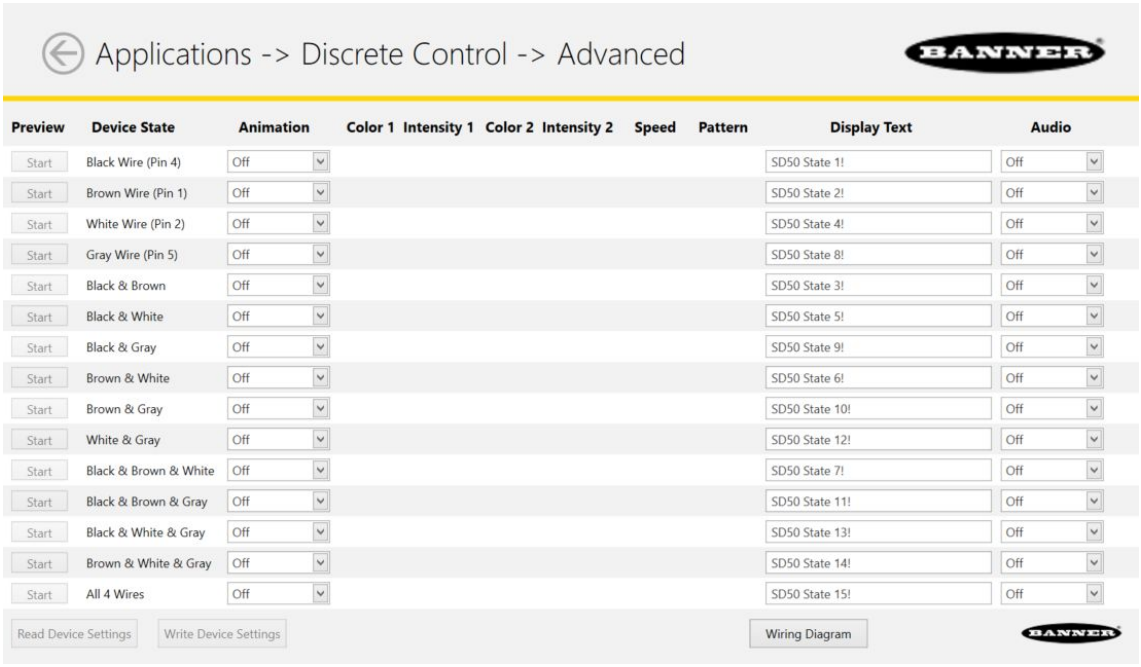
- ピン1（茶）はピン4（黒）をオーバーライド
- ピン2（白）は、ピン1およびピン4（茶と黒）をオーバーライド
- ピン5（グレー）は、ピン1、2、および4（茶、白、黒）をオーバーライド



高度なI/O状態

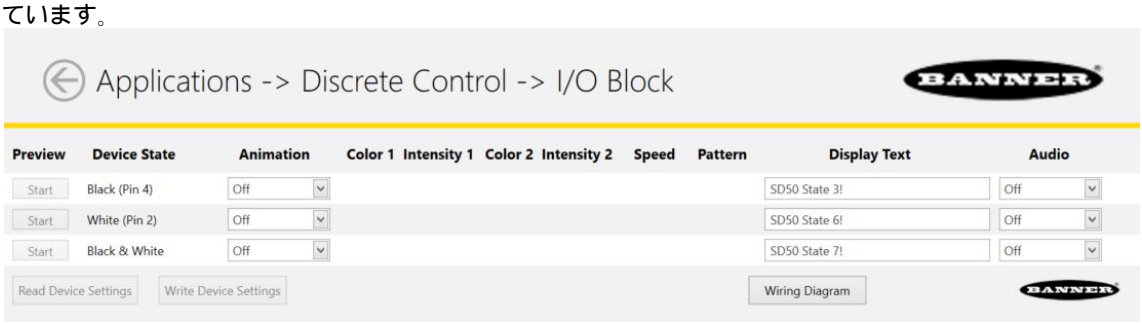
高度なデフォルトのI/O状態で、最大15個までの状態を構成できます。「高度なI/O状態」で行う構成では、すべての有効な入力の2線を組み合わせて各状態に割り当てられます。 状態ごとに、表示LEDと表示テキストの両方をプログラムすることができます。

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com



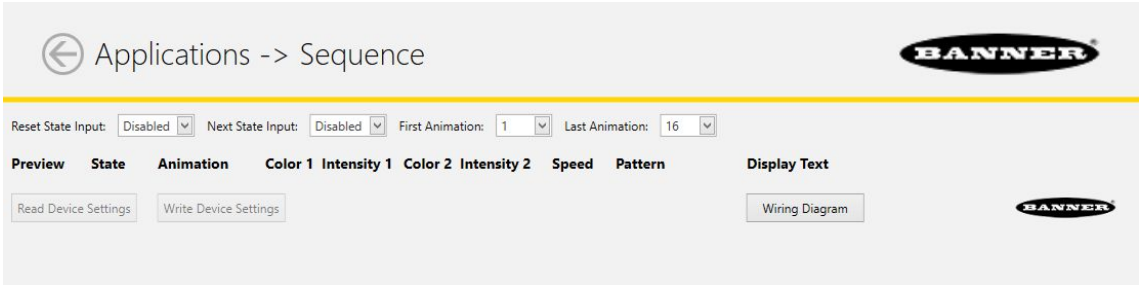
I/OブロックのI/O状態

I/Oブロックと併用するための3状態制御。I/Oブロックで行う構成では、I/Oブロックで使用するための黒、白、および黒と白の組み合わせの配線に状態が割り当てられます。なお、5ピン接続の場合、電源（茶）とコモン線（青）は常にオンになっています。



シーケンスモード

シーケンスモードでは、1つの入力で最大16個の状態を制御できます。入力線にパルスが印加されると、SD50は次の状態に遷移します。

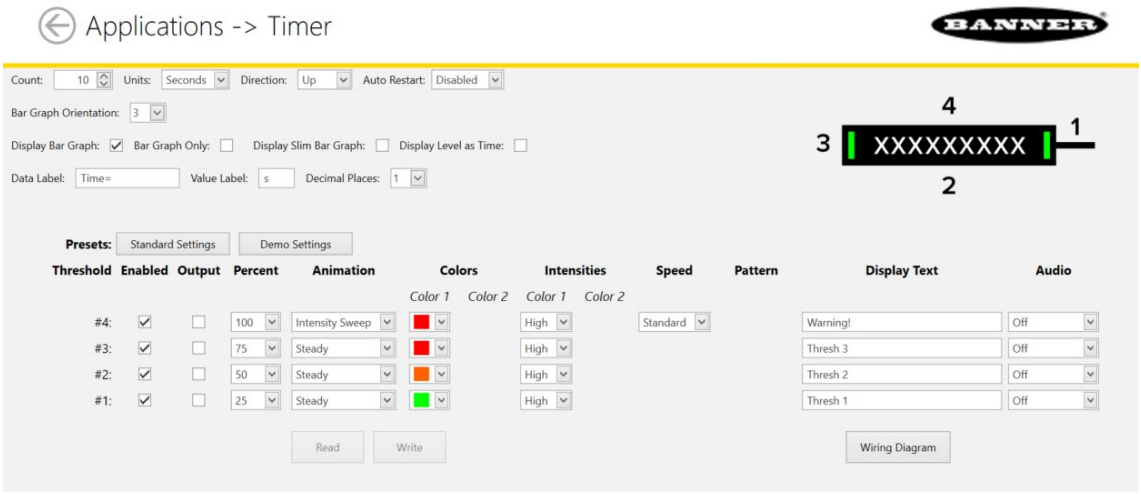


状態のリセット入力	SD50をドロップダウンメニューで選択した「最初の照明パターン」に戻すための入力線を選択します。
次の状態入力	一連のパターン内でSD50を次の状態に進めるための入力線を選択します。「最後の照明パターン」まで進み続けます。
最初の照明パターン	一連のパターンの開始時に表示する最初の状態を選択します。
最後の照明パターン	一連のパターンに含まれる最後の状態を選択します。

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

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。カウントアップまたはカウントダウンするタイマーの開始と停止を、個別に制御します。しきい値によって色が変化します。

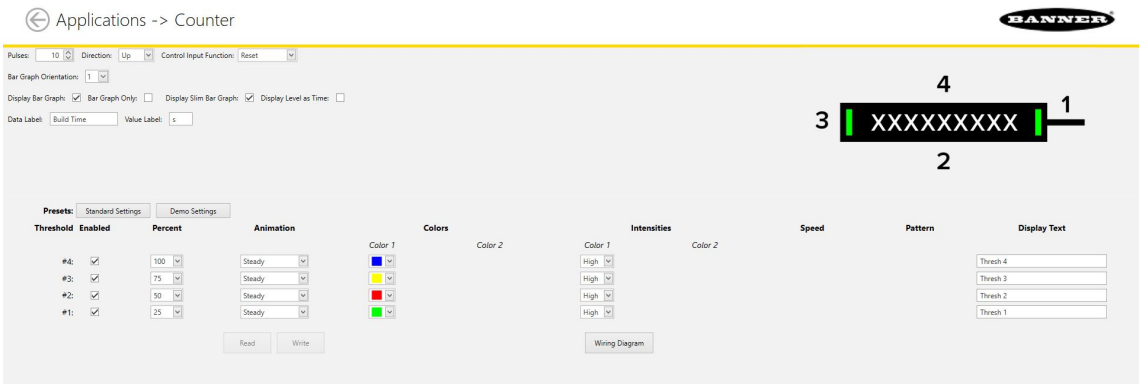


カウント秒	タイマーの合計時間。
方向	アップ: 0（ゼロ）から「カウント秒」までカウントアップします。 ダウン:「カウント秒」から 0（ゼロ）までカウントダウンします。
リセット入力	入力線を有効または無効にして、タイマーを初期値にリセットします。
自動再開始	タイマーは、最終値に達すると自動的に元の値に戻ります。

棒グラフの向き	棒グラフの開始側を決定します。グラフの方向は、タイマーの方向によって決まります。
小数点以下の桁数	「カウント値」に表示される小数点以下の桁数を決定します。
グラフのみを表示	数値の「カウント値」は表示せず、棒グラフのみを表示します。
棒グラフを表示	棒グラフを全画面表示します。
細長い棒グラフを表示	棒グラフを、1列のLEDとして表示します。
レベルを時間で表示	データラベルなしで、時間をHH:MM:SSの形式で表示します。
データラベル	「カウント値」の前に表示されるテキスト。
値ラベル	「カウント値」の後に単位として表示されるテキスト。最大3文字まで入力できます。
標準設定	SD50を既定の設定にリセットします。

カウンターモード

合計数と最大4つのしきい値を設定します。離散的な立ち上がりエッジのパルスにより、カウントアップまたはカウントダウンが行われます。しきい値によって色が変化します。



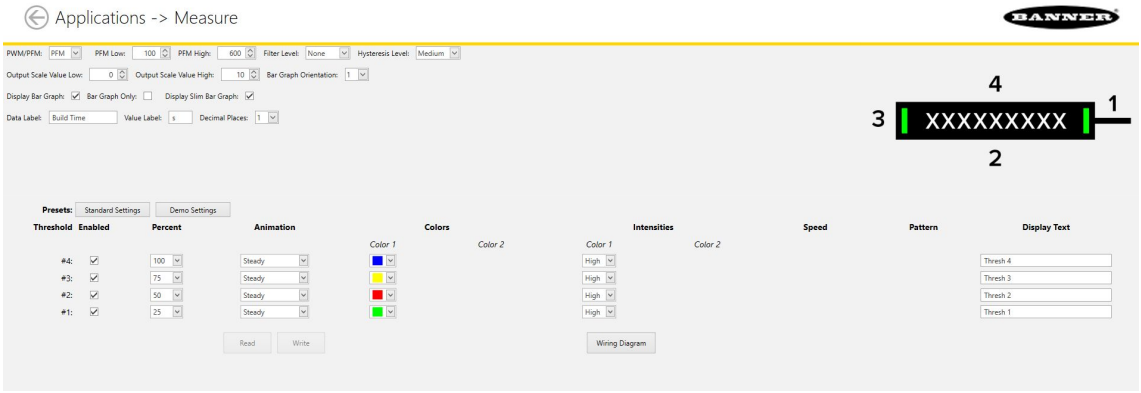
© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

パルス	選択した方向に応じて、カウントアップまたはカウントダウンされるカウント数を決定します。
方向	アップ: 0（ゼロ）から「パルス」までカウントします。 ダウン:「パルス」から0（ゼロ）までカウントします。
リセット入力	入力線を有効または無効にして、カウント値を初期値にリセットします。

棒グラフの向き	棒グラフの開始側を決定します。グラフの方向は、タイマーの方向によって決まります。
小数点以下の桁数	「カウント値」に表示される小数点以下の桁数を決定します。
グラフのみを表示	数値の「カウント値」は表示せず、棒グラフのみを表示します。
棒グラフを表示	棒グラフを全画面表示します。
細長い棒グラフを表示	棒グラフを、1列のLED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。
値ラベル	「カウント値」の後に単位として表示されるテキスト。最大3文字まで入力できます。
標準設定	SD50を既定の設定にリセットします。

測定モード

測定モードではSD50を使用して、PWM制御またはPFM制御のいずれかで測定を表示します。



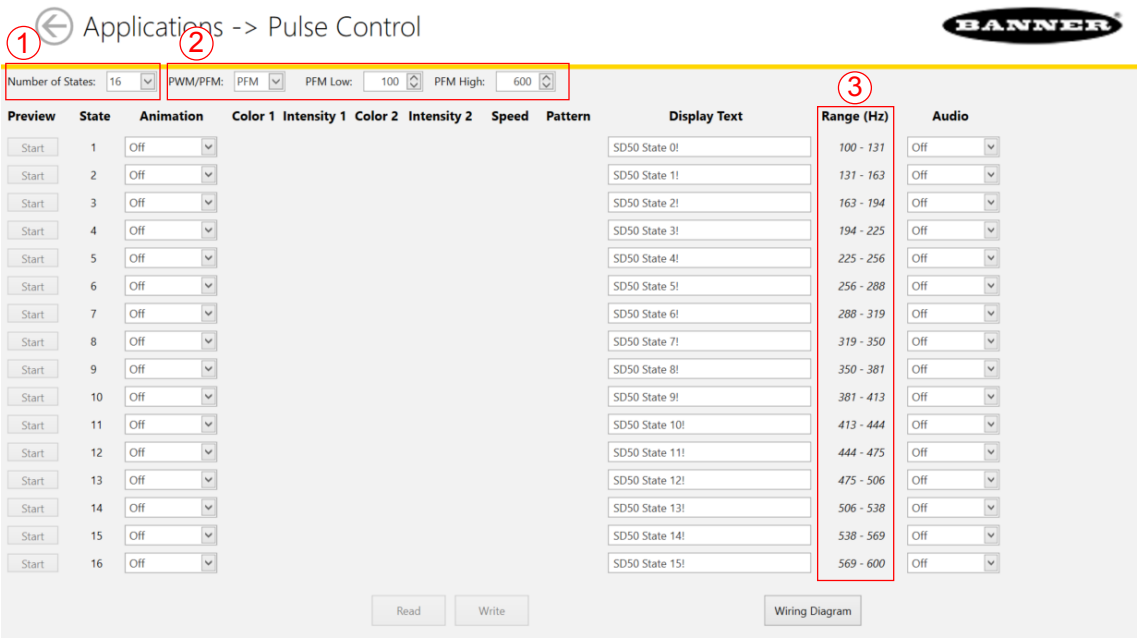
PWM/PFM	PWM: パルス幅変調制御。 PFM: パルス周波数変調。
PWM/PFM 低	入力範囲の下限周波数。
PWM/PFM 高	入力範囲の上限周波数。
フィルタレベル	出力に対するノイズの影響を最小限に抑えるために適用されるフィルタリングのレベル。
ヒステリシスライン	スイッチポイントでのちらつきを最小限に抑えるための、測定しきい値間の遅延量。
出力スケール値 低	入力周波数から換算された出力の下限値。
出力スケール値 高	入力周波数から変換された出力の上限値。

棒グラフの向き	棒グラフの開始側を決定します。グラフの方向は、タイマーの方向によって決まります。
小数点以下の桁数	「カウント値」に表示される小数点以下の桁数を決定します。
グラフのみを表示	数値の「カウント値」は表示せず、棒グラフのみを表示します。
棒グラフを表示	棒グラフを全画面表示します。
細長い棒グラフを表示	棒グラフを、1列のLEDとして表示します。
レベルを時間で表示	データラベルなしで、時間をHH:MM:SSの形式で表示します。
データラベル	「カウント値」の前に表示されるテキスト。
値ラベル	「カウント値」の後に単位として表示されるテキスト。最大3文字まで入力できます。
標準設定	SD50を既定の設定にリセットします。

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

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個の状態が表示されます。状態数（1）および入力特性（2）は、ユーザーが定義します。範囲は計算されます（3）。



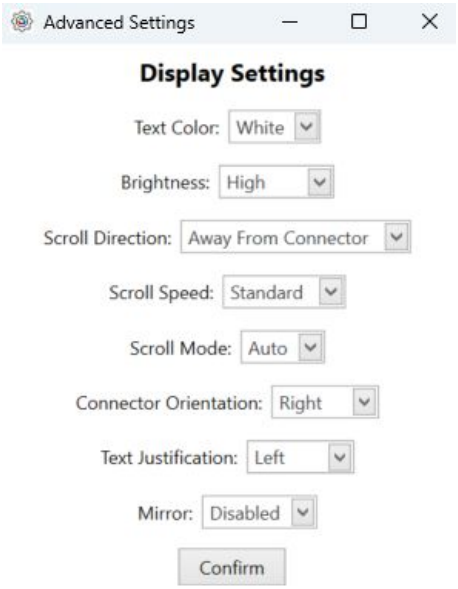
状態の数	1～16個の状態を決定します。
PWM/PFM	装置の入力として、PWM（パルス幅変調）またはPFM（パルス周波数変調）のいずれかを選択します。
PWM/PFM 低	入力信号範囲の下限を決定します。
PWM/PFM 高	入力信号範囲の上限を決定します。

工場出荷時設定へのリセット

SD50をデフォルト設定に戻します。

ディスプレイ設定

ディスプレイ設定は、すべてのアプリケーションで利用できる高度な設定の一種です。



© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

テキストの色	メインのテキストの色を白または黒で構成します。
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	表示テキストをコネクタ方向または逆方向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16より多い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。
コネクタの向き	取り付け時のコネクタの向きを決定します。表示テキストは、自動的に正しい向きに調整されます。
テキストの揃え	表示テキストの配置（左寄せ、右寄せ、中央寄せ）を設定します。
ミラー	この設定を有効にすると、表示テキストが反転し、鏡に映った状態でも読み取れるようになります。

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

章 4 仕様 - 共通 - SD50

電源電圧

DC 12 V～30 V

適切なクラス2電源（UL）またはSELV電源（CE）でのみ使用してください

供給電流

DC 12 Vで最大550 mA

DC 24 Vで最大260 mA

DC 30 Vで最大210 mA

接続

150 mm（6インチ）PVCシースケーブル、5ピンM12オス型QDコネクタ

QDコネクタ付きのモデルには、それに対応するコードセットが必要です。

高圧スプレーでケーブルに水を噴射しないでください。ケーブルが損傷する場合があります。

動作温度

–40 °C～50 °C/–40 °F～122 °F

保管温度

–40 °C～70 °C/–40 °F～158 °F

環境等級

等級 IP65

UL 2108に準拠し、湿気の多い場所での使用可

振動と機械的衝撃

IEC 60068-2-6要件を満たす（振動: 10 Hz～55 Hz、振幅1.0 mm、スイープ5分、維持30分）

IEC 60068-2-27要件を満たす（衝撃: 15G、持続時間: 11 ms、正弦半波）

構造

黒いポリカーボネート製のハウジングとエンドキャップ

内部シリコン封止型LED

ポリカーボネート製スモーク窓

文字数制限

ディスクリート制御: 29文字

その他のすべてのモード: 32文字

認証

CE

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

c UL us LISTED

照明パターン

照明パターン	説明
オフ	ライトがオフ
点灯	色1は、指定された輝度で常に点灯
点滅	色1は、指定された速度、輝度、およびパターン（通常、ストロボ、3パルス、SOS、またはランダム）で点滅
2色点滅	色1と色2が、指定された速度、輝度、およびパターン（通常、ストロボ、3パルス、SOS、またはランダム）で交互に点滅
50/50	色1と色2が指定された輝度で点灯
50/50点滅	色1と色2が指定された速度、輝度、およびパターン（通常、ストロボ、3パルス、SOS、またはランダム）で点滅
輝度スイープ	色1が、指定された速度と色濃度で、0%から100%の間で繰り返し輝度を変化
2色スイープ	色1と色2が色域全体にわたる直線の端点を定義します。ライトは、指定された速度と色濃度で直線に沿って移動しながら、ある色を連続的に表示

必要な過電流保護

警報: 電機接続は、適格な担当者が現地および国内の電気工事規定や規制に準じて実施してください。

最終製品アプリケーションは、付属の表に従って過電流保護を提供する必要があります。

過電流保護は、外付けヒューズ、または電流制限クラス2電源で提供することができます。

24 AWG未満の電源配線リードを接合してはいけません。

製品サポートの詳細は、www.bannerengineering.comをご覧ください。

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

取り付け

M5および1/4-20対応エンドキャップ（別売）

取り付け用のクリップブラケットをご用意しています

FCC Part 15 Class B 意図的放射装置

（Part 15.105(b)）本機は、テストの結果、FCC規則Part 15に準じるClass Bデジタル装置の制限に準拠していることが確認されています。これらの制限値は、住宅環境での設置において、有害な干渉に対する合理的な保護を提供するために設計されています。本機は、無線周波数エネルギーを生成、使用、放射する可能性があり、指示に従って設置・使用されない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置環境において干渉が発生しないという保証はありません。本機がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こしている場合（これは本機の電源をオフにしてからオンにすることで確認可能）、ユーザーは以下の対策のいずれか、または複数を試して、干渉を解消するようお勧めします。

- 受信アンテナの向きを調整するか、設置場所を変更してください。
- 機器と受信機との距離を広げてください。
- 本機は、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してください。
- 販売店または経験豊富なラジオ・テレビ技術者に相談してください。

（Part 15.21）コンプライアンス担当責任者によって明示的に承認されていない変更または改造は、本機を操作するユーザーの権限を無効にする可能性があります。

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

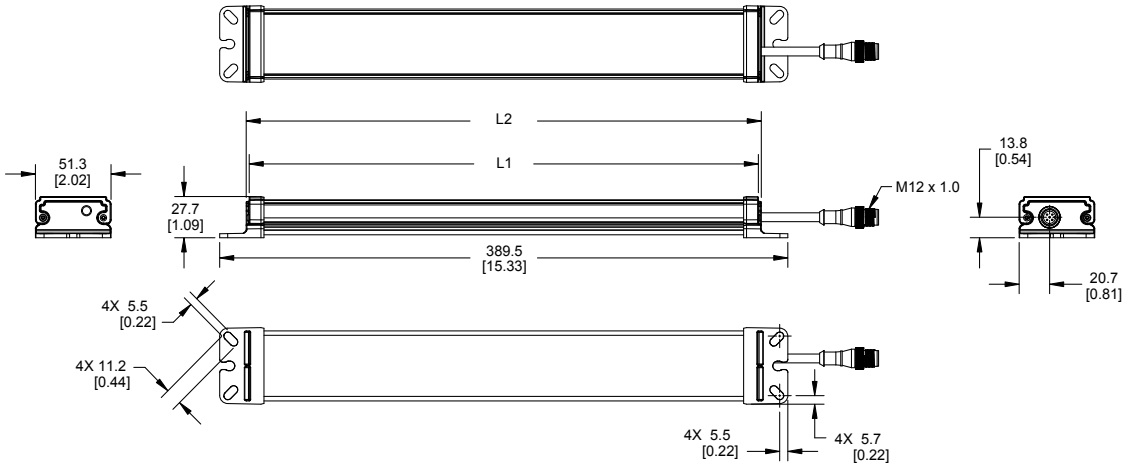
Industry Canada ICES-003(B)

This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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.

寸法

別段の定めがない限り、すべての測定はミリメートル［インチ］で記載されています。記載されている寸法は変更される場合があります。



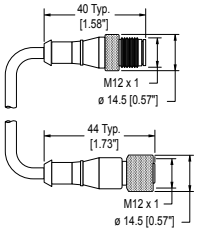
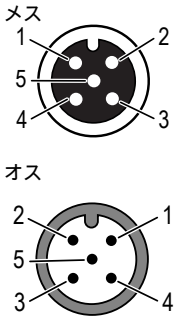
モデル	L1	L2
SD50..300..	329.5 mm [12.97インチ]	353.5 mm [13.92インチ]

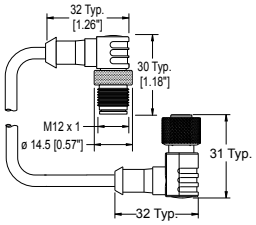
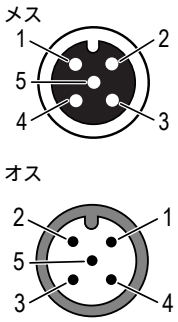
© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

章 5 付属品

コードセット

別段の定めがない限り、すべての測定はミリメートル［インチ］で記載されています。記載されている寸法は変更される場合があります。

5ピンAコード ダブルエンドM12メス型/M12オス型コードセット（データシートp/n 236183）				
モデル	長さ	寸法（mm）	ピンアウト	
BC-M12F5-M12M5-22-1	1 m [3.28フィート]			1 = 茶 2 = 白 3 = 青 4 = 黒 5 = グレー
BC-M12F5-M12M5-22-2	2 m [6.56フィート]			
BC-M12F5-M12M5-22-5	5 m [16.4フィート]			
BC-M12F5-M12M5-22-8	8 m [26.25フィート]			
BC-M12F5-M12M5-22-10	10 m [30.81フィート]			
BC-M12F5-M12M5-22-15	15 m [49.2フィート]			

5ピンAコード ダブルエンドM12メス型L字/M12オス型L字コードセット（データシートp/n 236183）				
モデル	長さ	寸法（mm）	ピンアウト	
BC-M12F5A-M12M5A-22-1	1 m [3.28フィート]			1 = 茶 2 = 白 3 = 青 4 = 黒 5 = グレー
BC-M12F5A-M12M5A-22-2	2 m [6.56フィート]			
BC-M12F5A-M12M5A-22-5	5 m [16.4フィート]			
BC-M12F5A-M12M5A-22-8	8 m [26.25フィート]			
BC-M12F5A-M12M5A-22-10	10 m [30.81フィート]			
BC-M12F5A-M12M5A-22-15	15 m [49.2フィート]			

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

章 6 製品サポートとメンテナンス

修理

本装置のトラブルシューティングについては、バナーエンジニアリングにお問い合わせください。**このバナー装置には、現場で交換可能な部品またはコンポーネントは含まれていないため、修理を試みてはいけません。**バナーのアプリケーションエンジニアが装置、装置の部品、または装置のコンポーネントに欠陥があると判断した場合、バナーのRMA（返品承認）手続きについてお知らせします。

> **重要：**返品を指示された場合は、装置を丁寧に梱包してください。返品時に発生した破損については、保証の対象外とさせていただきます。

お問い合わせ

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

世界各国の拠点と現地代理店については、www.bannerengineering.comをご覧ください。

Banner Engineering Corp限定保証

Banner Engineering Corp.は、製品の材料および製造に欠陥のないことを、出荷日から1年の期間について保証します。Banner Engineering Corp.は、製造した製品について、保証期間内に工場に返送され欠陥が発見された場合、無償で修理又は交換を行います。本保証は、バナー製品の誤用、悪用、または不適切な用途での使用もしくは設置を原因とする損害または債務については適用されません。

本限定保証は排他的であり、明示的か黙示的かを問わず（商品性または特定目的への適合性に関する保証を含みますが、これらに限定されません）、履行過程、取引過程、または商慣習に基づき生じるか否かを問わず、その他すべての保証に代わるものです。

本保証は排他的であり、修理またはバナーエンジニアリングの自由裁量による代替に限定されます。**いかなる場合においても、Banner Engineering Corp.は、購入者またはその他の個人もしくは法人に対して、製品の欠陥または製品の利用もしくは利用不能により生じた追加的な費用、支出、損失、利益の逸失、または付帯的、結果的もしくは特別的な損害に対して、契約もしくは保証、不法行為、制定法、厳格責任、過失、またはその他の根拠に関わらず、一切の責任を負わないものとします。**

Banner Engineering Corp.は、Banner Engineering Corp.が過去に製造した製品に関連するいかなる義務または責任も負うことなく、製品の設計を変更、修正、または改善する権利を留保します。本製品の誤用、乱用、不適切な適用または設置、または本製品がそのような用途を意図していないことが明記されている場合に本製品を個人保護用途に使用した場合は、製品保証が無効になります。Banner Engineering Corp.の事前の明示的な承認を得ずに製品の改変を行った場合は、製品の保証が無効となります。本書に掲載されているすべての仕様は変更される場合があります。バナーは、製品仕様の変更、または文書更新を適時行う権利を保有します。英語で記載された仕様および製品情報が、他の言語で提供される情報より優先されます。ドキュメントの最新版については、Webサイト（www.bannerengineering.com）をご覧ください。

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

© Banner Engineering Corp. 無断転載を禁じます。 www.bannerengineering.com

LinkedIn

X

Facebook

Instagram



© 2026. All rights reserved.
www.bannerengineering.com