

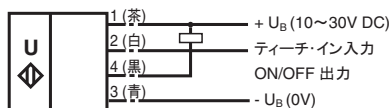


**型番**  
UB120-12GM-E4-V1

- 特長**
- 指向特性が鋭い
  - 検出範囲 ON/OFF 出力タイプ
  - 不感帯領域が短い
  - 5 種類の検出モードを設定可能
  - 応答時間が速い

**接続方法**

接続図  
(NPN出力)

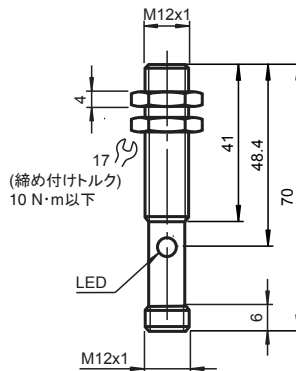


配線色はEN 60947-5-2に準拠。

**コネクタ配置**



**寸法**



**テクニカルデータ**

<b>仕様</b>	
検出範囲	15 ~ 120 mm
設定範囲	20 ~ 120 mm
不感帯領域	0 ~ 15 mm
標準検出体	10 mm x 10 mm
発振周波数	約 850 kHz
応答時間	約 9 ms
<b>表示</b>	
黄 LED	通常モード：出力状態 ティーチ・インモード：検出体検出時に点滅
赤 LED	通常 / ティーチ・インモード：エラー時に点灯 ティーチ・インモード：検出体非検出時に点滅
<b>電氣的仕様</b>	
電源電圧 +U <sub>B</sub>	10 ~ 30 V DC、リップル 10 % 以下
無負荷時消費電流 I <sub>0</sub>	30 mA 以下
<b>入力</b>	
入力端子	ティーチ・イン
入力電圧	ローレベル (設定距離 A1): -U <sub>B</sub> ~ +1 V, ハイレベル (設定距離 A2): +6 V ~ +U <sub>B</sub>
入力インピーダンス	4.7 kΩ 以上
入力パルス幅	1 s 以上
<b>出力</b>	
出力方式	NPN トランジスタ出力 1 系統、 ノーマルオープン / ノーマルクローズ切り替え可能
定格消費電流 I <sub>e</sub>	100 mA、短絡 / 過負荷保護
電圧降下 U <sub>d</sub>	3 V 以下
繰返し精度	± 1 % F.S.
応答周波数 f	52 Hz 以下
ヒステリシス H	設定した範囲の 1 %
温度ドリフト	± 1.5 % F.S.
<b>適合規格</b>	
規格	EN 60947-5-2 準拠
<b>環境条件</b>	
動作周囲温度	-25 ~ 70 °C
保存周囲温度	-40 ~ 85 °C
<b>機械的仕様</b>	
保護等級	IP65
接続	V1 コネクタ (M12 x 1)、4 ピン
<b>材質</b>	
ハウジング	真ちゅう、ニッケルメッキ
発振素子	エポキシ樹脂 / グラスファイバ混入、発泡ポリウレタン、カバー PBT (ポリブチレンテレフタレート)
重量	25 g

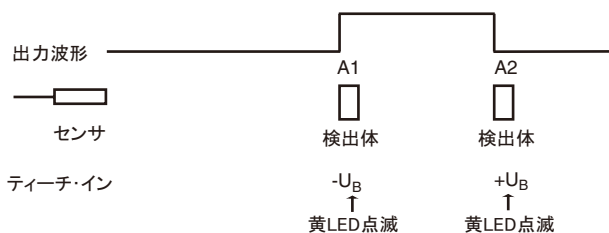
### 検出距離の設定

超音波センサ UB120-12GM-E4-V1 はセンサ面から 20 ~ 120mm の範囲で、任意の 2 点を検出位置として設定することが出来ます。検出位置の設定は、次の手順で行います。

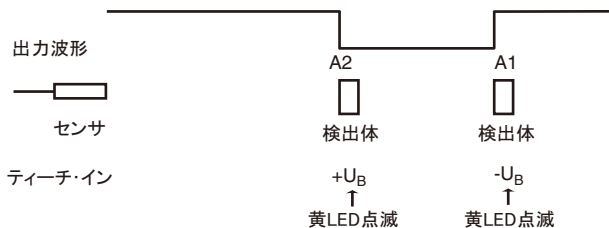
1. ティーチ・イン端子に  $-U_B$  (0V)、または  $+U_B$  (電源電圧) に接続します。  
 $-U_B$  接続時は、検出位置 A1、 $+U_B$  では検出位置 A2 が記憶されます。
2. 検出体を設定したい位置に固定します。  
 1 点だけの検出、または初期設定 (15 ~ 120mm) で検出するには、検出位置を決めずに設定します。  
 検出位置を決めない時は、センサ面を覆う又は検出範囲外に検出体を置き、検出しない様にします。
3. センサが検出体を検出すると、黄 LED が点滅します。検出していない時は赤 LED が点滅します。
4. ティーチ・イン端子を開放状態に戻します。 $-U_B$ 、または  $+U_B$  への接続は 1 秒以上行ってください。
5. 黄 LED の点滅が点灯に変わり、通常モードに変わります。

### 検出モード

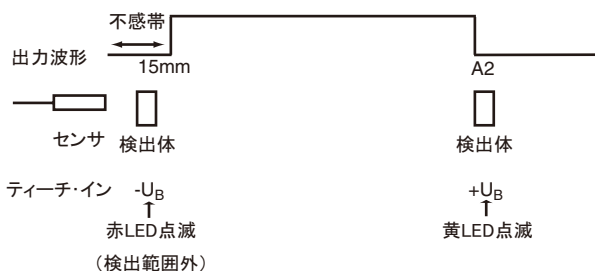
#### 1. 検出範囲ハイレベル



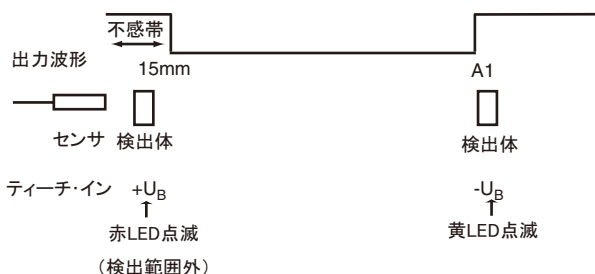
#### 2. 検出範囲ローレベル



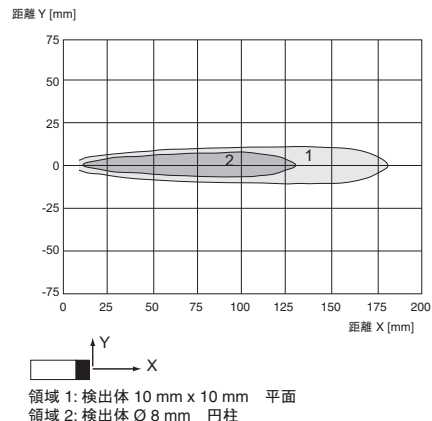
#### 3. 1 点検出ハイレベル



#### 4. 1 点検出ローレベル



### 検出特性



### アクセサリ

プログラミングデバイス  
 UB-PROG2



取付ブラケット  
 BF 12



BF 12-F



BF 5-30



Release date: releasedate 2009-06-08 188173\_JP.xml

反射アタッチメント  
UVW90-M12



コネクタ付ケーブル  
V1-G-\*M-PUR



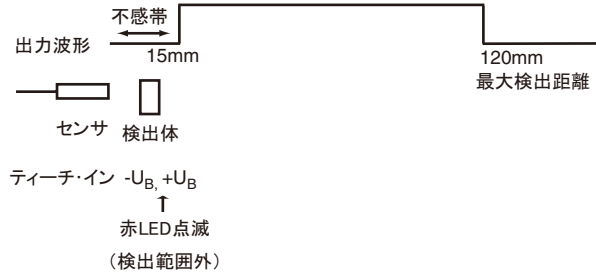
V1-W-\*M-PUR



コネクタ付ケーブル

コネクタ付ケーブル型式		長さ
ストレート	V1-G-2M-PUR	2m
	V1-G-5M-PUR	5m
	V1-G-10M-PUR	10m
アングル	V1-W-2M-PUR	2m
	V1-W-5M-PUR	5m
	V1-W-10M-PUR	10m

5. 全範囲検出



工場出荷時初期設定

- A1 : 20mm
- A2 : 120mm

LED 表示

センサの状態	赤 LED	黄 LED
<b>ティーチ・インモード</b>		
検出時	消灯	点滅
非検出時	点滅	消灯
エラー (ティーチ・イン失敗)	点灯	消灯
<b>通常モード</b>		
検出時	消灯	点灯
非検出時	消灯	消灯
エラー	点灯	直前の状態

設置時の注意点

0°C 以下の環境で御使用の場合はセンサの取付に際し、検出面がぶれない様に確実に固定してください。BF 12、BF 12-F、BF 5-30 など専用ブラケットを推奨いたします。センサハウジングにナット固定の場合は、センサ検出面への機械的ダメージを避ける為ハウジングの中央付近で固定してください。