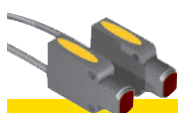


**特長**

- デジタルプッシュボタンによるシンプルな感度調整
- 透過型、回帰反射型、拡散反射型、スポット限定反射型を用意
- 電源電圧DC10～30V
- NO/NC2出力装備；各150mA max.
- 保護構造IP67、NEMA 6
- ケーブル引き出しタイプとピッグテールコネクタタイプを用意



細いエフェクティブビームにより検出精度が向上。短い距離では十分なエクセスゲイン（余裕度）があるので、環境の良くない場所でも透過力がある。また、薄い容器を通して中の不透明な物を検出することも可。



赤色光、660nm

**透過型**

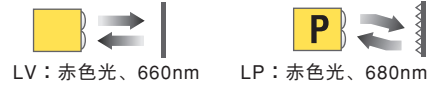
型番	検出距離	接続*	電源電圧	出力	エクセスゲイン	ビームパターン
投光器：QS126E 受光器：QS12VN6R	4m	ケーブル2m	DC10 ～30V	NPN		<p>最小検出体：5mm</p>
投光器：QS126EQ 受光器：QS12VN6RQ		ピッグテール				
投光器：QS126E 受光器：QS12VP6R		ケーブル2m		PNP		
投光器：QS126EQ 受光器：QS12VP6RQ		ピッグテール				

\* ケーブル引き出しタイプの型番最後に“W/30”を付けると、9mケーブルタイプになります（例：QS126E W/30）。  
ピッグテールタイプには、別途専用QDケーブルが必要です。page 7をご参照下さい。

# MINI-BEAM® 2

回歸反射型、  
偏光回歸反射型

透過型を設置できない場合で比較的小さな物を検出するのに最適。  
大きなエクセグゲインを必要としない比較的クリーンな環境向き。  
光沢のあるターゲットの場合は、偏光回歸反射型を推奨。



## 回歸反射型

型番	検出距離	接続*	電源電圧	出力	エクセグゲイン	ビームパターン
回歸反射型					反射板BRT-50を使用した場合	
QS12VN6LV	2m	ケーブル2m	DC10 ~30V	NPN		
QS12VN6LVQ		ピッグテール				
QS12VP6LV		ケーブル2m		PNP		
QS12VP6LVQ		ピッグテール				
偏光回歸反射型						
QS12VN6LP	1m	ケーブル2m	DC10 ~30V	NPN		
QS12VN6LPQ		ピッグテール				
QS12VP6LP		ケーブル2m		PNP		
QS12VP6LPQ		ピッグテール				

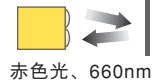
\* ケーブル引き出しタイプの型番最後に“W/30”を付けると、9mケーブルタイプになります(例: QS12VN6LV W/30)。

ピッグテールタイプには、別途専用QDケーブルが必要です。page 7をご参照下さい。

\*\* 回歸反射型、および偏光回歸反射型の検出距離は、反射板の大きさと反射率に大きく左右されます。反射板については、光電センサ総合カタログをご参照下さい。



スポット限定反射型は、その高いエクセグゲインにより反射率の低いオブジェクトを検出することが可能。また、円柱状のターゲットが密着して通過する場合のカウントやポジショニング、あるいは透明体が焦点付近を通過する場合の検出に最適。



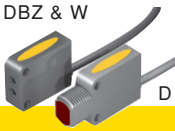
## スポット限定反射型

型番	焦点距離	接続*	電源電圧	出力	エクセグゲイン	ビームパターン
					反射率90%(白)のテストカードによる	
QS12VN6CV10	10mm 焦点での スポット サイズ 1mm	ケーブル2m	DC10 ~30V	NPN		
QS12VN6CV10Q		ピッグテール				
QS12VP6CV10		ケーブル2m		PNP		
QS12VP6CV10Q		ピッグテール				
QS12VN6CV20	20mm 焦点での スポット サイズ 1.75mm	ケーブル2m	DC10 ~30V	NPN		
QS12VN6CV20Q		ピッグテール				
QS12VP6CV20		ケーブル2m		PNP		
QS12VP6CV20Q		ピッグテール				

\* ケーブル引き出しタイプの型番最後に“W/30”を付けると、9mケーブルタイプになります(例: QS12VN6CV10 W/30)。

ピッグテールタイプには、別途専用QDケーブルが必要です。page 7をご参照下さい。

DBZ & W



ターゲットが十分な大きさと反射率であれば、短い距離での検出に低価格で最適な検出方式。広角拡散反射型は、小さな物の検出や、半透明、または透明な物を近くで検出するのに実用的。



D, DBZ: 赤色光、680nm  
W: 赤色光、660nm

## 拡散反射型

型番	検出距離	接続*	電源電圧	出力	エクセスゲイン	ビームパターン
<b>拡散反射型</b>					反射率90% (白) のテストカードによる	
QS12VN6D	200mm	ケーブル2m	DC10 ~30V	NPN		
QS12VN6DQ		ピッグテール				
QS12VP6D		ケーブル2m		PNP		
QS12VP6DQ		ピッグテール				
<b>拡散反射型 (M12部なし)</b>						
QS12VN6DBZ	200mm	ケーブル2m	DC10 ~30V	NPN		
QS12VN6DBZQ		ピッグテール				
QS12VP6DBZ		ケーブル2m		PNP		
QS12VP6DBZQ		ピッグテール				
<b>広角拡散反射型</b>						
QS12VN6W	50mm	ケーブル2m	DC10 ~30V	NPN		
QS12VN6WQ		ピッグテール				
QS12VP6W		ケーブル2m		PNP		
QS12VP6WQ		ピッグテール				

\* ケーブル引き出しタイプの型番最後に“W/30”を付けると、9mケーブルタイプになります (例: QS12VN6D W/30)。  
ピッグテールタイプには、別途専用QDケーブルが必要です。page 7をご参照下さい。

## 操作方法と表示

### LED表示

MINI-BEAM2には、2つのステータス表示がケーブル側に装備されています。表示内容は、下記の通りです。

- 緑点灯：電源投入時
- アンバー点灯：受光時
- 緑が5回素早く点滅：最大感度
- 緑が1回点滅：プッシュボタンクリック時；感度が1段階低くなる
- アンバー／緑が交互に点滅：最小感度

### 感度調整

感度調整は、きわめてシンプルにできるよう設計されています。

- 緑のLEDが素早く5回点滅するまでプッシュボタンを押します。これで、感度最大の状態になります。
- 感度を下げるには、プッシュボタンをクリックします（7回で感度最小）。各クリックで、感度が1段階ずつ下がります。感度が最小になった場合、アンバーと緑のLEDが交互に点滅します。
- 感度を下げすぎてしまった場合、再度感度を最大にしてから適切な回数クリックして下さい。

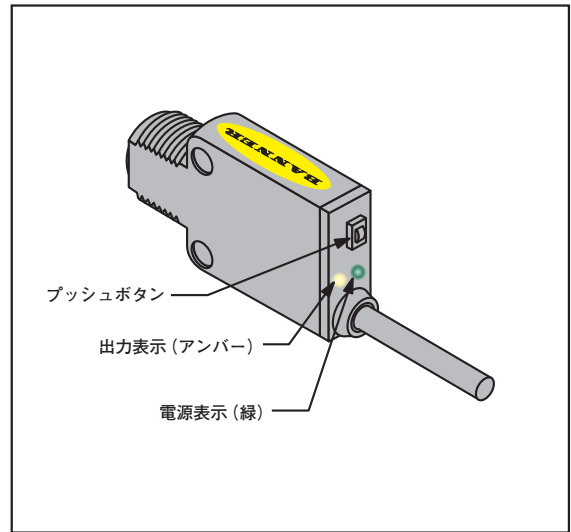


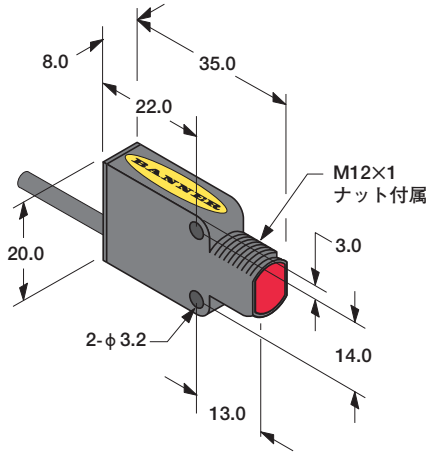
Fig. 1 外観

## 仕様

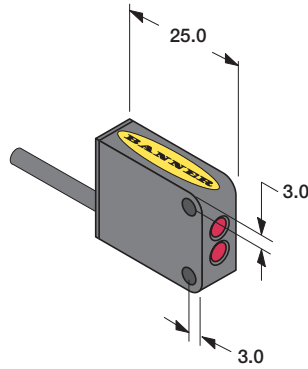
型番	QS12VN...	QS12VP...
電源電圧	DC10～30V (最大リップル10%)	
消費電流	25mA max.	
電源保護回路	逆接続保護、サージ保護	
初期リセット時間	500ms	
出力	NPN NO/NC2出力	PNP NO/NC2出力
出力容量	NO/NC 各150mA max. (25℃にて)	
残り電圧	1V以下 (10mA時)	2V以下 (150mA時)
漏れ電流	10 $\mu$ A以下 (30Vにて)	
出力保護回路	過負荷保護、ショート保護	
応答時間	透過型：8ms ON/4ms OFF その他：1.5ms ON/OFF	
繰り返し精度	透過型：1ms その他：175 $\mu$ s	
感度調整	プッシュボタンによる	
ホールド	感度が最大	
クリック	感度が1段階減少	
表示	<p>緑点灯：電源投入時 アンバー点灯：受光時 緑が5回素早く点滅：最大感度 緑が1回点滅：プッシュボタンクリック時；感度が1段階低くなる アンバー／緑が交互に点滅：最小感度</p>	
材質	ABS／ポリカーボネート合成樹脂	
保護構造	IEC IP67、NEMA 6	
接続	4芯PVCケーブル2m、9m、または150mmピグテール (page 1～3「型番一覧」参照)	
使用周囲温度	-20～+55℃	
使用周囲湿度	最大90%RH (50℃にて；結露しないこと)	
適合規格	 	

## 外形

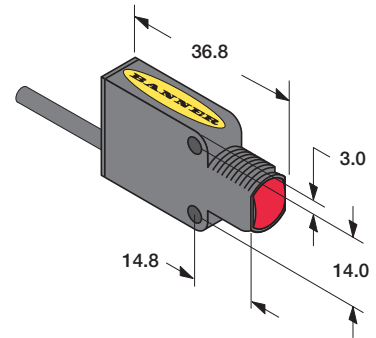
回帰反射型、拡散反射型  
(型番がD、LV、LPのタイプ)



拡散反射型、広角拡散反射型  
(型番がDBZ、Wのタイプ)



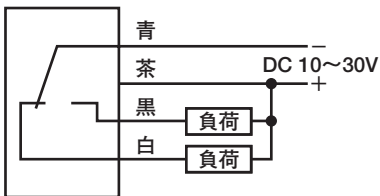
透過型、スポット限定反射型  
(型番がE、R、CVのタイプ)



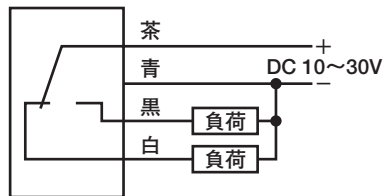
[単位：mm]

## 配線

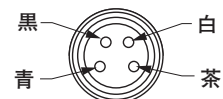
NPN出力タイプ



PNP出力タイプ



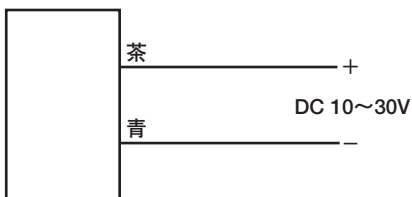
ピン配列  
(QDケーブル側)



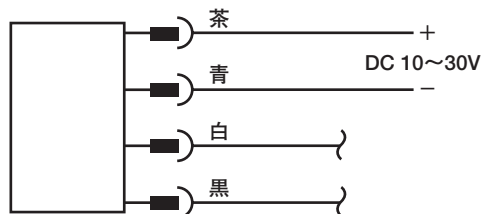
Note：コネクタタイプの配線は、ケーブル引き出しタイプと同様です。

## 投光器

ケーブル引き出しタイプ



コネクタタイプ  
(4ピンピコスタイル)



## マウンティング・ブラケット

SMBQS12S	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L字ブラケット；サイドマウント</li> <li>● 16 gage 300シリーズステンレス</li> </ul>	SMBQS12PD	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L字ブラケット；フロントマウント</li> <li>● 16 gage 300シリーズステンレス</li> </ul>
<p>[単位：mm]</p>		<p>[単位：mm]</p>	

## ピコスタイルQDケーブル

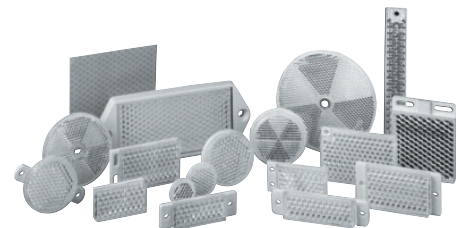
ケーブル：シース=PUR、コネクタ=ポリウレタン、スナップロック部=POM  
 芯線：AWG26または24ハイフレックス撚線、PVC絶縁、コネクタピン：金メッキ処理  
 使用周囲温度：-40~+90℃  
 定格電圧：AC30V/DC36V

スタイル	型番	全長[m]	外形[mm]
4ピン ストレート	PKG4-2	2	

## 反射板

反射板とファイバは、各種用意しています。詳細については、光電センサカタログをご参照下さい。

Note：偏光回帰反射型には、コーナーキューブタイプの反射板が必要です。





保証：製品保証期間は1年と致します。当社の責任により不具合が発生した場合、保証期間内にご返却頂きました製品については無償で修理または代替致します。ただし、お客様によりダメージを受けた場合や、アプリケーションが適切でなく製品動作が不安定な場合等は、保証範囲外とさせていただきます。



**警告...人身保護用に使用しないで下さい。**

本製品を人身保護用の検出装置として使用しないで下さい。重大な事故につながる危険があります。

本製品は、安全関連のアプリケーションに使用する上で最低限必要な二重化回路と自己診断機能を内蔵しておりません。本製品の故障または誤作動により、出力がONになる場合とOFFになる場合のどちらの場合もあります。安全関連のアプリケーションの場合、OSHA、ANSI、IECの規格に適合する製品が掲載された『マシンセーフティカタログ』をご参照下さい。