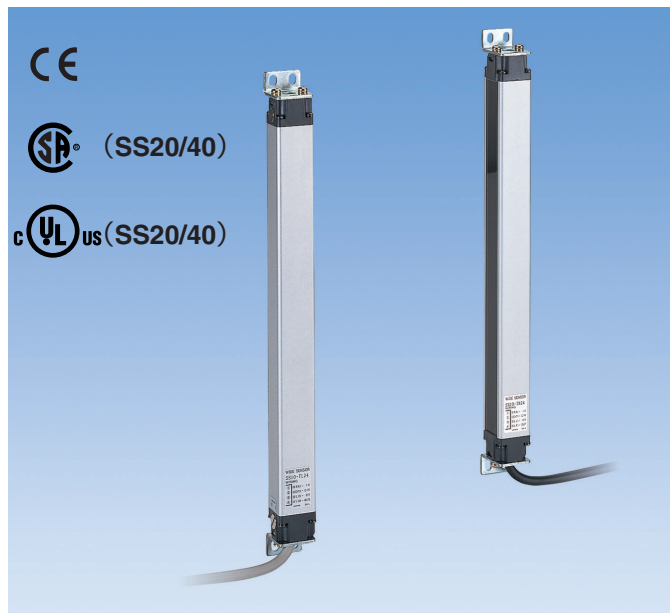


SS10/SS20/SS40シリーズ

ワイヤレスセンサ



- 光軸ピッチ10mm/20mm/40mm
- 接近設置時の相互干渉防止機能付 (M/S切換動作)
- このクラス最長の7mを実現 (SS20・SS40シリーズ)

種類/価格

シリーズ	検出方式	検出距離	光軸ピッチ	光軸数	検出幅	セット形式	動作モード	検出物体	セット価格(¥)
↑ SS10	透過形	2m	10mm	16	150mm	SS10-T16	● A/O切換動作 A側… 全光軸、入光時 出力トランジスタON (全入光ON) O側… 1光軸、入光時 出力トランジスタON (入光ON) ● M/S切換動作 M側…マスタ S側…スレーブ (接近設置時の 相互干渉防止用)	φ17mm 以上の 不透明体	88,000
				24	230mm	SS10-T24			116,000
				32	310mm	SS10-T32			142,000
				48	470mm	SS10-T48			196,000
				64	630mm	SS10-T64			250,000
				80	790mm	SS10-T80			305,000
				96	950mm	SS10-T96			359,000
↑ SS20	透過形	7m	20mm	8	140mm	SS20-T8	● M/S切換動作 M側…マスタ S側…スレーブ (接近設置時の 相互干渉防止用)	φ32mm 以上の 不透明体	59,000
				12	220mm	SS20-T12			74,000
				16	300mm	SS20-T16			88,000
				20	380mm	SS20-T20			101,000
				24	460mm	SS20-T24			114,000
				32	620mm	SS20-T32			140,000
				40	780mm	SS20-T40			166,000
↑ SS40	透過形	7m	40mm	48	940mm	SS20-T48	● M/S切換動作 M側…マスタ S側…スレーブ (接近設置時の 相互干渉防止用)	φ52mm 以上の 不透明体	192,000
				4	120mm	SS40-T4			47,000
				6	200mm	SS40-T6			55,000
				8	280mm	SS40-T8			63,000
				10	360mm	SS40-T10			74,000
				12	440mm	SS40-T12			83,000
				16	600mm	SS40-T16			101,000
20	760mm	SS40-T20	120,000						
24	920mm	SS40-T24	140,000						

オプション

セット形式	個別形式	長さ	内 容	価格(¥)
SS-H5 (付属品)	SS-H5L (投光器用)	5m	コネクタ付コード (外径φ6.8) コード0.5mm ² ×4芯 外皮: 投光器用 (灰色) 受光器用 (黒色)	7,000
	SS-H5R (受光器用)			
SS-H10	SS-H10L (投光器用)	10m	コネクタ付コード (外径φ6.8) コード0.5mm ² ×4芯 外皮: 投光器用 (灰色) 受光器用 (黒色)	10,000
	SS-H10R (受光器用)			

SS10/SS20/SS40

■ 定格/性能/仕様

	シリーズ	SS10シリーズ	SS20シリーズ	SS40シリーズ
定格・性能	検出方式	透過形		
	検出距離	2m以下	7m以下	
	検出物体	φ17mm以上の不透明体	φ32mm以上の不透明体	φ52mm以上の不透明体
	光軸数	(種類・価格の項参照)		
	検出幅	(種類・価格の項参照)		
	光軸ピッチ	10mm	20mm	40mm
	操作電源	DC12~24V ±10% リップル 10%以下		
	出力モード	NPNオープンコレクタ (※) 定格：シンク電流100mA (DC30V) 以下		
	動作モード	A/O切換動作 (何れもSWにより切換えます。) M/S切換動作		
	応答時間	30ms以下	15ms以下	
仕様	投光光源(波長)	赤外LED (860nm)	赤外LED (950nm)	
	受光用素子	フォトトランジスタ		
	表示灯	・投光器 M/S表示灯 (赤色LED) 電源表示灯 (緑色LED)	・受光器	入光安定表示灯 (緑色LED) 動作表示灯 (赤色LED)
	付帯機能	出力短絡保護、接近設置時の相互干渉防止機能装備		
	スイッチ	投光器・M/S動作切換用SW装備 (M側…マスタ動作、S側…スレーブ動作)………背面ねじの中に内蔵 受光器・動作モード切換用SW装備 (A側…全光軸、入光時ON動作、O側…1光軸入光時、ON動作)………背面ねじの中に内蔵		
	材質	ケース：アルミ・前面カバー、レンズ：アクリル		
	接続方式	コネクタ付コード引出し式 (コード長0.2m) コネクタ付コード 0.5mm ² ×4芯 外径φ6.8		
	質量	投光器、受光器共、各約250g~約800g		
付属品	コネクタ付コード (コード長5m)・各取付金具、取扱説明書			
その他	(※) 別途、PNPオープンコレクタ出力タイプ (ソース電流：100mA以下) もあります。			

■ 環境性能

環境性能	使用周囲照度	9,000lx以下
	使用周囲温度	-10~+55℃ (氷結しないこと)
	使用周囲湿度	35~85%RH (結露しないこと)
	保護構造	IP66
	耐振動	10~55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向 各2時間

● 光軸数について

別途、「種類/価格」以外の光軸数の機種もあります。外形寸法図の部位寸法表をご覧ください。詳細はお問い合わせください。

● 検出不要光軸カットタイプ

別途、検出不要エリアの光軸をカットしたタイプも製作可能です。

● 光沢面密着設置可能タイプ

別途、取り付け場所により投光器からの光が床面や壁面の反射により受光器に入光して、検出物体で遮光しない誤作動の対策品を全機種に用意しています。

種類と形式

・センサを横取り付け時の側面反射対策品：標準形式末尾に“-BH” (水平光対策品)

● 形式別消費電流

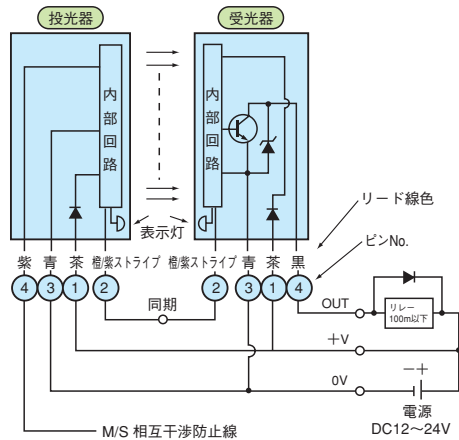
形式	消費電流
SS10-T16	90mA以下
SS10-T24	103mA以下
SS10-T32	116mA以下
SS10-T48	142mA以下
SS10-T64	168mA以下
SS10-T80	194mA以下
SS10-T96	220mA以下
SS20-T8	70mA以下
SS20-T12	80mA以下
SS20-T16	90mA以下
SS20-T20	100mA以下
SS20-T24	110mA以下
SS20-T32	130mA以下
SS20-T40	150mA以下
SS20-T48	170mA以下
SS40-T4	50mA以下
SS40-T6	55mA以下
SS40-T8	60mA以下
SS40-T10	65mA以下
SS40-T12	70mA以下
SS40-T16	80mA以下
SS40-T20	90mA以下
SS40-T24	100mA以下

■ 表示灯動作の説明

	名称	色	内容
投光器	電源表示灯	緑	通電時に点灯
	M/S表示灯	赤	M動作時に点灯 S動作時に消灯
受光器	入光安定表示灯	緑	受光レベルが動作レベルの20%以上の時に点灯
	動作表示灯	赤	出力トランジスタON時に点灯 A動作：全光軸入光時に点灯 O動作：1光軸以上入光時に点灯

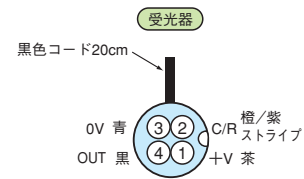
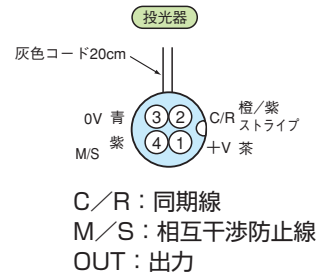
SS10 / SS20 / SS40

■ 入出力回路と接続



- 負荷短絡や過負荷状態になりますと出力トランジスタがOFFになります。負荷の状況をご確認の上、電源を再投入してください。
- 相互干渉防止機能を使用しない場合は、M/S相互干渉防止線（紫）は無接続とし、他のコードに接触しないようにしてください。

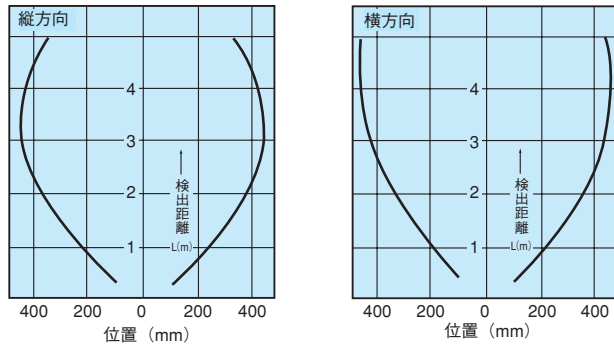
コネクタのピン配置



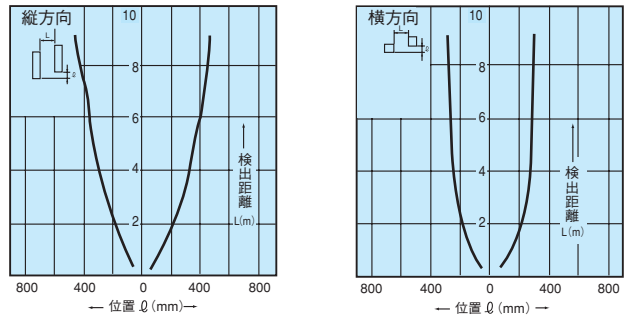
■ 特性 (代表例)

● 平行移動特性

SS10シリーズ

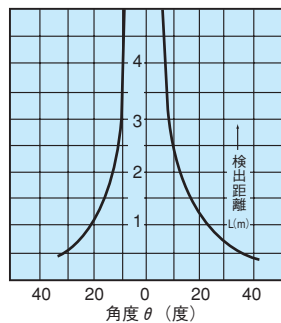


SS20 / SS40シリーズ

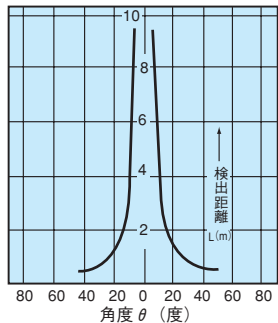


● 動作角特性

SS10シリーズ

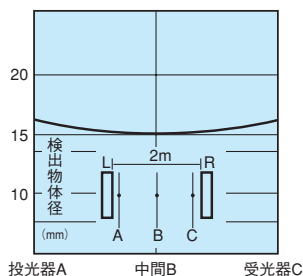


SS20 / SS40シリーズ

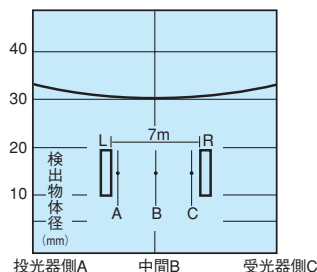


● 最小検出物体径特性

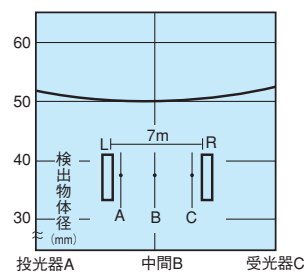
SS10シリーズ



SS20シリーズ



SS40シリーズ



SS10/SS20/SS40

正しくお使いください。

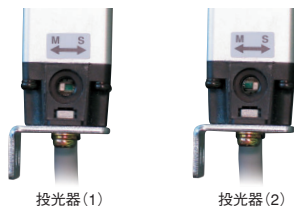


- 取扱説明書に基づき、正しくお使いください。
- このセンサは、人体保護に関する国内外の検定や規格への適合取得を使用条件としたプレス機械の安全装置またはその他人体保護用の安全装置としては使用できません。万一方の場合、死亡や重傷事故の恐れがあります。
- このセンサは、人体保護や安全性などにかかわらず、進入検知や不定位置を通過する物体検出などの用途を目的としております。
- このセンサを安全用に使用する場合は、検出および制御のシステム全体で安全動作を確保してください。
- プレス安全装置用としては、検定合格品「PSF」「PST」「PSR」の各シリーズを用意しています。

M/S(マスタ/スレーブ)動作切り換えについて

相互干渉防止時にお使いください。

(投光器背面のねじを外した状態)



- 一方をM側(マスタ)に、他方をS側(スレーブ)にし、相互干渉防止線(紫/橙)を互いに接続してください。この場合、マスタ側投光器のM/S表示灯は(動作時)点灯しますがスレーブ側のM/S表示灯は消灯状態を保ちます。尚、単独使用時には必ずM側にしてお使いください。M/S表示灯が点灯します。

動作モード切り換えについて

(受光器背面のねじを外した状態)



A側…全光軸、入光時
出力トランジスタが
ON (全入光ON)

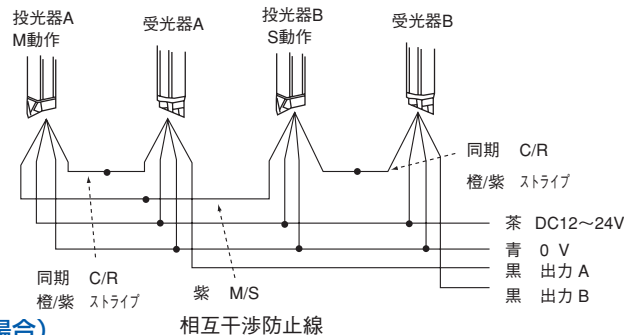
O側…1光軸、入光時
出力トランジスタが
ON (入光ON)

(出荷時はA側にしています。)

相互干渉防止について

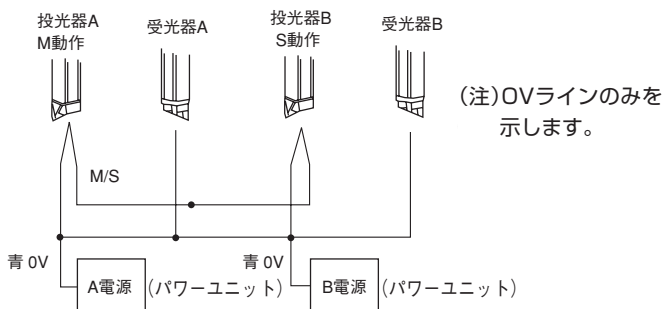
(接続方法)

- 2組のセンサを接近した状態で使用する場合は、投光器Aと投光器Bの相互干渉防止線(紫)を接続してください。
- センサAの投、受光器とセンサBの投、受光器のOVを互いに接続してください。
- M/S(マスタ/スレーブ)動作モード切換スイッチを、一方の投光器AはM動作側に、他方の投光器BはS動作側に切り換えてください。
- 配線が全て完了した後、電源を入れて投光器のM/S表示灯を確認してください。
投光器A(M動作)：M/S表示灯は点灯
投光器B(S動作)：M/S表示灯は消灯
- 相互干渉防止機能を使用しない場合は、M/S相互干渉防止線(紫)は無接続とし、他のコードに接触しないようにしてください。



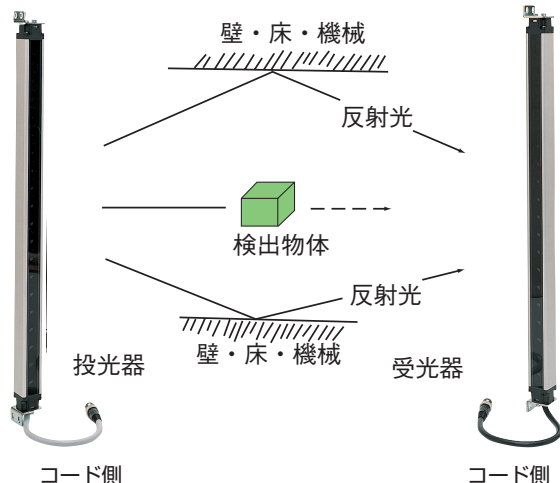
(複数電源の場合)

センサAの投、受光器とセンサBの投、受光器のOVを互いに接続してください。



取り付け時の注意点

- 投受光器間の指向幅内に反射物(壁、床、機械など)があると、反射による回り込みにより対象物体で遮光しない場合があります。取付位置にご注意ください。
- センサの取付けは、投受光器のコードの引き出し方向(上下)を同じ方向にしてください。逆方向では使用できません。



配線コードの延長について

C/R同期線(橙/紫ストライプ)

投光器と受光器間の延長合計は50m以内としてください。

M/S相互干渉防止線(紫)

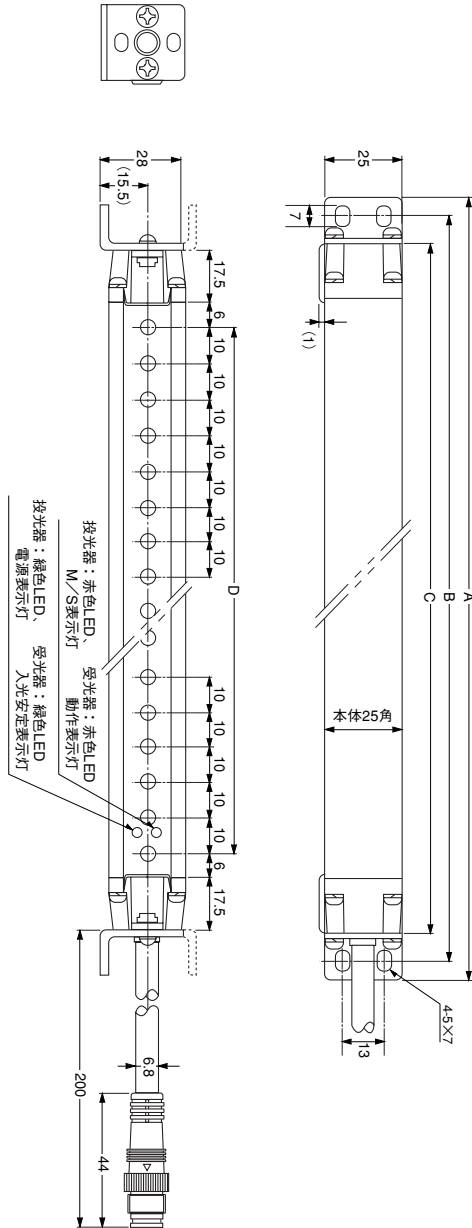
2台の投光器間の延長合計は50m以内としてください。

SS10/SS20/SS40

外形寸法図 (単位: mm 代表例として受光器を示します。投光器は取付金具が逆になります。)

SS10シリーズ

CAD



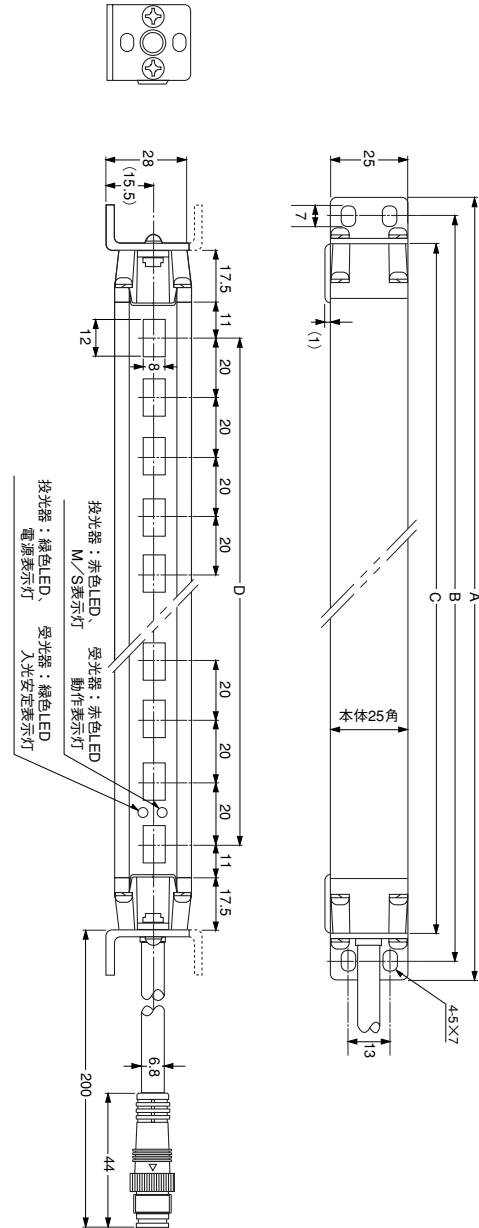
● 部位寸法表

(単位: mm)

形 式	A	B	C	D
SS10-T16	227	215	197	150
SS10-T24	307	295	277	230
SS10-T32	387	375	357	310
SS10-T40	467	455	437	390
SS10-T48	547	535	517	470
SS10-T56	627	615	597	550
SS10-T64	707	695	677	630
SS10-T72	787	775	757	710
SS10-T80	867	855	837	790
SS10-T88	947	935	917	870
SS10-T96	1027	1015	997	950

SS20シリーズ

CAD



● 部位寸法表

(単位: mm)

形 式	A	B	C	D
SS20-T8	227	215	197	140
SS20-T12	307	295	277	220
SS20-T16	387	375	357	300
SS20-T20	467	455	437	380
SS20-T24	547	535	517	460
SS20-T28	627	615	597	540
SS20-T32	707	695	677	620
SS20-T36	787	775	757	700
SS20-T40	867	855	837	780
SS20-T44	947	935	917	860
SS20-T48	1027	1015	997	940

SS10/SS20/SS40

外形寸法図 (単位: mm)

