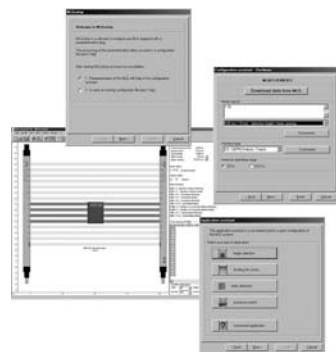
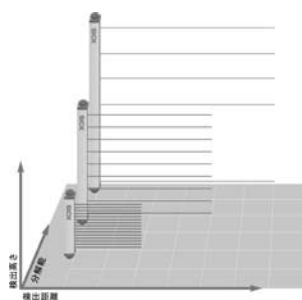


高分解能で高性能な 多機能エリアスキャナ



◆特長

- 透過型の検出で多光軸のエリア検知、平面的なワーク検知が可能
- 感度設定はティーチングによる
- 光軸ピッチは10、20、30、50mmの各種まで
- 検出高さは140mmから最大3140mm
- 検出距離は5mもしくは8.5m各タイプ
- M12コネクタ接続、または端子台接続
- 同期線を投受光器で結線する電気信号同期スキャンング
- 標準的なワーク検知タイプMLGスタンダードのほか、最小検出物体の向上されたMLGマルチプルスキャン、エリア分けやカスタマイズが専用ソフトMLGセットアップで自由自在のMLGプログラマブル、プロフィバス通信により多機能な使用が可能なMLGプロフィバスの各種
- 出力インターフェイスはPNP/NPN(1点から最大6点)RS485もしくはプロフィバスのデータインターフェイス



高さ判別
異なった高さの検出対象物の
高さ測定しソーティング時の
はみ出しチェック



ゾーン分割
異なったゾーンを配置



あるなし検出
信頼性の高い対象物の検出
及びカウンティング



ホール検出
検出対象物にある穴の
検出及び径測定による特定



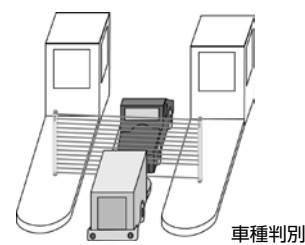
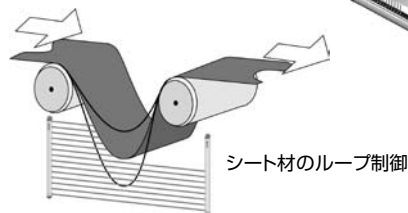
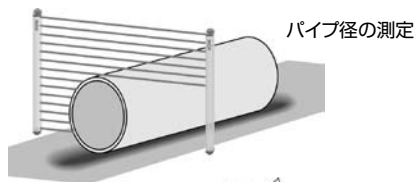
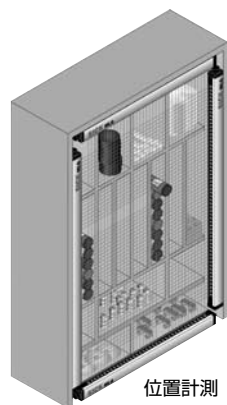
ループ制御
搬送されるシート状物体の
たるみのレベル制御



その他様々なアプリケーション
向けにカスタマイズ可能

プログラマブルタイプはRS485インターフェイス内蔵、PCやPLCとの接続でより高度な用途への適応が可能
ビームコーディング機能、各光軸を個別に取り出し高さ判別や形状スキャンングなどが可能
特定の光軸を無効にするプランキング機能搭載
Windows上でパラメータデータの表示・設定・モニタリング、およびアプリケーションにシミュレーションが可能

◆アプリケーション



型式選定表

シリーズ	MLG	1	-	0	1	4	0	1	8	1	2
光軸ピッチ(mm)		1 2 3 4 5									
防護高さ(mm)				x	x	x	x				
接続	出力タイプ										
M12-5ピンコネクタ接続	1xPNPN出力								FE	5	
	1xNPN出力								FE	8	
M12-8ピンコネクタ接続	3xPNP出力, 1入力								FEITP		
	3xNPN出力, 1入力								FEITP		
	RS485シリアルインタフェース, 1xPNP出力, 1入力								FEITP		
	RS485シリアルインタフェース, 1xNPN出力, 1入力								FEITP		
	プロフィバス								FEITP		
12ピン端子台接続	F:6xPNP出力, 2入力								FEIP	2	
	E:6xNPN出力, 2入力								FEIP		
	I:RS485シリアルインタフェース, 4xPNP出力, 2入力								FEIP		
	T:RS485シリアルインタフェース, 4xNPN出力, 2入力								FEIP		
検出範囲	0...5m									1	
	0...8.5m									2	
検出光軸設定	スタンダード										1
	プログラマブル										2
	マルチプルスキャン・ライトオン										3
	マルチプルスキャン・ダークオン										L

※すべての組み合わせの製品が可能とは限りませんので、仕様は当社までお問い合わせください
 ※光軸数は「防護高さ」÷「光軸ピッチ」+1より求められます
 ※価格については、別途お問い合わせください

※光軸ピッチ=分解能及び最小検出サイズではありませんのでご注意ください
 ※MDO(最小検出物)はマルチプルスキャンにより向上されます。データはお問い合わせください

- 光電センサ
- 専用光電センサ
- レーザ変位センサ
- 距離センサ
- エリアセンサ
- 超音波センサ
- 静電容量センサ
- 近接センサ
- センサコントローラ
- パワーサプライ
- ロータリエンコーダ
- 温度計
- 画像センサ
- LED照明
- 検査装置
- サポート

高分解能
MLG

テクニカルデータ

型式	MLG						
	スタンダード		マルチプルスキャン		プログラマブル	プロファイルモデル	
	…8x1	…5x1	…F513	…F51L	…2x2	…8x2	…P8x1
光軸ピッチ ¹⁾	型式選択表参照		30または50mm		型式選択表参照		
防護高さ	型式選択表参照						
光軸数	型式選択表参照						
検出範囲	型式選択表参照						
マルチプルスキャン(3x)	-		投受光器間の中心位置の分解能の向上(型式選択表参照)		-		
同期 ²⁾	投受光器のsyncA及びsyncBを結線する有線同期						
投光光源	LED、赤外光						
電源電圧Vs ³⁾	DC15…30V						
残留リップル	-		<5Vpp, Vsの裕度の範囲内にて		-		
消費電流・投光器	<140mA+2mA/1光軸当たり						
消費電流・受光器 ⁴⁾	<100mA+3mA/1光軸当たり						<130mA+3mA/1光軸当たり
接続	M12-8ピンコネクタ	M12-5ピンコネクタ			M12-8ピンコネクタ	端子台	M12コネクタ、5ピン接続基、8ピン受光器
ティーチン	外部ティーチン入力(teach)>10V…+Vsに短絡	電源投入時自動的にティーチン			外部ティーチン入力teachを>10V…+Vsに短絡		
スイッチング出力 ⁵⁾	Q1ダークオン	Q1ダークオン/Q2ライトオン	PNP出力、Q1ダークオン	PNP出力、Q1ライトオン	PNP出力、Q1ダークオン、Q2出力(型による)	PNP出力、Q1ダークオン、Q2出力(型による)	Q1ダークオン
出力電流I max	100mA/各出力当たり			100mA/各出力当たり ⁶⁾		100mA/各出力当たり	
出力負荷	キャパシティブ	100nF/各出力当たり					
	インダクティブ	1H/各出力当たり					
アラーム出力(光学系の汚れなど)	有り	なし			プログラマブル、デフォルトでQ3に設定(Q3のあるタイプのみ) ⁷⁾		-
応答時間 ⁸⁾	1ms + 150μs/各光軸		3ms + 0.5ms/各光軸		1ms + 150μs/各光軸 ⁹⁾		8.8ms + 0.2ms/各光軸
テスト入力TE	投光をオフ:テスト入力をVsに短絡						
データインタフェース	-			RS485(型式選択) ¹⁰⁾		プロファイル、テラレート12MBaud	
コンフィグレーション用プラグ	-			M8-4ピンコネクタ、RS232-9.6kBaud固定 ¹¹⁾¹²⁾		-	
ターミネーション	-						MLG EIに搭載
耐周囲照度	50,000lx						
VDE保護構造	III						
回路保護 ¹³⁾	A, B, C						
保護構造 ¹⁴⁾	IP65						
周囲温度	動作時	-25°C…+55°C					
	保管時	-40°C…+70°C					
力学的耐性	耐振動	IEC68-2-6準拠(5g/10…55Hz)					
	耐衝撃	IEC68-2-29準拠(10g/16ms)					
重量 ¹⁵⁾	1200mm防護高さにて約1480g、150mmごとに160g増加		580…2300g(型式による)		1200mm防護高さにて約1480g、150mmごとに160g増加		
筐体材質	アノダイズドアルミニウム、光学系PMMA						

1) その他光軸ピッチもご要望によります

2) 投光器(MSL)及び受光器(MSLE)

3) 限界値

4) 無負荷時、Vs=DC24V時

5) カスタマイズご要望による

6) 最大Σ=550mA

7) MLGスタンダードによるデフォルトの設定

8) 抵抗負荷時

9) 設定したファンクションにより変化します

10) MLGセットアップによるコンフィグレーション

11) 専用プラグ受光部に組み付き

12) MLGセットアップによるモニタリングとコンフィグレーションが可能

13) A=電源電圧Vs接続時逆接保護

B=スイッチング出力回路短絡保護

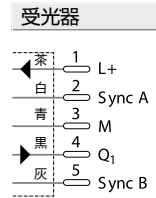
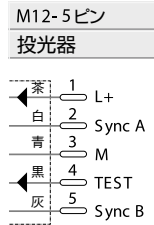
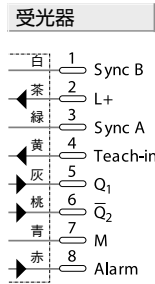
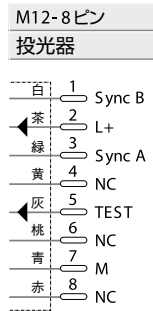
C=干渉パルス抑制

14) 使用環境によっては保護が必要となります

15) 検出高さ1200mmタイプ重量1480g、150mmごとに160g増加

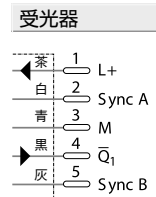
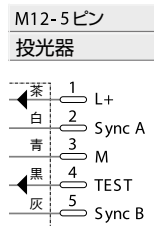
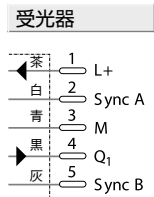
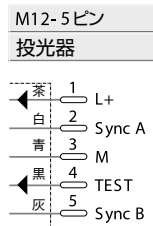
接続図

スタンダードタイプ



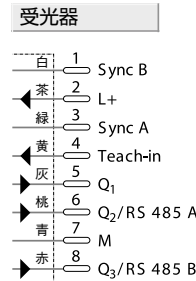
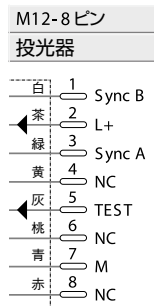
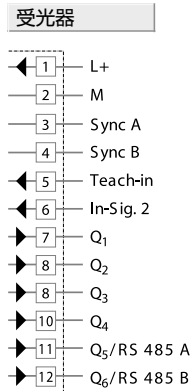
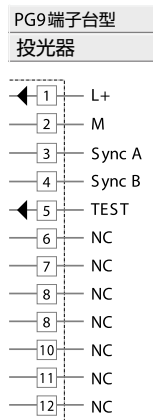
L+ : DC24V
M : DC 0V
Alarm : アラーム出力
TEST : テスト入力
NC : 接続しない
Q₁ : 出力1
Q₂ : 出力2
Sync A : 同期A
Sync B : 同期B
Teach-in : ティーチイン

マルチスキャン機能付きタイプ



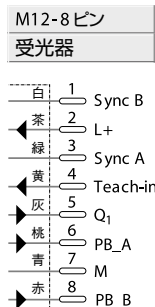
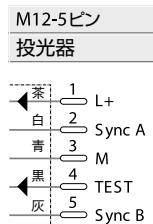
L+ : DC24V
M : DC 0V
TEST : テスト入力
NC : 接続しない
Q₁ : 出力1
Q₂ : 出力2
Sync A : 同期A
Sync B : 同期B

プログラマブル



L+ : DC24V
M : DC 0V
TEST : テスト入力
NC : 接続しない
Q₁ : 出力1
Q₂ : 出力2
Sync A : 同期A
Sync B : 同期B
Teach-in : ティーチイン
In-Sig.2 : 入力2
Q₁ : 出力1
Q₂ : 出力2
Q₃ : 出力3
Q₄ : 出力4
Q₅/RS 485 A : 出力5又はRS485A
Q₆/RS 485 B : 出力6又はRS485B
Q₂/RS 485 A : 出力2又はRS485A
Q₃/RS 485 B : 出力3又はRS485B

プロフィバス



光電センサ

専用光電センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ

近接センサ

センサコントローラ

パワーサプライ

ロータリエンコーダ

温度計

画像センサ

LED照明

検査装置

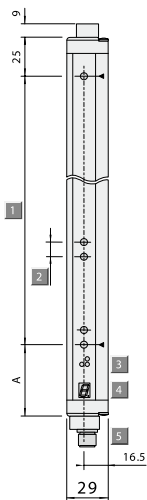
サポート

高分解能

MLG

外形寸法図

スタンダードタイプ

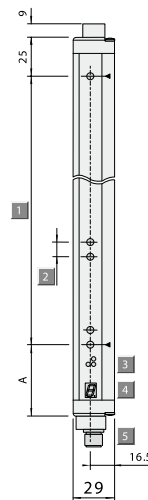


最初の光軸までの距離

距離 (mm)	A
光軸ピッチ10mmタイプ	49
光軸ピッチ20mmタイプ	59
光軸ピッチ30mmタイプ	69
光軸ピッチ50mmタイプ	89

- 1 検出高さ
- 2 光軸ピッチ (10、20、30、50mm)
- 3 動作表示灯:緑、黄、赤
- 4 7セグメントディスプレイ
- 5 M12 8ピン又は5ピンコネクタ

マルチスキャン機能付きタイプ

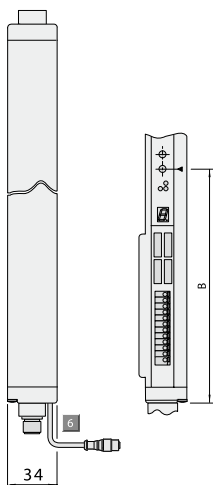
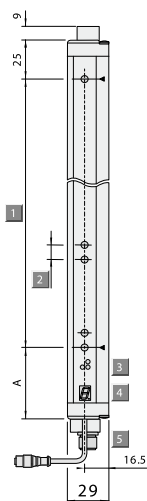


最初の光軸までの距離

距離 (mm)	A
光軸ピッチ30mmタイプ	69
光軸ピッチ50mmタイプ	89

- 1 検出高さ
- 2 光軸ピッチ 30、50mm
- 3 動作表示灯:緑、黄、赤
- 4 7セグメントディスプレイ
- 5 M12 5ピン

プログラマブル

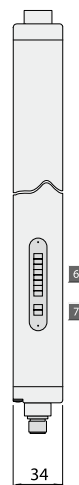
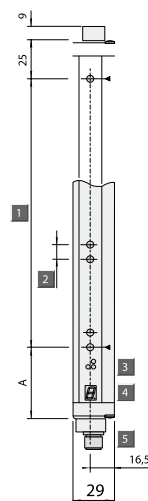


最初の光軸までの距離

距離 (mm)	A	B
光軸ピッチ10mmタイプ	49	160
光軸ピッチ20mmタイプ	59	170
光軸ピッチ30mmタイプ	69	180
光軸ピッチ50mmタイプ	89	200

- 1 検出高さ
- 2 光軸ピッチ (10、20、30、50mm)
- 3 動作表示灯:緑、黄、赤
- 4 7セグメントディスプレイ
- 5 M12 8ピン又はPG9
- 6 設定用コネクタM8 4ピン

プロフィバス



最初の光軸までの距離

距離 (mm)	A
光軸ピッチ10mmタイプ	49
光軸ピッチ20mmタイプ	59
光軸ピッチ25mmタイプ	52
光軸ピッチ30mmタイプ	69
光軸ピッチ50mmタイプ	89

- 1 検出高さ
- 2 光軸ピッチ (10、20、25、30、50mm)
- 3 動作表示灯:緑、黄、赤
- 4 7セグメントディスプレイ
- 5 M12-8ピン又は5ピン
- 6 アドレス設定
- 7 バスターミネーション