

Make Life Easy :

Products

産業用センサ、コントローラ、モーションデバイス、レーザーシステム

- ・ビジョンセンサ・LiDAR・光電センサ・光ファイバセンサ・ドアセンサ・エアセンサ・近接センサ・圧力センサ
- ・ロータリエンコーダ・温度調節器・SSR・電力調整器・カウンタ・タイマ・デジタルパネルメータ
- ・ディスプレイユニット・センサコントローラ・SMPS・HMI・クローズループステッピングモータ&ドライバ
- ・2相/5相ステッピングモータ&ドライバ・フィールドネットワーク機器・I/O端子台・中継ボックス
- ・制御用スイッチ/ランプ/プザー・レーザーマーキングシステム(UV, 3D, Fiber, CO2)・Software

販売店

Sales Office

オートニクス 本社
18, Bansong-ro 513 Beon-gil, Haeundae-gu Busan, South Korea
東京オートニクス事務所(マルヤス電業)
TEL 03-6435-8380 FAX 03-6435-8381 MAIL ja@autonics.com
〒105-0004
東京都港区新橋4-24-11中村ビル6階B

www.autonics.jp

*本カタログに記載された仕様、外形寸法などは製品の改良のため予告なしに変更や一部モデルが生産中止になる場合がございます。



PRODUCT GUIDE

www.autonics.jp

Autonics

Contents

近接センサ	PRD	4-5	
	PRFD	6	
	PS/PSN	7	
光電センサ	BJX	8-9	
	BTF	10	
	BTS	11	
	BS5	12-13	
	BUP	14	
	BW	15	
エアセンサ	BWP	16	
	BWPK	17	
ファイバセンサ	BFX	18	
ファイバセンサ	PSQ	19	
温度調節器	TCN	20	
	TK	21	
	TX	22	
	TR1D	23	
	パネルメータ	MX4W	24
	カウンタ/タイマ	CT	25
CX		26	
タイマ	LE4S	27	
パワーサプライ	SPB	28	
	SSR	SR(H)2/3	29
		SRHL1	30
I/O端子台	ABS	31	
	ASL	32	
セーフティ	SFD	33	
	SFDL	34	
	SF2ER	35	



PRD Series

長距離検出が可能な 円柱型長距離近接センサ



特長

- ・長距離検出可能(標準検出距離が従来品に比べ1.5~2倍)
- ・専用ICの採用により耐ノイズ性能を強化
- ・サージ保護回路、電源逆接続保護回路、出力短絡過電流保護回路の内蔵
- ・長い寿命と高信頼性、経済性と簡単な作業性
- ・赤色表示灯があるため動作有・無の識別が容易
- ・IP67保護構造(IEC規格)
- ・マイクロスイッチ、リミットスイッチの代わりとして幅広く使用可能
- ・ケーブルサポート: センサ/ケーブル連結部位を強化し、優れた屈曲強度を実現(PRD08-□D□-□モデルは除く)



タイプ	シールド型			
一般型	PRD□08-2D□	PRD□12-4D□	PRD□18-7D□	PRD□30-15D□
耐スパッタ型	-	PRDACM12-4D□	PRDACM18-7D□	PRDACM30-15D□
検出面の直径	Ø 8 mm	Ø 12 mm	Ø 18 mm	Ø 30 mm
検出距離	2 mm	4 mm	7 mm	15 mm
設定距離	0~1.4 mm	0~2.8 mm	0~4.9 mm	0~10.5 mm
応答距離	≤ 検出距離の15%		≤ 検出距離の10%	
標準検出体:鉄	8 × 8 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	20 × 20 × 1 mm	45 × 45 × 1 mm
応答周波数 ⁽¹⁾	1 kHz	500 Hz	300 Hz	100 Hz
温度の影響	使用周囲温度内で20℃のとき、検出距離の±10% (検出面Ø8mm: ±15%)			
表示灯	動作表示灯(赤色)			
認証	CE EAC	CE EAC	CE EAC	CE EAC

タイプ	非シールド型			
一般型	PRD□08-4D□	PRD□12-8D□	PRD□18-14D□	PRD□30-25D□
検出面の直径	Ø 8 mm	Ø 12 mm	Ø 18 mm	Ø 30 mm
設定距離	0~2.8 mm	0~5.6 mm	0~9.8 mm	0~17.5 mm
検出距離	4 mm	8 mm	14 mm	25 mm
応答距離	≤ 検出距離の15%		≤ 検出距離の10%	
標準検出体:鉄	12 × 12 × 1 mm	25 × 25 × 1 mm	40 × 40 × 1 mm	75 × 75 × 1 mm
応答周波数 ⁽¹⁾	800 Hz	400 Hz	200 Hz	100 Hz
温度の影響	使用周囲温度内で20℃のとき、検出距離の±10% (検出面Ø8mm: ±15%)			
表示灯	動作表示灯(赤色)			
認証	CE EAC	CE EAC	CE EAC	CE EAC

(1) 応答周波数は平均値です。(測定条件:標準検出体を使用、検出体の質量は標準検出体の2倍にし、設定距離は検出距離の1/2にする)

1. 長距離検出可能

PRシリーズに比べ検出距離が1.5~2倍まで長くなり、長距離検出が可能です。

従来の近接センサ (PR30シリーズ) **←最大 15mm→**

←最大 25mm→
長距離近接センサ (PRD30シリーズ)

2. ケーブルサポートにより 優れた屈曲強度を実現

センサケーブルの連結部位を強化し、折れ、屈曲等によるコード接合部の断線を防止し屈曲強度及び耐久性を向上しました。PRD08-□D□-□モデルは除く



3. 耐油強化ケーブル(PVC)を採用

切削油及び油圧油等の環境で使用できる耐油強化ケーブルを採用し、より安全に使用することができます。



耐油強化ケーブル (PRD□-□-□V)

4. IP67保護構造を実現(IEC規格)

IP67保護構造により粉塵及び洗浄、散水環境等でも安心して使用することができます。



PRFD Series

オールメタルボディで多様な環境で使用可能な
オールメタル
円柱型長距離近接センサ



配線引出型



特長



- ・長距離検出可能
- ・ワーク又は金属ブラッシュなどの摩擦にも高い耐衝撃性と耐摩耗性 (検出面/ハウジング: SUS材質)
- ・アルミニウム切削スクラップによる誤動作減少
- ・専用IC採用で耐ノイズ性能強化
- ・サージ保護回路、過電流保護回路を内蔵
- ・安定表示灯(緑色LED)、動作表示灯(赤色LED)で動作状態の識別が容易: 360視認性を有するリングタイプ表示灯を採用 (PRFD08-2DO-Vモデルは除く)
- ・耐油強化ケーブルを採用
- ・IP67の保護構造 (IEC規格)

取り付け方式	シールドタイプ			
一般型	PRFD□T08-2DO-□	PRFD□T12-3DO-□	PRFD□T18-7DO-□	PRFD□T30-12DO-□
検出面の直径	Ø 8 mm	Ø 12 mm	Ø 18 mm	Ø 30 mm
検出距離 ⁰¹⁾	2 mm	3 mm	7 mm	12 mm
設定距離	0 ~ 1.4 mm	0 ~ 2.1 mm	0 ~ 4.9 mm	0 ~ 8.4 mm
応答距離	≤ 検出距離の15%			
標準検出体: 鉄	12 × 12 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	30 × 30 × 1 mm	54 × 54 × 1 mm
応答周波数 ⁰²⁾	150 Hz	80 Hz	80 Hz	50 Hz
温度の影響	使用周囲温度内で20℃である場合、検出距離の±20%			
表示灯	安定表示灯(緑色)、動作表示灯(赤色)			
認証	CE EAC	CE EAC	CE EAC	CE EAC
本体重量 (梱包込み)	≈ 55 g (≈ 80 g)	≈ 83 g (≈ 110 g)	≈ 97 g (≈ 132 g)	≈ 170 g (≈ 225 g)

01) SUS材質の付属品(ナット、ワッシャー)を使用してください。

02) 応答周波数は平均値です。測定条件は標準検出体を使用し、検出体の間隔は標準検出体の2倍にして設定距離は検出距離の1/2にします。

PS/PSN Series

多様なサイズ(8角、12角、17角、25角、30角、40角、50角)の
角型近接センサ



特長



- ・専用ICの採用により耐ノイズ性能を強化
- ・長い寿命と高信頼性、経済性と簡単な作業性
- ・動作表示灯(赤色LED)により動作状態の確認が容易
- ・サージ保護回路を内蔵
- ・過電流保護回路を内蔵 (DC Type)
- ・電源逆接続保護回路を内蔵 (DC 3線式)
- ・IP67保護構造 (IEC規格)
- ・上面/前面の検出面ラインナップ (8角、12角、17角)
- ・異周波型モデルで相互干渉なく密着取付可能 (PSN17-□-F)

定格/性能

取り付け方式	標準型 / 上面検出型		
モデル	PS08-2.5D□-□	PS12-4D□-□	PS50-30D□
検出面の長さ	8 mm	12 mm	50 mm
検出距離	2.5 mm	4 mm	30 mm
設定距離	0 ~ 1.75 mm	0 ~ 2.8 mm	0 ~ 21 mm
応答距離	≤ 検出距離の10% (検出面の長さ8mm: ≤ 20%)		
標準検出体: 鉄	8 × 8 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	90 × 90 × 1 mm
応答周波数 ⁰¹⁾	1 kHz	500 Hz	50 Hz
温度の影響	使用周囲温度内で20℃のとき、検出距離の±10% (検出面の長さ8mm: ±15%)		
表示灯	動作表示灯(赤色)		
認証	CE EAC	CE EAC	CE EAC
本体重量 (梱包込み)	≈ 16 g (≈ 30 g)	≈ 62 g (≈ 77 g)	≈ 220 g (≈ 256 g)

取り付け方式	標準型 / 上面検出型					
モデル	PSN17-5D□□-□	PSN17-8D□□-□	PSN25-5D□	PSN30-10D□	PSN30-15D□	PSN40-20D□
検出面の長さ	18 mm	18 mm	25 mm	30 mm	30 mm	40 mm
検出距離	5 mm	8 mm	5 mm	10 mm	15 mm	20 mm
設定距離	0 ~ 3.5 mm	0 ~ 5 mm	0 ~ 3.5 mm	0 ~ 7 mm	0 ~ 10.5 mm	0 ~ 14 mm
応答距離	≤ 検出距離の10%					
標準検出体: 鉄	18 × 18 × 1 mm	25 × 25 × 1 mm	25 × 25 × 1 mm	30 × 30 × 1 mm	45 × 45 × 1 mm	60 × 60 × 1 mm
応答周波数 ⁰¹⁾	700 Hz	200 Hz	300 Hz	250 Hz	200 Hz	100 Hz
温度の影響	使用周囲温度内で20℃である場合、検出距離の±10%					
表示灯	動作表示灯(赤色)					
認証	CE EAC	CE EAC	CE EAC	CE EAC	CE EAC	CE EAC
本体重量 (梱包込み)	≈ 62 g (≈ 83 g)	≈ 62 g (≈ 83 g)	≈ 71 g (≈ 103 g)	≈ 96 g (≈ 165 g)	≈ 96 g (≈ 165 g)	≈ 135 g (≈ 225 g)

01) 応答周波数は平均値です。測定条件は標準検出体を使用し、検出体の間隔は標準検出体の2倍にして設定距離は検出距離の1/2にします。

BJX Series

最大30m長距離検出が可能な
小型長距離光電センサ



特長

- 高性能レンズ採用によって長距離検出を実現: 透過型30m、拡散反射型1m、ミラー反射型3m(MS-2A)
- M.S.R.(Mirror Surface Rejection)機能内蔵(ミラー反射型)
- コンパクトなサイズ: W20XH32XL11mm
- スイッチによるLight ON/Dark ON動作モードの選択
- 感度調整ボリューム内蔵
- 電源逆接続保護回路、出力短絡過電流保護回路を内蔵
- 相互干渉防止機能(透過型は除く)
- 優れた耐ノイズ特性及び外乱光影響の最小化を実現
- IP65保護構造を実現(IEC規格)



モデル	BJX□-TDT-□-□			BJX3M-PDT-□-□	BJX□-DDT-□-□		
検出方式	透過型			ミラー反射型 (偏光フィルタ内蔵)	拡散反射型		
検出距離	10 m	15 m	30 m	3 m ⁰¹⁾	100 mm ⁰²⁾	300 mm ⁰²⁾	1 m ⁰³⁾
検出体	不透明体			不透明体	不透明体, 半透明体		
最小検出体	≥ Ø 15 mm			≥ Ø 75 mm	-		
応差距離	-			-	≤ 検出距離の 20%		
応答時間	≤ 1 ms						
使用光源	赤色 LED	赤外 LED	赤色 LED	赤色 LED	赤外 LED	赤色 LED	赤色 LED
光源波長	660 nm	850 nm	660 nm	660 nm	850 nm	660 nm	660 nm
感度調節	YES (ボリューム)			YES (ボリューム)	YES (ボリューム)		
相互干渉防止	-			YES	YES		
動作モード	ライトオンモードとダークオンモードの切り替え (ボリューム)						
表示灯	動作表示灯 (黄色), 安定表示灯 (緑色), 電源表示灯 (赤色) ⁰⁴⁾						
認証	CE ENEC EAC			CE ENEC EAC	CE ENEC EAC		

01) ミラー (MS-2A) 使用基準
02) 白色無光沢紙 100 × 100 mm 基準
03) 白色無光沢紙 300 × 300 mm 基準
04) 投光型投光器に限ります。

1. 最大30mの長距離検出が可能(透過型)

最大30mまで検出可能であるため、より幅広い環境で使用することができます。
透過型30m、拡散反射型1m、ミラー反射型3m (MS-2A)



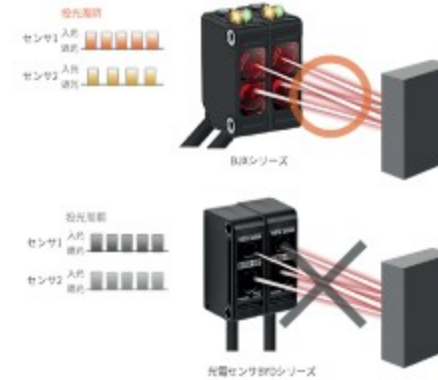
2. M.S.R.(Mirror Surface Rejection)機能内蔵(ミラー反射型)

ミラーから反射された光だけを受光する
M.S.R.機能を内蔵し、金属、鏡等の鏡面体を誤動作なく検出できます。



3. 相互干渉防止機能(透過型は除く)

センサの投光周期を変更し、隣接センサの影響を受けないためセンサ間の密着設置が可能です。



4. 優れた耐ノイズ特性及び外乱光影響の最小化を実現

ノイズ回避アルゴリズム及びデジタルフィルタ適用により優れた耐ノイズ特性強化及び外乱光影響を最小化しました。



5. 簡単に設置可能

設置穴がネジ山になっているため、ボルトだけで設置可能、利便性を向上しました。



6. 動作状態の確認が容易

動作表示灯(黄色LED)、安定表示灯(緑色LED)により動作状態の確認が容易です。



BTF Series

厚さ3.7mmで狭小空間や隙間空間に設置が可能な
超薄型光電センサ



特長

- 厚さ3.7mmの超薄型サイズを実現
 - W13×H19×L3.7mm(透過型)
 - W13×H24×L3.7mm(拡散反射型、BGS反射型)
- 微小物体検出可能
 - 透過型(BTF1M): Ø2mm
 - 拡散反射型(BTF30): Ø0.2mm(検出距離10mm)
 - BGS反射型(BTF15): Ø0.2mm(検出距離10mm)
- BGS方式を採用し、検出時の背景物体の色、材質による誤差を最小化し安定した検出を実現(BGS反射型)
- 最大検出距離1m(透過型)
- 動作表示灯(赤色LED)、安定表示灯(緑色LED)により動作状態の確認が容易
- ステンレス(SUS304)マウンティングブラケット採用
- IP67保護構造を実現(IEC規格)



モデル	BTF1M-TDT□-□	BTF30-DDT□-□	BTF15-BDT□-□
検出方式	透過型	拡散反射型	BGS反射型
検出距離	1 m	5 ~ 30 mm ⁰¹⁾	1 ~ 15 mm ⁰¹⁾
検出体	不透明体	不透明体, 半透明体	不透明体, 半透明体
最小検出体	≥ Ø 2 mm	≥ Ø 0.2 mm ⁰²⁾	≥ Ø 0.2 mm 非光沢体 ⁰²⁾
応差距離	-	≤ 検出距離の 20%	≤ 検出距離の 5%
白黒誤差	-	-	≤ 検出距離の 15%
応答時間	≤ 1 ms		
使用光源	赤色 LED		
光源波長	650 nm		
動作モード	Light ON モード / Dark ON モードモデル		
表示灯	動作表示灯 (赤色), 安定表示灯 (緑色)		
認証	CE EAC	CE EAC	CE EAC
本体重量 (梱包込み)	≈ 40 g (≈ 70 g)	≈ 25 g (≈ 40 g)	≈ 25 g (≈ 40 g)

01) 白色無光沢紙 50 × 50 mm 基準
02) 検出距離 10 mm 基準

BTS Series

横幅7.2mmで狭小空間や隙間空間に設置が可能な
超小型光電センサ



特長

- 横幅7.2mmの超小型サイズを実現
 - W7.2×H18.6×L9.5mm(透過型)
 - W7.2×H24.6×L10.8mm(ミラー反射型、限定距離反射型)
- 微小物体検出可能
 - 透過型(BTS1M): Ø2mm
 - ミラー反射型(BTS200): Ø2mm(検出距離 100mm)
 - 限定距離反射型(BTS15BTS30): Ø0.15mm(検出距離10mm)
- 最大検出距離 1m(透過型)
- 動作表示灯(赤色LED)、安定表示灯(緑色LED)により動作状態の確認が容易
- ステンレス(SUS304)マウンティングブラケット採用
- IP67保護構造を実現(IEC規格)



モデル	BTS1M-TDT□-□	BTS200-MDT□-□	BTS□-LDT□-□
検出方式	透過型	ミラー反射型	限定距離反射型
検出距離	1 m	10 ~ 200 mm ⁰¹⁾	5 ~ 15 mm ⁰²⁾ / 5 ~ 30 mm ⁰²⁾
検出体	不透明体	≥ Ø 27 mm 不透明体	不透明体, 半透明体
最小検出体	≥ Ø 2 mm	≥ Ø 2 mm ⁰³⁾	≥ Ø 0.15 mm ⁰⁴⁾
応差距離	-	-	≤ 検出距離の 15%
応答時間	≤ 1 ms		
使用光源	赤色 LED		
光源波長	650 nm		
動作モード	Light ON モード / Dark ON モードモデル		
表示灯	動作表示灯 (赤色), 安定表示灯 (緑色)		
認証	CE EAC	CE EAC	CE EAC
本体重量 (梱包込み)	≈ 40 g (≈ 65 g)	≈ 25 g (≈ 45 g)	≈ 25 g (≈ 45 g)

01) ミラー (MS-6) 使用基準
02) 白色無光沢紙 50 × 50 mm 基準
03) 検出距離 100 mm 基準
04) 検出距離 10 mm 基準

BS5 Series

計8種類の外形(K、T、L、Y、V、F、R、TA型)の
フォトマイクロセンサ



特長

- ・設置位置による外形選択(K、T、V、L、Y、F、R、TA型)
- ・誤作動の最小化及び視認性の向上
- 検出面とボディーの段差を最小化し、異物による誤作動を最小化
- 色々な方向から確認できる動作表示灯を採用
- ・入光時表示灯ON/遮光時表示灯ONのモデル選択可能
- ・振動と衝撃に強い構造
- 耐衝撃15,000ms²(約1,500G)、耐振動10~2,000Hz(複振幅1.5mm)
- ・コントロール端子配線によるLight ON/Dark ON動作モードの選択
- ・高速応答周波数: 2kHz



シリーズ	BS5
検出方式	透過型
検出距離	5 mm
検出体	不透明体
最小検出体	≥ 0.8 mm × 2 mm
応差距離	≤ 0.05 mm
応答時間	入光時: ≤ 20 μs, 遮光時: ≤ 100 μs
応答周波数	2 kHz ⁰¹⁾
使用光源	赤外LED
光源波長	940 nm
動作モード	ライトオンモードとダークオンモードの切り替え(コントロール線)
表示灯	動作表示灯(赤色)
認証	CE
本体重量	配線引出型: ≈ 50 g, コネクタ型: ≈ 30 g

01) 応答周波数は、下図の円板を回転させた場合の値です。

1. 設置環境により様々な外形選択が可能

8種類の外形で設置環境に合わせた
選択ができます。



2. 入光時表示灯ON/遮光時表示灯ONのモデル選択可能

入光又は遮光時に表示が
ONになるそれぞれのモデルを
備え、使用環境に合わせて
選択することができます。



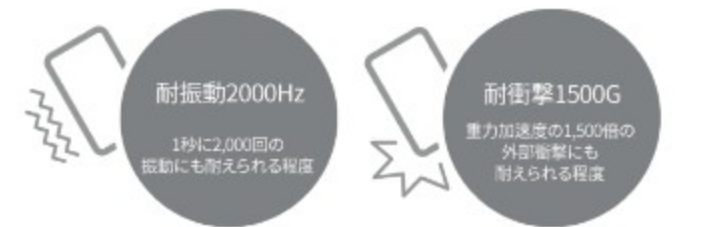
3. 全方向動作表示灯を採用

どの方向からでも確認できる死角のない動作表示灯を採用し、
コーナー等動作状態確認が困難な環境でも使用することが
できます。



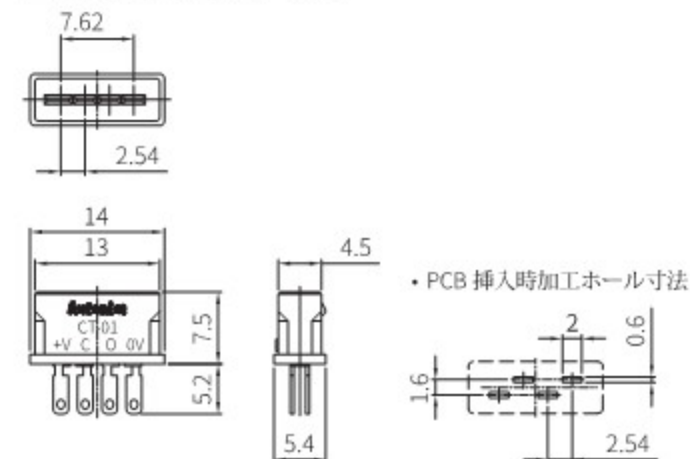
4. 振動と衝撃に強い構造

2,000Hzの耐振動と1,500Gの耐衝撃性により振動がある環境又は
破損の恐れがある環境で使用することができます。

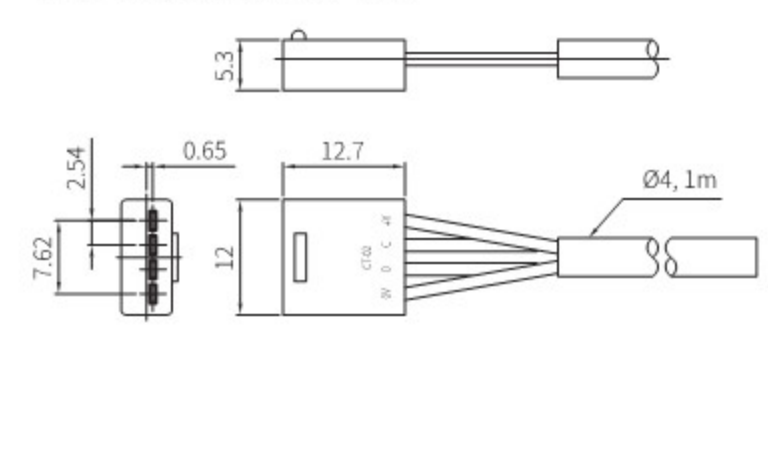


5. ソケット (別売品)

■ CT-01 (コネクタタイプ)



■ CT-02 (配線引き出しタイプ)



BUP Series

U字型光電センサ



特長

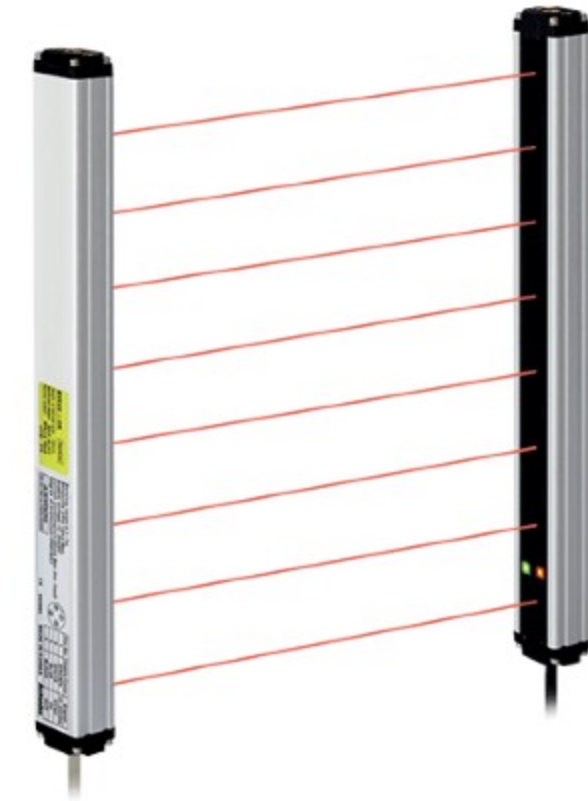
- 検出距離30mm、50mmのモデルラインナップ
- 1ms以下の速やかな検出速度
- 感度調整タイプのモデルラインナップ
- コントロール線によるLight ON/Dark ON動作モードの選択



モデル	BUP-□-□		BUP-□-E		BUP-□S-□	
検出方式	透過型					
検出距離	30 mm	50 mm	30 mm	50 mm	30 mm	50 mm
検出体	不透明体					
最小検出体	≥ Ø 4 mm				≥ Ø 1.5 mm	
応答時間	≤ 1 ms					
使用光源	赤外 LED					
光源波長	940 nm					
感度調整	固定				YES (ボリューム)	
動作モード	ライトオンモードとダークオンモードの切り替え (コントロール線)					
表示灯	動作表示灯 (赤色), 電源表示灯 (緑色)					
認証	CE EAC		CE		CE EAC	
本体重量 (梱包)	≈ 85 g (≈ 120 g)	≈ 115 g (≈ 160 g)	≈ 60 g (≈ 95 g)	≈ 90 g (≈ 125 g)	≈ 85 g (≈ 120 g)	≈ 115 g (≈ 160 g)

BW Series

汎用エリアセンサ



特長

- 7mの長距離検出距離を実現
- 多様な製品群[22種]
(光軸ピッチ: 20/40mm、検出幅: 120~940mm)
- 計22モデル提供(光軸数: 4~48個、光軸ピッチ: 20、40mm、
検出幅: 120~940mm)
- 20mmの光軸ピッチで不感知領域を最小化(BW20-□)
- 投光部と受光部に高輝度表示灯を適用し、側面及び前面、
長距離での識別が容易
- 自己診断機能、相互干渉防止機能、外部診断機能の内蔵
- IP65保護構造(IEC規格)



モデル名	BW20-□(P)	BW40-□(P)
検出方式	透過型	
使用光源	赤外 LED (850 nm 変調光)	
検出距離	0.1 ~ 7.0 m	
検出体	不透明体	
最小検出体	≥ Ø 30 mm	≥ Ø 50 mm
光軸数	8 ~ 48	4 ~ 24
検出幅	140 ~ 940 mm	120 ~ 920 mm
光軸ピッチ	20 mm	40 mm
応答時間	≤ 10 ms	
動作モード	Light ON	
機能	投光停止機能(外部診断), 自己診断	
相互干渉防止	MASTER / SLAVE 機能による干渉防止 ⁰¹⁾	
同期方式	同期線によるタイミング方式	
表示灯	投光器: 動作表示灯 (緑色, 赤色), 受光器: 動作表示灯 (赤色, 黄色, 緑色)	
認証	CE EAC	
本体重量(梱包込み)	≈ 1.4 kg (≈ 2.1 kg) (BW20-48 基準)	≈ 1.4 kg (≈ 2.1 kg) (BW40-24 基準)

01) SLAVE 投光器のTEST(M/S)線をMASTERのSYNC線に接続してください。詳しい事項は製品マニュアルを参照してください。

BWP Series

薄型エリアセンサ(プラスチックケース)



特長

- ・フレネルレンズ採用による13mmの超薄型を実現
- ・プラスチック(PCABS)射出ケース採用
- ・投光停止機能、相互干渉防止機能、Job Indicator点滅/点灯機能、スイッチによるLight ON/Dark ON動作モードの切り替え
- ・投光部と受光部に高輝度表示灯を適用し、側面及び前面、長距離での識別が容易
- ・最大7msの速やかな応答時間
- ・多様な光軸数(8~20個)及び検出幅(140~380mm)の4モデル
- ・IP40保護構造(IEC規格)



モデル名	BWP20-08(P)	BWP20-12(P)	BWP20-16(P)	BWP20-20(P)
検出方式	透過型			
使用光源	赤外 LED (850 nm 変調光)			
検出距離	0.1 ~ 5.0 m			
検出体	不透明体			
最小検出体	≥ Ø 30 mm			
光軸数	8	12	16	20
検出幅	140 mm	220 mm	300 mm	380 mm
光軸ピッチ	20 mm			
応答時間	≤ 6 ms (周波数 B: ≤ 7 ms)			
動作モード	Light ON / Dark ON (スイッチ選択)			
機能	投光停止、動作モードの切り替え、Job indicator 点灯/点滅			
相互干渉防止	投光周波数の選択による干渉防止			
同期方式	同期線によるタイミング方式			
表示灯	投光器: 周波数 A 表示灯 (緑色), 周波数 B 表示灯 (黄色) 受光器: 動作表示灯 (赤色), 安定表示灯 (緑色) 投/受光器: Job indicator (赤色)			
認証	CE ENEC		CE ENEC	
本体重量(梱包込み)	≈ 280g (≈ 480g)	≈ 320g (≈ 520g)	≈ 360g (≈ 620g)	≈ 430g (≈ 680g)

BWPK Series

ピッキング用エリアセンサ



特長

- ・プラスチック射出ケースを採用
- ・小型/薄型サイズ(W30×H140×T10mm)
- ・長距離/短距離検出モード切り替え機能(検出距離選択機能)
- ・相互干渉防止機能(周波数切り替え方式)
- ・スイッチによるLight ON/Dark ON動作モードの切り替え
- ・作業指示用Picking indicator内蔵
- ・IP40保護構造(IEC規格)



モデル名	BWPK25-05(P)
検出方式	透過型
使用光源	赤外 LED (850 nm 変調光)
検出距離	Long / Short モード (スイッチ選択)
Long モード	0.1 ~ 3.0 m
Short モード	0.05 ~ 1.0 m
検出体	不透明体
最小検出体	≥ Ø 35 mm
光軸数	5
検出幅	100 mm
光軸ピッチ	25 mm
応答時間	≤ 30 ms
動作モード	Light ON / Dark ON (スイッチ選択)
機能	検出距離選択, 動作モード選択, Picking indicator 点灯 / 点滅
相互干渉防止	投光周波数の選択による干渉防止
同期方式	同期線によるタイミング方式
外部ピッキング入力	無接点または有接点入力 NPN オープンコレクタ出力: 点灯 (0 - 2 V), 消灯 (5 - 30 V or 開放) PNP オープンコレクタ出力: 点灯 (4 - 30 V), 消灯 (0 - 3 V or 開放)
表示灯	投/受光器: 動作表示灯 (赤色, 緑色, 黄色)
認証	CE ENEC
本体重量(梱包込み)	≈ 180 g (≈ 220 g)

BFX Series

受光量と設定値を同時に表示する
デュアルLCDディスプレイ
デジタル表示型光ファイバアンブ



特長

- 受光量と設定値を同時に表示するデュアルLCDディスプレイ採用
- 微小物体の検出が可能な高分解能 (1/10,000)
- 高速移動体の検出が可能な超高速検出 (応答時間 50 μ s)
- 5種の応答時間設定機能
超高速モード (50 μ s)、高速モード (150 μ s)、標準モード (500 μ s)、
長距離モード (4ms)、超長距離モード (10ms)
- 飽和防止機能で受光量の飽和による誤動作防止
- 外部入力機能内蔵
投光停止、外部感度設定、ピークリセット、出力ON/OFF/保持、
節電モード解除機能
- 多様な感度設定：手動感度設定 (微細感度設定)
- ティーチング感度設定
オートチューニング、1ポイント、2ポイント、位置設定
- サイズ：W10×H30.6×L70.5mm

モデル	BFX-D1-□
使用光源	赤色 LED
光源波長	660 nm, 変調式
応答時間	標準 (500 μ s), 長距離 (4 ms), 超長距離 (10 ms), 超高速 (50 μ s), 高速 (150 μ s) モード
感度設定	手動, ティーチング (オートチューニング, 1ポイント, 2ポイント, 位置設定)
動作モード	Light ON, Dark ON
測定値表示	7-segment LCD, 4-digit (10進数, 百分率)
タイマ動作モード	OFF, OFF Delay, ON Delay, One-shot
外部入力	ティーチング感度, 受光量のモニタリング初期化, 投光停止, 制御出力設定, 節電モード解除
表示灯	動作表示灯 (赤色), ディスプレイ画面 (PV 表示部: 赤色 LED, SV 表示部: 緑色 LED)
認証	CE EAC
本体重量 (梱包込み)	≈ 16 g (≈ 115 g)



PSQ Series

2段表示で簡単操作、表示部の3色変換可能な
デジタル圧力センサ



空圧型
(コネクタ)



流体型
(配線引出)



特長

- 全ての機体、液体、流体環境にて使用可能 [流体型モデル]
(※但し、SUS316Lの腐食する環境は除く)
- 2段ディスプレイで現在値 (PV) と設定値 (SV) を同時に表示
設定値 (SV) 表示部の場合、設定値、圧力単位、無表示の中で選択
- 現在値 (PV) 表示部の3色表示が可能
運転モード時：赤色又は緑色、パラメータ設定時：橙色
- パラメータ設定によりNPN / PNP オープンコレクタ出力の選択
- 12セグメントLCDディスプレイで可読性及び視認性向上
- 測定圧力：-100.0~100.0kPa、-100~1,000kPa
(空圧型：連成圧、流体型：シールドゲージ圧)
- アナログ出力：電圧 (1-5VDC)、電流 (DC4-20mA)
- 1:1のパラメータ設定コピー機能
- サイズ：空圧型：W30×H30×L24.8mm (コネクタは除く)
流体型：W30×H33.5×L30mm (コネクタは除く)

モデル名	PSQ-C□□□-□	PSQ-BC□□C□□-□
使用流体	空圧型 (空気, 非腐食性気体)	流体型 (SUS316Lが腐食しない気体及び液体)
圧力種類	ゲージ圧	シールドゲージ圧 ⁰¹⁾
定格圧力範囲	-100.0 ~ 100.0 kPa / -100 ~ 1,000 kPa モデル	
表示及び設定圧力範囲	・定格圧力範囲 -100.0 ~ 100.0 kPa モデル: -101.3 ~ 110.0 kPa ・定格圧力範囲 -100 ~ 1,000 kPa モデル: -101 ~ 1,100 kPa	
表示方式	現在/設定値 (PV/SV) 表示部: 12 セグメント LCD, 4digit	
表示精度	-10 ~ 0 °C: ≤ ±1% F.S., 0 ~ 50 °C: ≤ ±0.5% F.S.	
最小表示単位	・定格圧力範囲 -100.0 ~ 100.0 kPa モデル: 0.1 kPa ・定格圧力範囲 -100 ~ 1,000 kPa モデル: 1 kPa	
最小表示間隔	圧力単位によって異なる。 ⁰²⁾	
耐圧力	・定格圧力範囲 -100.0 ~ 100.0 kPa モデル : 定格圧力 × 2 ・定格圧力範囲 -100 ~ 1,000 kPa モデル : 定格圧力 × 1.5	定格圧力 × 3
接続方式	コネクタ型	配線引出型
配線仕様	∅ 4 mm, 5芯, 2 m	∅ 4 mm, 5芯, 3 m
素線仕様	AWG 24 (0.08 mm, 40芯) 絶縁体の外径: ∅ 1 mm	
材質	前面ケース: PC, 背面ケース: PBT+G15%, 圧力ポート: SUS303	前面ケース: PC, 背面ケース: PA6, 圧力ポート: SUS316L
保護構造	IP40 (IEC 規格)	IP65 (IEC 規格)
認証	CE, RoHS, EAC	
本体重量 (梱包込み)	≈ 80 g (≈ 165 g)	≈ 125 g (≈ 210 g)

01) センサは密閉構造になっています。気圧101.3 kPaを基準とします。

02) 「圧力単位別の最小表示間隔」を参照してください。

TCN Series

実用型PID温度調節器(2段表示)



特長

- ・新開発のPID制御アルゴリズムの採用及び100msの高速サンプリングの実現による理想的な温度制御を実現
- ・リレー出力とSSR出力の同時内蔵
 - SSR駆動出力を用いた位相制御、サイクル制御可能(SSRP機能)
- ・大型表示部の採用により視認性が大幅に向上
- ・コネクタプラグタイプにより配線作業及びメンテナンスの利便性向上(TCN4S-□-P)
- ・コンパクト設計による設置空間の削減：従来品に比べ最大38%の小型化(深さ基準)

シリーズ名	TCN4□-22□-□	TCN4□-24□-□
電源電圧	24 VAC ~ 50/60 Hz ±10% 24 - 48 VDC ±10%	100 - 240 VAC ~ 50/60 Hz ±10%
消費電力	AC: ≤ 5 VA, DC: ≤ 3 W	≤ 5 VA
サンプリング周期	100 ms	
入力仕様	「入力仕様及び使用範囲」参照	
制御出力	リレー	250 VAC ~ 3A, 30 VDC 3A, 1a
	SSR	12 VDC ±2 V, ≤ 20 mA
警報出力	250 VAC ~ 1 A 1a	
表示方式	7セグメント (赤色, 緑色), LED 方式	
制御方式	加熱, 冷却 ON/OFF, P, PI, PD, PID 制御	

TK Series

高性能PID温度調節器



特長

- ・50msの高速サンプリング及び±0.3%の表示精度を実現
- ・加熱/冷却の同時制御及び自動/手動制御により高機能制御を実現
- ・電流出力又はSSR駆動出力の選択機能
- ・通信出力モデルサポート: RS485(Modbus RTU方式)
- ・PCでパラメータ設定可能(USB及びRS485通信)
- デバイス統合管理プログラム(DAQMaster) 無償提供
- ・パラメータ設定の利便性強化(DAQMaster 使用時)
- ・マルチSV(最大4個)設定機能(デジタル入力端子により選択可能)
- ・ヒータ断線警報(CT入力)機能(TK4SPは除く)
- ・60mmのパネル後面長さの小型化を実現
- ・マルチ入力/マルチレンジ

シリーズ名	TK4N	TK4SP	TK4S	TK4M
電源電圧	AC 電圧型	100 - 240 VAC ~ 50/60 Hz ±10%		
	AC/DC電圧型	-	24 VAC ~ 50/60 Hz ±10%, 24-48 VDC ±10%	
消費電力	AC 電圧型	≤ 6 VA	≤ 8 VA	
	AC/DC電圧型	-	AC: ≤ 8 VA, DC ≤ 5W	
本体重量 (梱包込み)	≈ 70 g (≈ 140 g)	≈ 85 g (≈ 130 g)	≈ 105 g (≈ 150 g)	≈ 140 g (≈ 210 g)

シリーズ名	TK4W	TK4H	TK4L	
電源電圧	AC 電圧型	100 - 240 VAC ~ 50/60 Hz ±10%		
	AC/DC電圧型	24 VAC ~ 50/60 Hz ±10%, 24-48 VDC ±10%		
消費電力	AC 電圧型	≤ 8 VA		
	AC/DC電圧型	AC: ≤ 8 VA, DC ≤ 5W		
本体重量 (梱包込み)	≈ 141 g (≈ 211 g)	≈ 141 g (≈ 211 g)	≈ 198 g (≈ 294 g)	

サンプリング周期	50 ms	
入力仕様	「入力仕様及び使用範囲」参照	
オプション入力	CT入力	<ul style="list-style-type: none"> ・測定範囲: 0.0 - 50.0 A (1次側電流値) ・CT比: 1/1,000 ・測定精度: ±5% F.S. ±1ディジット
	デジタル入力	<ul style="list-style-type: none"> ・有接点 - ON: ≤ 2 kΩ, OFF: ≥ 90 kΩ ・無接点 - 残留電圧 ≤ 1.0 V, 漏れ電流 ≤ 0.1 mA ・ソース電流: 入力当たり ≈ 0.5 mA
制御出力	リレー	250 VAC ~ 3 A, 30 VDC 3 A 1a
	SSR	11 VDC ~ ±2 V, ≤ 20 mA
警報出力	電流	DC 4-20 mA または DC 0-20 mA (パラメータ), 負荷抵抗: ≤ 500 Ω
	リレー	AL1, AL2: 250 VAC ~ 3 A 1a TK4N AL2: 250 VAC ~ 0.5 A 1a (≤ 125 VA)
オプション出力	伝送	DC 4 - 20 mA (負荷抵抗: ≤ 500 Ω, 出力精度: ±0.3% F.S.)
表示方式	RS485 通信	Modbus RTU
制御方式	7セグメント (赤色, 緑色, 黄色), LED 方式	
制御方式	加熱, 冷却	ON/OFF, P, PI, PD, PID 制御
	加熱/冷却	

TX Series

50msの高速サンプリングで高精度の温度制御を誇る
LCDディスプレイPID温度調節器



特長

- 50msの高速サンプリング及び±0.3%表示精度
- 電流出力又はSSR駆動出力選択機能
- SSR駆動出力方式選択機能 (SSRP機能) で一般ON/OFF制御、サイクル制御、位相制御が可能
- 通信出力モデル支援: RS485 (Modbus RTU 方式)
- PCにてパラメータ設定可能 (USB 及び RS485通信)
デバイス総合管理プログラム (DAQMaster) 無償提供
- コンパクト設計による取付スペース削減
当社の同一DINサイズの奥行き比べ、約30%カット
(パネル後面長さ45mm)

シリーズ名	TX Series	
電源電圧	100 - 240 VAC ~ 50/60 Hz ±10%	
消費電力	≤ 8 VA	
サンプリング周期	50 ms	
入力仕様	「入力仕様及び使用範囲」参照	
制御出力	リレー	250 VAC ~ 3 A, 30 VDC 3 A, 1a
	SSR	TX4S: 12 VDC ±2 V, ≤ 20 mA TX4M/H/L: 13 VDC ±3 V, ≤ 20 mA
	電流	DC 4-20 mA または DC 0-20 mA 選択 (パラメータ), 負荷抵抗: ≤ 500 Ω
警報出力	リレー	AL1/2: 250 VAC ~ 3 A 1a
オプション出力	PV 伝送	DC 4 - 20 mA (負荷抵抗: ≤ 500 Ω, 出力精度: ±0.3% F.S.)
	RS485通信	Modbus RTU
表示方式	11セグメント (赤色, 緑色, 黄色), LCD方式	
制御方式	加熱, 冷却	ON/OFF, P, PI, PD, PID 制御
	加熱/冷却	
ヒステリシス	1 ~ 100 (0.1 ~ 50.0) °C/°F	
比例帯幅 (P)	0.1 ~ 999.9 °C/°F	
積分時間 (I)	0 ~ 9,999 sec	
微分時間 (D)	0 ~ 9,999 sec	
制御周期 (T)	0.5 ~ 120.0 sec	
手動リセット値	0.0 ~ 100.0%	
リレー寿命	機械的	≥ 500万回
	電氣的	≥ 20万回 (抵抗負荷: 250 VAC ~ 3 A)
耐電圧	全端子とケース間: 3,000 VAC ~ 50/60 Hz 1分間	
耐振動	5 ~ 55 Hz (周期 1分間) 複振幅 0.75 mm X, Y, Z 各方向 2時間	
絶縁抵抗	≥ 100 MΩ (500 VDC megger)	
耐ノイズ	ノイズシミュレータによる方形波ノイズ (パルス幅 1 μs) ±2 kV R相, S相	
停電補償	≈ 10年 (不揮発性半導体メモリ方式)	
使用周囲温度	-10 ~ 50 °C, 保存時: -20 ~ 60 °C (氷結または結露しないこと)	
使用周囲湿度	35 ~ 85%RH, 保存時: 35 ~ 85%RH (氷結または結露しないこと)	
保護構造	IP50 (前面部, IEC 規格)	
絶縁形態	二重または強化絶縁 (記号: ≡, 1次回路と2次回路の間の耐電圧: 3 kV)	
獲得規格	CE, UL, ENEC	
本体重量 (梱包込み)	TX4S: ≈ 87 g (≈ 146 g)	TX4M: ≈ 143 g (≈ 233 g)
	TX4H: ≈ 133 g (≈ 214 g)	TX4L: ≈ 206 g (≈ 290 g)

01) LCDの特性上、0°C以下で使用する場合には、表示周期が遅くなりますが、制御出力は正常に動作します。

TR1D Series

スリムPID温度調節器(1段表示)



特長

- 22.5mmの横長さでスリム化を実現
- 最高50msの高速サンプリング及び±0.3%の表示精度を実現
- 加熱/冷却の同時制御及び自動/手動の制御により高機能制御を実現
- 電流出力又はSSR駆動出力の選択機能
- DINレールに製品を簡単に着脱可能(特許)
- RS485通信出力モデルサポート
- プロトコル: Modbus RTU/ASCIIのうち選択
- 通信速度: 最高115,200bpsサポート
- PCでパラメータ設定可能(USB及びRS485通信)
- デバイス総合管理プログラム(DAQMaster)無償提供
- ヒータ断線警報(CT入力)機能(TR1D-14RN, TR1D-14CNは除く)
- CT別売: CSTC-E80LN, CSTC-E200LN, CSTS-E80PP
- 画面保護機能をサポート

シリーズ名	TR1D Series	
電源電圧	100 - 240 VAC ~ 50/60 Hz	
許容電圧変動範囲	電源電圧の 90 ~ 110%	
消費電力	≤ 8 VA	
サンプリング周期	50, 100, 250 ms	
入力仕様	「入力仕様及び使用範囲」参照	
オプション入力	CT 入力	・測定範囲: 0.0 - 50.0 A (1次側電流値), ・CT比: 1/1,000, ・測定精度: ±5% F.S. ±1ディジット
制御出力	リレー	250 VAC ~ 3 A 1a
	SSR	12 VDC ±3 V, ≤ 20 mA
	電流	DC 4-20 mA または DC 0-20 mA (パラメータ), 負荷抵抗: ≤ 500 Ω
オプション出力	警報	AL1, AL2: 250 VAC ~ 3 A 1a
	伝送 通信	DC4-20 mA (負荷抵抗: ≤ 500 Ω, 出力精度: ±0.3% F.S.) RS485 通信出力 (Modbus RTU / ASCII 方式)
表示方式	7セグメント (赤色), 4ディジット	
制御方式	ON/OFF, P, PI, PD, PID 制御	

MX4W Series

高さ19mmの白色測定値表示により
優れた視認性を持つ
LCDディスプレイのマルチパネルメータ



特長

- ・LCDディスプレイ採用及び白色測定値表示による優れた視認性
- ・入力側と電源側を絶縁し1つの電源で多数のMX4Wに電源供給可能
- ・コンパクト設計による設置空間の削減
 - 弊社同DINサイズに比べ80%後面長さ縮小(パネル後面長さ20mm)
- ・多様な入力仕様をサポート(モデルによって区分される): 入力: DC電圧、DC電流、AC電圧、AC電流
- ・最大測定入力仕様: 500VDC、DC5A、AC5A
- ・最大表示範囲: -9999~9999
- ・HighLowスケール機能
- ・AC周波数測定機能(測定範囲: 0.100~1200Hz)
- ・プリセット出力提供: OUT1、OUT2(NPN/PNPオープンコレクタ出力)
- ・力率表示及び出力機能
 - 1-5V、4-20mA等の入力を受けて-0.5~1.00~0.50で表示
- ・多様な機能
 - 表示最大値/最小値の監視機能、表示周期遅延機能、ゼロ点調整機能、最大表示値補正機能等
- ・電源電圧仕様: 24-240VAC 50/60Hz、24-240VDC兼用

モデル名	MX4W-V-F□	MX4W-A-F□
入力仕様	DC / AC 電圧	DC / AC 電流
最大許容入力	入力によって異なる	
+DC入力	各測定入力範囲の約-10~110% F.S.	
-DC入力	各測定入力範囲の約-110~110% F.S.	
AC入力	各測定入力範囲の約110% F.S.	
表示方式	12セグメントLCD ⁰¹⁾ - 測定値の表示部: 白色, 文字高さ: 19mm - その他の表示部: 赤色, 緑色, 黄色 (表示専用: 白色)	
表示精度	使用温度によって異なる	
23 ± 5°C (DC入力)	± 0.1% F.S. rdg ± 2 デジット	± 0.1% F.S. rdg ± 2 デジット ⁰²⁾
23 ± 5°C (AC入力)	± 0.3% F.S. rdg ± 3 デジット	± 0.3% F.S. rdg ± 3 デジット
0~50°C	± 0.5% F.S. rdg ± 3 デジット	± 0.5% F.S. rdg ± 3 デジット ⁰³⁾
表示周期	0.2~5.0 sec (0.1 sec 単位で可変選択)	
表示スケール	-9999~9999 (4 デジット)	
A/D変換方式	ΣΔ (Sigma Delta) 方式 ADC	
サンプリング周期 (DC入力)	50 ms	
サンプリング周期 (AC入力)	16.6 ms	
分解能	1/20,000	
プリセット出力	NPN / PNP オープンコレクタ出力モデル	
負荷電圧	≤ 30 VDC	
負荷電流	≤ 100 mA	
残留電圧	NPN オープンコレクタ出力: ≤ 1 VDC ☒ / PNP オープンコレクタ出力: ≤ 2 VDC ☒	
本体重量(梱包込み)	≈ 77 g (≈ 100 g)	
認証	CE, RoHS, ENEC	

01) LCD特性上、低温(0°C以下)にて使用する場合、表示速度は遅くなります。制御出力は正常動作します。
02) 5A端子: ± 0.3% F.S. rdg ± 3 デジット
03) 5A端子: ± 1% F.S. rdg ± 3 デジット

CT Series

プログラマブルデジタルカウンタ/タイマ



特長

- ・通信機能サポート(通信モデル): RS485(Modbus RTU方式)
- ・One-shot出力時間を10ms単位で0.01秒~99.99秒まで設定可能
- ・フリースケール値設定範囲の6桁モデル: 0.00001~9999.9/4桁モデル: 0.001~999.9
- ・多様な入/出力モード(入力: 9種、出力: 11種)
- ・BATCH カウンタ、計数Start Point(計数初期値)設定機能
- [タイマ]
 - ・多様な出力モード(13種)
 - ・幅広い時間設定範囲の6桁モデル: 0.001秒~9999.9時間/4桁モデル: 0.001秒~9999時間
 - ・「0」時間設定機能
 - ・表示専用モデルにおいてタイマ停電補償の選択可能

モデル名	CTS□-□□□□	CTY□-□□□□	CTM□-□□□□
表示桁数	4 デジット	6 デジット	6 デジット
表示方式	7セグメント (計数表示部: 赤色, 設定表示部: 緑色) LED		
文字サイズ	W × H (単位: mm)		
計数表示部	6.5 × 10	4.5 × 10	4.2 × 9.5
設定表示部	4.5 × 8	3.5 × 7	3.5 × 7
カウンタ	加算, 減算, 加減算		
計数範囲 ⁰¹⁾	-999 ~ 9999	-99999 ~ 999999	
タイマ	加算, 減算		
誤差	繰り返し / SET / 電圧 / 温度 - Power ON Start: ≤ ± 0.01% ± 0.05 sec Signal ON Start: ≤ ± 0.01% ± 0.03 sec		
入力論理	電圧入力 (PNP) - 入力インピーダンス: 5.4 kΩ, [H]: 5-30 VDC☐, [L]: 0-2 VDC☐ 無電圧入力 (NPN) - 短絡時のインピーダンス: ≤ 1 kΩ, 短絡時の残留電圧: ≤ 2 VDC☐		
One-shot出力時間	0.01 ~ 99.99 s		
製品構成	製品, 取扱説明書		
ブラケット	取り付け	× 2	× 2
本体重量(梱包込み)	≈ 159 g (≈ 212 g)	≈ 140 g (≈ 228 g)	≈ 252 g (≈ 322 g)
認証	CE, RoHS, ENEC		

01) 小数点の設定によって異なります。

CX Series

11セグメントLCDディスプレイ採用で視認性を向上した
LCDディスプレイカウンタ/タイマ



CE EAC

特長

[共通]

- ・LCDディスプレイの採用による優れた視認性
- ・入力方式: 電圧入力(PNP)/無電圧入力(NPN)選択型
(パラメータで設定)、フリー電圧入力型の提供
- ・One-Shot出力時間を0.01秒単位で0.01秒~99.99秒まで設定可能
- ・コンパクト設計による設置空間の削減(後面長さ: 64.5mm)

[カウンタ]

- ・フリースケール値設定範囲: 0.00001~9999.9
- ・多様な入/出力モード(入力: 11種、出力: 11種)
- ・Start Point(計数初期値)設定機能
- ・TOTALカウンタ表示モード: 現在計数値及び積算計数値を同時確認

[タイマ]

- ・多様な出力モード(15種)
- ・幅広い時間設定範囲: 0.001秒~9999.9時間
- ・「0」時間設定機能

モデル名	CX6S-1P□□	CX6S-2P□□	CX6M-1P□□	CX6M-2P□□
表示桁数	6 デジジット			
表示方式	7セグメント(計数表示部の上位2桁: 白色, 設定表示部: 緑色), 11セグメント(計数表示部の下位4桁: 白色) LCD			
文字サイズ	W × H (単位: mm)			
計数表示部	4.1 × 10.1		6.2 × 15.2	
設定表示部	3.3 × 8.1		5 × 12.3	
カウンタ	加算, 減算, 加減算			
計数範囲 ⁰¹⁾	-99999 ~ 999999			
タイマ	加算, 減算			
繰り返し / SET / 電圧 / 温度誤差	CX6□-□P□□: Power ON Start: ≤ ± 0.01% ± 0.05 sec Signal ON Start: ≤ ± 0.01% ± 0.03 sec CX6□-□P□F: Power ON Start: ≤ ± 0.01% ± 0.08 sec Signal ON Start: ≤ ± 0.01% ± 0.06 sec			
入力論理 (CX6□-□P□□)	電圧入力 (PNP) - 入力インピーダンス: 10.8 kΩ, [H]: 5 - 30 VDC=, [L]: 0 - 2 VDC= 無電圧入力 (NPN) - 短絡時のインピーダンス: ≤ 1 kΩ, 短絡時の残留電圧: ≤ 2 VDC=			
入力論理 (CX6□-□P□F)	フリー電圧入力 - INA (START), INB (INHIBIT) 入力端, [H]: 24 - 240 VAC ~ 50 / 60 Hz / 24 - 240 VDC= [L]: 0 - 10 VAC ~ / VDC= 無電圧入力 - RESET 入力端, 短絡時のインピーダンス: ≤ 1 kΩ, 短絡時の残留電圧: ≤ 2 VDC=			
One-shot 出力時間	0.01 ~ 99.99 s			
本体重量 (梱包込み)	モデルによって異なる。			
CX6□-□P4	≈ 112 g (≈ 157 g)	≈ 117 g (≈ 162 g)	≈ 170 g (≈ 235 g)	≈ 175 g (≈ 240 g)
CX6□-□P4F	≈ 110 g (≈ 155 g)	≈ 115 g (≈ 160 g)	≈ 168 g (≈ 233 g)	≈ 173 g (≈ 238 g)
CX6□-□P2	≈ 111 g (≈ 156 g)	≈ 116 g (≈ 161 g)	≈ 169 g (≈ 234 g)	≈ 174 g (≈ 239 g)
CX6□-□P2F	≈ 109 g (≈ 154 g)	≈ 114 g (≈ 159 g)	≈ 167 g (≈ 232 g)	≈ 172 g (≈ 237 g)
認証	CE EAC			

01) 小数点設定によって異なります。

LE4S Series

バックライト内蔵による鮮明な表示部の
LCDデジタルタイマ



CE EAC

特長

- ・コンパクト設計(パネル後面長さ56mm)
- ・Flicker(FK, FKI)又はON- OFF Delay(ON OFF D, ON OFF DI):
出力動作モード選択時、設定値と時間レンジの個別設定可能
- ・フリッカ1モード追加(LE4SA)
- ・One-shot出力時間(0.01~99.99sec)設定可能(従来0.5秒固定)
- ・時間レンジ選択の細分化(9.999sec追加): 0.001秒単位で設定可能
- ・最小入力時間の選択可能: 1ms/20msのうち選択(LE4S)
- ・復帰時間向上: 100ms
- ・バックライト ON/OFF機能
- ・幅広い時間レンジ(0.01sec~9999hour)
- ・設定データ保護のためのLock装置
- ・ソフトタッチ設定方法

モデル	LE4S	LE4SA
機能	マルチ時間, マルチ動作	
表示方式	LCD (バックライト)	
復帰時間	≤ 100 ms	
時間動作	Signal ON Start	Power ON Start
入力信号	START, INHIBIT, RESET	
最小信号幅	≈ 1, 20 ms	-
無電圧入力	短絡時のインピーダンス: ≤ 1 kΩ 短絡時の残留電圧: ≤ 0.5 VDC 開放時のインピーダンス: ≥ 100 kΩ	-
制御出力	リレー	
接点構成	限時 SPDT (1c)	限時 DPDT (2c), 限時 SPDT (1c) + 瞬時 SPDT (1c) (動作モードによって異なる)
接点容量	250 VAC ~ 5 A, 30 VDC 5 A 抵抗負荷	250 VAC ~ 3 A, 30 VDC 3 A 抵抗負荷
誤差	繰り返し	≤ ± 0.01% ± 0.05 sec
	セット	
	電圧	
温度	≤ ± 0.005% ± 0.03 sec	
認証	e us CE EAC	
本体重量	≈ 98 g	

SRHL1 Series

入/出力端子の左/右配列で構成された
単相SSR(放熱器一体型、左右端子配列)



特長

- ・ 定格入力電圧: 10- 30VDC、90- 240VAC
- ・ 定格負荷電圧: 24- 240VAC、48- 480VAC
- ・ 定格負荷電流: 10A、15A、20A、25A、40A
- ・ ゼロクロスターンオン/ランダムターンオン方式により精密な制御を実現

- ・ 入力表示灯(緑色LED)により入力状態確認可能
- ・ 警報機能(温度過熱防止)
 - 定格負荷電流10A/15A/20A/25A: 警報表示灯(赤色LED)
 - 定格負荷電流40A: 警報出力表示灯(赤色LED)、警報出力
- ・ 多様な設置方式(DINレール、パネル取付)

■ 入力

定格入力電圧範囲	10 - 30 VDC	90 - 240 VACrms ~ (50 / 60 Hz)
許容入力電圧範囲	9 - 32 VDC	85 - 264 VACrms ~ (50 / 60 Hz)
最大入力電流	15 mA	22 mA
動作電圧	≥ 9 VDC	≥ 85 VACrms ~
復帰電圧	≤ 1 VDC	≤ 10 VACrms ~
動作時間	ゼロクロスターンオン	≤ 負荷電源の0.5サイクル+1ms
	ランダムターンオン	≤ 1ms
復帰時間	≤ 負荷電源の0.5サイクル+1ms	≤ 負荷電源の2サイクル+1ms

定格負荷電圧範囲	48 - 480 VACrms ~ (50 / 60 Hz)				
許容負荷電圧範囲	48 - 528 VACrms ~ (50 / 60 Hz)				
定格負荷電流 (AC-51) ⁰¹⁾	10 Arms	15 Arms	20 Arms	25 Arms	40 Arms
最小負荷電流	0.5 Arms				
最大1サイクルサージ電流 (60 Hz)	300 A	300 A	500 A	500 A	500 A
非繰り返しサージ電流最大値 (I ² t, t = 8.3 ms)	350 A ² s	350 A ² s	1000 A ² s	1000 A ² s	1000 A ² s
ピーク電圧 (非繰り返し)	1200 V (ゼロクロスターンオン), 1000 A (ランダムターンオン)				
漏れ電流 (Ta = 25 °C)	≤ 10 mA Arms (480 VAC ~ /60 Hz)				
出力 ON 電圧降下 [Vpk] (最大負荷電流)	≤ 1.6 V				
遮断状態 dv/dt	500 V/μs				

■ 過熱防止機能

過熱防止機能とは、SSRの内部温度が過熱した場合、内部の素子破損を防止するため負荷出力を遮断し警報表示灯を点灯し、警報出力を出す機能です。外部環境、製品構成及び負荷電流によって過熱防止機能の動作温度が異なることがあります。

定格入力電圧範囲	10 - 30 VDC	90 - 240 VACrms ~ (50 / 60 Hz)
負荷電圧	≤ 30 VDC	≤ 30 VDC
負荷電流	≤ 50 mA	≤ 50 mA
復帰時間	≤ 50 ms	≤ 100 ms

- ・ 警報出力は定格負荷電流 40A モデルに取ります。定格負荷電流 10/15/20/25A モデルは警報出力がなく警報表示灯のみ点灯します。
- ・ 警報解除は定格使用周囲温度状態で警報出力復帰時間以上に入力信号を遮断してください。

■ 出力

定格負荷電圧範囲	24 - 240 VACrms ~ (50 / 60 Hz)				
許容負荷電圧範囲	24 - 264 VACrms ~ (50 / 60 Hz)				
定格負荷電流 (AC-51) ⁰²⁾	10 Arms	15 Arms	20 Arms	25 Arms	40 Arms
最小負荷電流	0.15 Arms	0.15 Arms	0.2 Arms	0.2 Arms	0.5 Arms
最大1サイクルサージ電流 (60 Hz)	160 A	160 A	250 A	250 A	400 A
非繰り返しサージ電流最大値 (I ² t, t = 8.3 ms)	130 A ² s	130 A ² s	300 A ² s	300 A ² s	910 A ² s
ピーク電圧 (非繰り返し)	600 V				
漏れ電流 (Ta = 25 °C)	≤ 10 mA Arms (240 VAC ~ /60 Hz)				
出力 ON 電圧降下 [Vpk] (最大負荷電流)	≤ 1.6 V				
遮断状態 dv/dt	500 V/μs				

ABS Series

高輝度LED採用により動作確認及び断線有無を判断できる
リレー端子台



特長

- ・ PLCの出力信号を用いた多様な負荷駆動に適合
- ・ 信号入力時、高輝度LEDがONになり動作確認が容易

- ・ 各負荷電圧及び電流による多様な選択が可能
 - ・ 2種の方式の設置構造(DINレール、ネジ固定)
- ※I/Oケーブルは弊社のCH(中継ケーブル)シリーズのご使用をお勧めします。

モデル	ABS-S04□-CN	ABS-H16□-□	ABS-H32□-□
適用リレー ⁰³⁾	PA: APAN3124 [MATSUSHITA (Panasonic)] / TN: NYP24W-K [TAKAMISAWA (Fujitsu)] モデル		
出力方式	1a	1a	1a
定格電圧	≤ 24 VDC ± 10 %	≤ 24 VDC ± 10 %	≤ 24 VDC ± 10 %
消費電流	PA: ≤ 8 mA ⁰⁴⁾ TN: ≤ 8.5 mA ⁰⁵⁾	PA: ≤ 8 mA ⁰⁴⁾ または ≤ 13 mA ⁰⁵⁾ TN: ≤ 8.5 mA ⁰⁵⁾ または ≤ 13.5 mA ⁰⁶⁾	PA: ≤ 8 mA ⁰⁴⁾ または ≤ 13 mA ⁰⁵⁾ TN: ≤ 8.5 mA ⁰⁵⁾ または ≤ 13.5 mA ⁰⁶⁾
リレー出力定格電圧及び電流 ⁰⁶⁾	250 VAC - 3A, 30 VDC 3A	250 VAC - 3A, 30 VDC 3A	250 VAC - 2A, 30 VDC 2A (2 A/1点, 8 A/1 COM)
コネクタピン数	-	20	40
制御機器側コネクタ	-	20ピン Hirose (HIF3BA-20PA-2.54DSA)	40ピン Hirose (HIF3BA-40PA-2.54DSA)
リレー点数(端子数)	4	16	32 (8点/1COM)
端子形態	Screw	Screw	Screw
端子間ピッチ	7.62 mm	7.62 mm	7.62 mm
表示灯	動作表示灯: 青色	電源表示灯: 赤色, 動作及び断線表示灯: 青色	電源表示灯: 赤色, 動作及び断線表示灯: 青色
バリスタ	なし	なし	なし
入力論理	-	NPN / PNP モデル	NPN / PNP モデル
材質	CASE, BASE: MPPO, 端子: 黄銅	CASE: MPPO, BASE: PA66 (G25%), 端子: 黄銅	CASE: MPPO, BASE: PA66 (G25%), 端子: 黄銅
獲得規格	CE ENEC	CE ENEC	CE ENEC
本体重量 (梱包込み)	PA: ≈ 68 g (≈ 104 g) TN: ≈ 71 g (≈ 107 g)	PA: ≈ 224 g (≈ 307 g) TN: ≈ 235 g (≈ 318 g)	PA: ≈ 345 g (≈ 438 g) TN: ≈ 370 g (≈ 463 g)

01) 各リレーに対する詳しい仕様はメーカーから提供する資料及び「パワーリレー」のほうを参照してください。
02) LED 電流を含めたりリレー 1個当たりの消費電流です。 03) 1)で電源部のLED電流が含まれた消費電流です。
04) 抵抗性負荷を使用する場合の値です。 05) 出力側の結線時、同じ種類の電源負荷を使用してください。種類の異なる電源負荷を結線すると、安全上の問題が発生する恐れがあります。 06) 定格負荷電圧 30 VDC は UL Listed から除きます。

ASL Series

ワンタッチスクリーレス方式の
SSR端子台



特長

[4点タイプの特長]

- ・ジャンパバーの挿入位置によってNPN Common、PNP Common 入力の選択可能
- ・SSR 保護カバーでSSR保護可能
- ・SSR Ejectorを用いた簡単なSSR取り替え(ASL-L04ST0-□□は除く)

- ・DINレール及びネジ固定方式により設置可能
- ・SSR - [Panasonic] AQZ202D, AQG12124
- [Fujitsu] SN-24A01C



モデル	ASL-L04MP0-U□	ASL-L04SP0-U□	ASL-L04ST0-U□
適用 SSR ⁰¹⁾	AQZ202D [Panasonic]	AQG12124 [Panasonic]	SN-24A01C [Fujitsu]
出力方式	1a	1a	1a
定格電圧	≤ 24 VDC ± 10 %	≤ 24 VDC ± 10 %	≤ 24 VDC ± 10 %
消費電流 ⁰²⁾	≤ 3 mA	≤ 18 mA	≤ 10 mA
SSR 出力定格電圧及び電流 ^{03) 04)}	60 VAC ~ 50/60 Hz 2.7 A, 60 VDC 2.7A	75-240 VAC ~ 1 A, 50/60 Hz	24-240 VAC ~ 1 A, 50/60 Hz
端子形態	Screwless		
端子間ピッチ	5.0 mm		
表示灯	動作表示灯: 青色		
バリスタ	バリスタ内蔵 ⁰⁵⁾ / バリスタなしモデル		
入力論理	ジャンパバーでNPN / PNP 選択		
材質	端子台: PA66, CASE, BASE: PPS, 導電板: 黄銅		
獲得規格	CE ENEC	CE ENEC	CE ENEC
本体重量 (梱包込み)	≈ 65 g (≈ 118 g)	≈ 69 g (≈ 122 g)	≈ 172 g (≈ 126 g)

- 01) 各SSRに対する詳しい仕様はメーカーから提供する資料及び「SSR」データシートのほうを参照してください。
- 02) LED電流を含めたSSR1個当たりの消費電流です。
- 03) SSR負荷容量のことで、抵抗性負荷であり温度特性グラフの条件を満足した時の値です。
- 04) 出力側の結線時、同じ種類の電源負荷を使用してください。種類の異なる電源負荷を結線すると、安全上の問題が発生する恐れがあります。
- 05) バリスタ内蔵モデルは接点保護用ですので、誘導性負荷と使用することをお勧めします。

SFD Series

ヘッド部操作により計5つの方向から操作キー挿入が可能な
セーフティドアスイッチ



端子台型



コネクタ型



特長

- ・ヘッド方向の切り替えにより操作キー挿入方向を変更可能
- 上/側面の5つの方向から操作キーを挿入可能
- ・多様な接点構成
- N.C.1個+N.C.1個、N.C.2個、N.C.2個+N.O.1個、N.C.3個
- ・設置工数削減のためのコネクタ型、メンテナンスに有用な端子台型のうち選択可能
- ・メタル、プラスチックのうちヘッド材質を選択可能
- ・K111認証及び主要規格
- IEC/EN 60947-5-1
- EN ISO 14119: GS-ET-19
- UL 508
- S- Markk

モデル名	SFD-□□-□M20	SFD-□□-□G1/2	SFD-□□-□C
定格負荷電圧/電流	抵抗負荷: 6 A/250 VAC~, 0.6 A/250 VDC 誘導負荷 (IEC): AC-15.3 A/240 VAC~, DC-13.0.27 A/250 VDC 誘導負荷 (UL): A300, Q300		
直接開路動作力	≥ 80 N		
直接開路距離	≥ 10 mm		
動作速度	0.05 ~ 1 m/s		
動作頻度	≤ 20回/分		
絶縁抵抗	≥ 100 MΩ (500 VDC megger)		
接触抵抗	≤ 50 mΩ (初期値)		
インパルス耐電圧	端子間: 2 kV (IEC 60947-5-1), 各端子と非充電部との間: 5 kV (IEC 60947-5-1)		
条件付き短絡電流	100 A		
寿命	電氣的: 10万回以上 (240 VAC ~ 6 A), 機械的: 100万回以上		
耐振動 (誤動作)	10 ~ 55 Hz (周期1分間) 0.75 mm X, Y, Z 各方向 10分		
耐衝撃	1,000 m/s ² (≈ 100 G) X, Y, Z 各方向 3回		
耐衝撃 (誤動作)	300 m/s ² (≈ 30 G) X, Y, Z 各方向 3回		
使用周囲温度	-30 ~ 70°C, 保存時: -40 ~ 70°C ⁰¹⁾ (氷結または結露しないこと)		
使用周囲湿度	35 ~ 90 %RH, 保存時: 35 ~ 90 %RH (氷結または結露しないこと)		
保護構造	IP67 ⁰²⁾ (IEC規格, ヘッドは除く)		
材質	プラスチック型ヘッド: PA6, メタル型ヘッド: 亜鉛, ケース: PA6, 操作キー: SUS304		
獲得規格	TÜV NORD, CE, UL US LISTED, S		
結線形態	M20 コネクタケーブル管	G1/2 コネクタケーブル管	M12 プラグコネクタ
本体重量 (梱包込み)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 結線口 1個 プラスチック型: ≈ 80 g (≈ 120 g) ・ 結線口 2個 プラスチック型: ≈ 110 g (≈ 150 g) ・ 結線口 2個 プラスチック型: ≈ 100 g (≈ 140 g) ・ 結線口 2個 プラスチック型: ≈ 130 g (≈ 170 g) 		<ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチック型: ≈ 85 g (≈ 130 g) ・ メタル型: ≈ 115 g (≈ 160 g)

01) UL承認使用周囲温度: 65°C

02) スイッチ本体に限ります。ヘッド部に埃や水が入らないよう注意してください。

SFDL Series

コネクタ型と端子台型のうち選択可能な
セーフティドアロックスイッチ

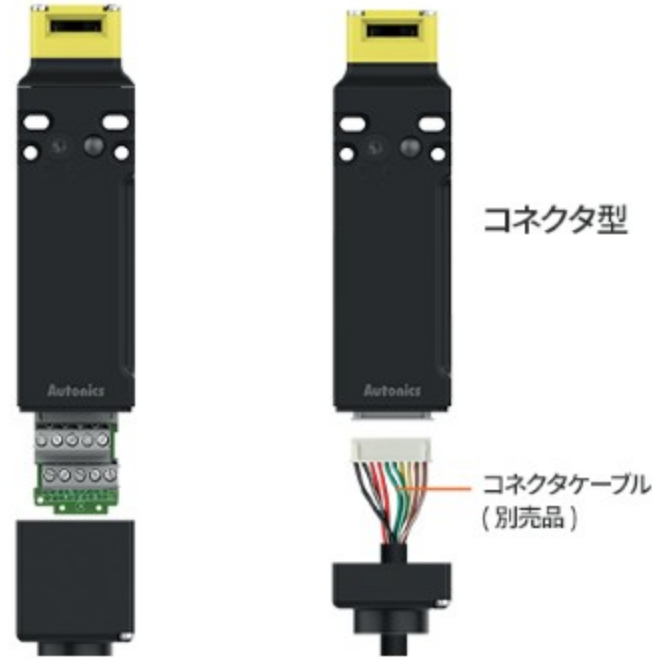


端子台型



スライドキーユニット(別売品)

コネクタ型



特長

- ・ヘッド方向の切り替えにより操作キー挿入方向を変更可能
- 上/側面の5つの方向から操作キーを挿入可能
- ・多様な接点構成
- 4接点(内部短絡)、4接点(内部短絡無し)、5接点、6接点
- ・設置工数削減のためのコネクタ型とメンテナンスに有用な分離式端子台型のうち選択可能
- ・手動ロック解除機能(リリースキー)により緊急状況対応、安全な設置及びテストが可能
- 一般(十字)型/特殊型リリースキーラインナップ

- ・安定した電流供給によりソレノイド発熱を最小化
- ・メタル材質のヘッドで強度/耐久性に優れている
- ・スライドキーユニットアクセサリにより多様なアプリケーションに対応可能
- ・認証及び主要規格
- IEC/EN 60947-5-1
- EN ISO 14119
- GS-ET-15
- UL 508
- S-Mark

モデル名	SFDL-□□□□-□□	SFDL-□□□□-C□□
直接開路動作力	≥ 80 N	
直接開路距離	≥ 10 mm	
ロック時引抜強度	≥ 1,300 N	
動作速度	0.05 ~ 1 m/s	
動作頻度	≤ 20回/分	
機械的寿命	≥ 100万回 (20回/分)	
耐振動 (誤動作)	10 ~ 55 Hz (周期1分間) 片振幅 0.35 mm X, Y, Z 各方向 10分	
耐衝撃	1,000 m/s ² (≈ 100 G) X, Y, Z 各方向 3回	
耐衝撃 (誤動作)	80 m/s ² (≈ 8 G) X, Y, Z 各方向 3回	
使用周囲温度	-10 ~ 55 °C ⁰¹⁾ , 保存時: -25 ~ 65 °C (氷結または結露しないこと)	
使用周囲湿度	35 ~ 85%RH, 保存時: 35 ~ 85%RH (氷結または結露しないこと)	
保護構造	IP67 ⁰²⁾ (IEC規格, ヘッドは除く。)	
材質	ヘッド: 亜鉛, ケース: PA66, 操作キー: SU5304	
獲得規格		
付属品	SFDL-□□□□-□□□□K (特殊型リリースキー): 回転キー	
適合電線	AWG22	—
結線形態	端子台型	コネクタ型
本体重量(梱包込み)	≈ 375 g (≈ 440 g)	≈ 325 g (≈ 395 g)

01) UL 承認使用周囲温度: 50 °C

02) スイッチ本体に限ります。ヘッド部に埃や水が入らないよう注意してください。

SF2ER Series

Ø22/25mm非常停止ボタンスイッチ



特長

- ・レバーを用いて便利な接点ブロックを設置及び除去
- ・1つのスイッチに最大3つの接点ブロックを設置可能であり結線効率性が増大
- ・O型ターミナル、Y型ターミナルの使用可能(特許)*
- ・耐油IP65の保護構造を実現(操作部)
- ・直接開路動作機構で接点、溶着等の異常時は回路を遮断

- ・活性化増大のためのアクセサリ保有
- 作業者の衝突等の誤操作を防止するためのガードリング(SEMI-S2対応)
- 非常停止彫刻板Ø60/Ø90、回転防止リング
- ・認証及び主要規格
- EN 60947-5-1/5
- EN ISO 13850
- UL 508
- S-Mark

モデル名	SF2ER-□□□□-□
定格電圧/電流	IEC: AC-15 (220 VAC~, 3 A), DC-13 (220 VDC, 0.2 A) UL: A300, Q300
接点動作操作力	3.0 ~ 8.0 N/接点 1個
操作距離	5.0 mm (0/-0.5)
回転角度	CW (clock wise) 方向 52°
操作許容頻度 ⁰¹⁾	電氣的: 20回/分, 機械的: 20回/分
寿命	電氣的: ≥ 10万回, 機械的: ≥ 25万回
適合電線	AWG 18 (0.823 mm ²)
絶縁抵抗	≥ 100 MΩ (500 VDC megger)
耐電圧	2,500 VAC ~ 50/60 Hzにて1分間
耐振動	10 ~ 55 Hz (周期1分間) 複振幅 1.5 mm X, Y, Z 各方向 2時間
耐振動 (誤動作)	10 ~ 55 Hz (周期1分間) 複振幅 1.5 mm X, Y, Z 各方向 10分
耐衝撃	1,000 m/s ² (≈ 100 g) X, Y, Z 各方向 3回
耐衝撃 (誤動作)	250 m/s ² (≈ 25 g) X, Y, Z 各方向 3回
使用周囲温度	-20 ~ 65 °C ⁰²⁾ , 保存時: -40 ~ 70 °C (氷結または結露しないこと)
使用周囲湿度	35 ~ 85%RH, 保存時: 35 ~ 85%RH (氷結または結露しないこと)
保護構造	IP65 ⁰³⁾ (耐油型, IEC規格)
材質	ボタン: PC, BODY: PA6, 固定部レバー: PA6
獲得規格	
重量 ⁰⁴⁾	≈ 66g

01) スイッチを押して復帰することを1回と見なします。 02) UL 承認使用周囲温度: 55 °C

03) パネル前面部のみ該当します。保護構造等級は、滑らか且つ平らな表面に取り付けた場合、取り付け穴の加工寸法がØ22mmのときのみ保障します。

04) 接点ユニット3個を付けた場合の重量です。