基本型、トグル、ロッカースイッチ

Honeywell

センシング&コントロール

製品ガイド

優れた技術革新を実現できるのは、ハネウェルのセンシング&コントロールだけです。

スナップアクションスイッチ、リミットスイッチ、トグルスイッチ、圧力スイッチからポジションセンサ、スピードセンサ、圧力センサ、エアーフローセンサに至るまで、50,000種以上の製品を提供しているハネウェルのセンシング&コントロール（S&C）は、センサとスイッチの最も幅広い製品ラインを提供できるサプライヤとしてご利用いただいています。

ハネウェルのセンサ、スイッチ、コントロール製品は、性能の向上、生産性の改善、および安全性の強化のために厳密な規格に従って製造されています。あらゆる部分の精度と耐久性を高めることで、出力特性と耐久性の向上を実現しています。これにより、お客様は支出と生産コストを削減できます。弊社のグローバルな組織と販売網は、お客様のアプリケーション（用途）に応じた、価格競争力のある部品で支援するとともに、迅速な技術サポートを提供します。

ハネウェルは、航空宇宙、防衛、運輸、医療、および工業の各分野で培った専門知識を活かして、幅広いアプリケーションに対応する製品およびソリューションを販売しています。ただし、優れた製品ラインは、ハネウェルの提供しているサービスの一部に過ぎません。エンジニアリングについての独自の専門知識と付加価値の高い機能も提供しています。

ハネウェルのスイッチおよびセンサソリューションは、基本的なアプリケーションおよび複雑なアプリケーションに幅広く対応していますが、カスタムソリューションでは精度、再現性、耐久性がさらに向上されます。専門知識と

技術力を密接に連携させることで、コスト効率の高い、個別にカスタマイズされたソリューションを開発して提供しています。ゼロから開発する必要がある場合、または既存の設計を単純に変更する必要がある場合のどちらであっても、巧みに設計されたソリューションは、世界的に認められた製品設計、技術統合、およびお客様の要望に沿った製造方法によって最も厳しい要件に適合することができます。

スイッチおよびセンサ事業における75年の実績により、ハネウェルS&Cは、その信頼性と卓越した技術で高い評価を得ています。頑丈な製品設計、Six Sigma Plusの製造環境、および堅実な試験施設が、高品質で信頼性の高い持続性のある高性能部品の提供を可能にしています。

ワールドワイドなサービス、部品調達、および製造。業界をリードするエンジニア。付加価値の高い製品とソリューション。要求された仕様に適合する構造。包括的なワンストップサービスを提供する世界的な競争力を持つサプライヤ... それがハネウェルのセンシング&コントロールです。

目次

MICRO SWITCH™基本型スイッチ、高品質/標準型V基本型スイッチ. 3
MICRO SWITCH™基本型スイッチ、高品質/標準型小型/超小型. 4-5
MICRO SWITCH™基本型スイッチ、大型基本型スイッチおよびアクセサリ. . . .6-7
MICRO SWITCH™基本型スイッチ、密閉型基本型 8
MICRO SWITCH™押しボタンスイッチ、照光型/非照光型押しボタン 9
MICRO SWITCH™トグル/ロッカースイッチ、密閉型/標準型のトグル/ロッカー . .10-11
ハネウェルS&Cの主力市場 12-13
ハネウェルS&C製品ポートフォリオ 14-15

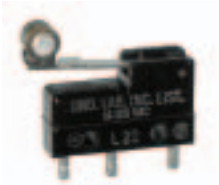
MICRO SWITCH™基本型スイッチ
高品質/標準型V基本型スイッチ

単純または高精度のオン/オフ、限界、存在/不存在、圧力、温度、および手動オペレータインタフェースにおける必要性に応えます。主な用途は、事務用機器、バルブ、手動操作デバイス、自動販売機、温水器、家電、工業用制御機器など多岐にわたります。

シリーズ	V7	V15
タイプ	高品質	標準型
定格電流	0.1A ～ 25A	5A ～ 26A
回路	SPDT、SPNO、SPNC	SPDT、SPNO、SPNC
操作荷重	0.7 オンス（最大）～ 14.6 オンス（最大）	US：100g 以上（16A ～ 26A） AP：15g ～ 400g（5A ～ 26A）
端子	ファストン、PC 基板、PCB ストレートレフトアングル	ファストン、端子なしでワイヤを直接接続、RAST
アクチュエータ / レバー	ピンプランジャ、ストレート、ショートフラグ、ローラー、シムローラー、先端湾曲、ループ、パドル	ピンプランジャ、ストレート、ローラー、シムローラー
電圧	125Vac、250Vac、277Vac	125Vac、250Vac
適合および認証	UL、CSA、ENEC	UL、cUL、ENEC、CQC
動作温度範囲	-40° C ～ 150° C [-40° F ～ 302° F]	-25° C ～ 150° C [-13° F ～ 300° F]
接点	銀、銀カドミウム酸化物、金	銀カドミウム酸化物
筐体材質	熱可塑性 PCT ポリエステル	熱可塑性 PBT ポリエステル
寸法	高さ 15.9mm× 幅 10.2mm× 長さ 28.8mm [高さ 0.63 インチ × 幅 0.4 インチ × 長さ 1.14 インチ]	高さ 15.9mm× 幅 10.3mm× 長さ 27.8mm [高さ 0.63 インチ × 幅 0.41 インチ × 長さ 1.09 インチ]
特長	機械的 / 電気的寿命を長期化、カスタム設計ソリューション	幅広い電気負荷、幅広い温度範囲、限定的な構成オプションを使用可能

MICRO SWITCH™基本型スイッチ
高品質/標準型小型/超小型

被検出体との物理的接触が許容され、接触が単純なオン/オフ動作で行われる場合に、存在および不存在を高精度で検出します。小型で信頼性と堅牢性に優れ、主に、航空宇宙、HVAC、計装、オフィス機器、医療/歯科、バルブ、自動販売機などの用途で使用されています。



シリーズ	SM	SX
タイプ	高品質	高品質
定格電流	0.1A ～ 11A	1A ～ 7A
回路	SPDT	SPDT、SPNO
操作荷重	0.04 オンス～ 2 オンス	0.71 オンス～ 6 オンス
端子	ファストン、はんだ、PCB	ファストン、はんだ、PCB
アクチュエータ / レバー	ピンプランジャ、ストレート、ローラー、シムローラー、パドル	ピンプランジャ、ストレート、ローラー、シムローラー、オフセットフラグ、クロスローラー
電圧	115Vac、125Vac、250Vac、30Vdc	125Vac、250Vac、28Vdc
適合および認証	UL、CSA、ENEC、CE	UL、CSA、ENEC、CE
動作温度範囲	-55° C ～ 125° C [-67° F ～ 267° F]	-55° C ～ 125° C [-67° F ～ 267° F]
接点	銀、金	銀、金
筐体材質	フェノール樹脂	フェノール樹脂または Valox®
寸法	高さ 12.7mm× 幅 6.35mm× 長さ 20.3mm [高さ 0.5 インチ × 幅 0.25 インチ × 長さ 0.8 インチ]	高さ 12.7mm× 幅 6.35mm× 長さ 20.3mm [高さ 0.5 インチ × 幅 0.25 インチ × 長さ 0.8 インチ]
特長	動作寿命を長期化、取り付け穴を延長、MIL-PRF-8805 適合製品を使用可能	動作寿命を長期化、取り付け穴を延長、MIL-PRF-8805 適合製品を使用可能

ZD	ZM	ZV	ZW	ZX
標準型	標準型	標準型	標準型	標準型
0.1A、3A	0.1A、5A、10.1A	0.1A、6A、10.1A	0.1A、5A	0.1A、3A
SPDT	SPST、SPDT、SPNO	SPDT、SPNO、SPNC	SPDT、SPNO、SPNC	SPDT
130 グラム重量～ 195 グラム重量	0.18 オンス～ 8.78 オンス	0.78 オンス～ 11.01 オンス	1.94 オンス～ 7.16 オンス	0.53 オンス～ 5.3 オンス
はんだ、PCB ストレート、PCB レフトアングル、PCB ライトアングル、予備配線済み	ファストン、はんだ、PCB	ファストン、はんだ、PCB	ファストン、はんだ、底面 / 端部ケーブル出口、側面ケーブル出口	はんだ、PCB スナップイン、PCB レフトアングル、PCB ライトアングル
ピンプランジャ、ストレート、シムローラー	ピンプランジャ、ストレート、ローラー、シムローラー、L 形	ピンプランジャ、ストレート、ローラー、シムローラー	ピンプランジャ、ストレート、ローラー、シムローラー	ピンプランジャ、ストレート、シムローラー、特殊
125Vac、12Vdc	125Vac、250Vac、30Vdc	125Vac/125Vdc、6（2）A、250Vac	125Vac、250Vac	125Vac、48Vdc
UL、cUL、CE、ENEC	UL、CSA、CE	UL、cUL、ENEC、CE	UL、cUL、CE、ENEC	UL、CSA
-40° C ～ 85° C [-40° F ～ 185° F]	-25° C ～ 85° C [-13° F ～ 185° F]	-25° C ～ 85° C [-13° F ～ 185° F]	-25° C ～ 80° C [-13° F ～ 176° F]	-25° C ～ 85° C [-13° F ～ 185° F]
銀、金めっき銀	銀、金めっき銀、銀スズインジウム酸化物	銀、金めっき銀、銀スズインジウム酸化物	銀、金めっき銀	銀、金めっき銀
PBT ポリエステル	ポリイミド（ナイロン）	ポリイミド（ナイロン）	PBT（ポリエステル）	ポリイミド（ナイロン）
高さ 10.6mm× 幅 6.35mm× 長さ 19.8mm [高さ 0.42 インチ × 幅 0.25 インチ ×長さ 0.78 インチ]	高さ 10.6mm× 幅 6.4mm× 長さ 19.8mm [高さ 0.42 インチ × 幅 0.25 インチ ×長さ 0.78 インチ]	高さ 10.6mm× 幅 6.4mm× 長さ 19.8mm [高さ 0.42 インチ × 幅 0.25 インチ ×長さ 0.78 インチ]	高さ 9.0mm× 幅 6.4mm× 長さ 19.8mm [高さ 0.36 インチ × 幅 0.25 インチ ×長さ 0.78 インチ]	高さ 6.5mm× 幅 5.7mm× 長さ 12.7mm [高さ 0.26 インチ × 幅 0.22 インチ ×長さ 0.50 インチ]
低エネルギまたは低電力負荷の電気定格、金めっき製または銀製の接点、PBT ポリエステル製筐体	低エネルギまたは低電力負荷の電気定格、金めっき製または銀製の接点	低エネルギまたは低電力負荷の電気定格、金めっき製または銀製の接点	IP67 規格に対応可能、低エネルギまたは低電力負荷の電気定格、金めっき製または銀製の接点、PBT ポリエステル製筐体	低エネルギまたは低電力負荷の電気定格、金めっき製または銀製の接点、ポリブチレンテレフタレート製筐体

MICRO SWITCH™基本型スイッチ
大型基本型スイッチおよびアクセサリ

一般に、障害コストの高い用途に最適です。操作荷重と応差が小さく、定格電流は10A～25Aです。全負荷時には100,000回、機械的寿命全体で1,000万回の操作に耐えうる設計となっています。灌漑、運輸、医療/歯科、バルブ、オフィス機器、プレス機、工作機械、HVACなど、幅広い用途に使用されています。

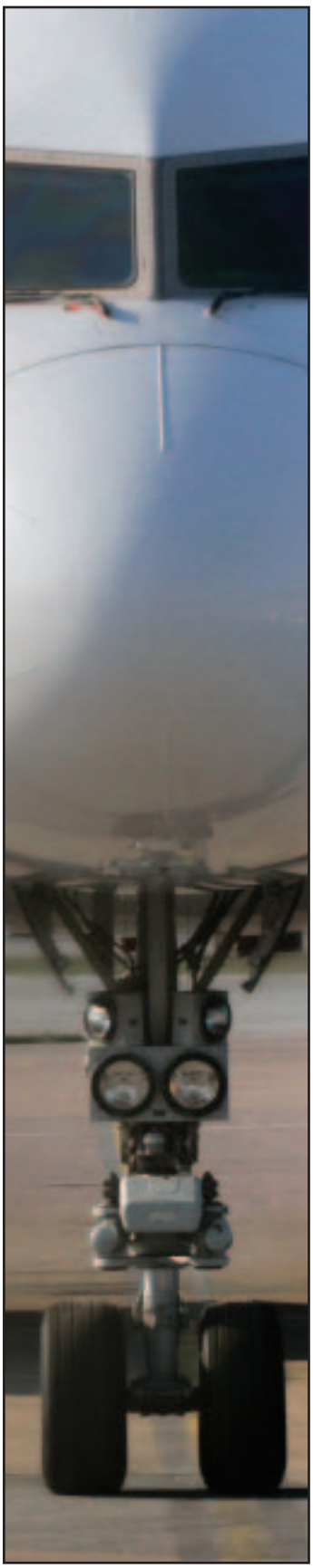
シリーズ	BZ/BA/BM/BE	DT
タイプ	高品質	高品質
定格電流	15A（BZ）、22A（BM）、20A（BA）、25A（BE）	10A
回路	SPDT	DPDT
操作荷重	1.0 オンス～ 28 オンス	7.0 オンス～ 10.0 オンス
端子	ファストン、はんだ、ネジ	ネジ
アクチュエータ / レバー	ピンプランジャ、オーバートラベルプランジャ、ストレート、ローラー、フレキシブルローラーリーフ、フレキシブルリーフ	ピンプランジャ
電圧	115Vac、125Vac、250Vac	250Vac、28Vdc
適合および認証	UL、CSA、ENEC、CE（モデルにより異なる）	UL、CSA
動作温度範囲	-55° C ～ 85° C [-67° F ～ 185° F]	-55° C ～ 85° C [-67° F ～ 185° F]
接点	銀、銀カドミウム酸化物	銀
筐体材質	汎用フェノール樹脂	汎用フェノール樹脂
寸法	高さ 25.4mm× 幅 17.8mm× 長さ 50.8mm [高さ 1.0 インチ × 幅 0.7 インチ × 長さ 2.0 インチ]	高さ 25.4mm× 幅 17.8mm× 長さ 50.8mm [高さ 1.0 インチ × 幅 0.7 インチ × 長さ 2.0 インチ]
特長	世界標準の「大型基本型」スイッチ、操作荷重と応差が小さい、機械的寿命を長期化、瞬時動作または持続動作	BZ シリーズスイッチとの実装互換性、複数の配線組み合わせが可能

シリーズ	8MA1	8MA2	17MA1-B
タイプ	調整可能な実装用ブラケット	調整可能な実装用ブラケット	変換実装用ブラケット
詳細	左側に調整用スロット付き	右側に調整用スロット付き	–
筐体材質	スチール	スチール	耐腐食性金属
寸法	幅 60.2mm× 高さ 21.3mm× 奥行き 7.4mm [幅 2.37 インチ × 高さ 0.84 インチ × 奥行き 0.29 インチ]	幅 60.2mm× 高さ 21.3mm× 奥行き 7.4mm [幅 2.37 インチ × 高さ 0.84 インチ × 奥行き 0.29 インチ]	幅 66.8mm× 奥行き 19.0mm [幅 2.63 インチ × 奥行き 0.75 インチ]
特長	頑丈なめっきスチール構造、ドライバで素早く簡単に調整可能、すべての標準型基本型スイッチに使用可能	頑丈なめっきスチール構造、ドライバで素早く簡単に調整可能、すべての標準型基本型スイッチに使用可能	標準型基本型スイッチを側面実装から上面実装に変換、耐腐食性、工具なしでスイッチ取り付け穴にはめ込み

MT	3MN	6AS	AC	DM
高品質	高品質	高品質	特殊用途	特殊用途
10A	15A	10A、15A、20A	5A ～ 25A	10A、16A
SPDT	2 回路、二重ブレーク（2 CKT DB）	SPDT	SPDT	SPDT、DPDT
2.0 オンス～ 18 オンス	7.0 オンス～ 20 オンス	8 オンス～ 14 オンス	–	4.17N [15 オンス]（最大）
ネジ	ネジ	はんだ、ネジ、A2、T	タレットはんだ、ネジ、フライングリード	ファストン
ピンプランジャ、ストレート、ローラー	ピンプランジャ	ストレート、ローラー、リーフ	ロッド	ブレットノーズプランジャ
125Vac、125Vdc	480Vac	125Vac、250Vac、480Vac	125Vac、250Vac、480Vac、30Vdc	125Vac、250Vac、277Vac
UL、CSA	UL、CSA	UL	UL 規格に対応可能	UL、CSA
-55°C～82°C [-67°F～180°F]	-55°C～85°C [-67°F～185°F]	-55°C～85°C [-67°F～185°F]	-54°C～121°C [-65°F～250°F]	-37°C～82°C [-35°F～180°F]
銀	銀	銀	銀	銀
耐アーク性メラミン樹脂	汎用フェノール樹脂	汎用フェノール樹脂	ダイキャストステンレス製ブラケット、ステンレス製またはポリエステル製ロッド	ポリエステル
高さ 25.4mm× 幅 17.8mm× 長さ 50.8mm [高さ 1.0 インチ × 幅 0.7 インチ × 長さ 2.0 インチ]	高さ 25.4mm× 幅 17.8mm× 長さ 50.8mm [高さ 1.0 インチ × 幅 0.7 インチ×長さ 2.0 インチ]	高さ 20.1mm× 幅 35.1mm× 長さ 49.3mm [高さ0.79インチ×幅1.38 インチ × 長さ 1.94 インチ]	モデルにより異なる	高さ 48.8mm× 幅 31.8mm× 奥行き 14.0mm [高さ 1.93 インチ × 幅 1.25 インチ × 奥行き 0.55 インチ]
BZ/BA シリーズスイッチとの実装互換性、接点領域を消弧設計、耐アーク性ケース	二重ブレーク回路、機械的寿命を長期化、短絡の可能性を低減する端子間隔、耐アーク性プラスチック	タンデムスイッチアセンブリ、一方または両方の基本型スイッチの動作点を現場で調整可能	ドア / ドロワーの開時に電源を切断、瞬時 / 持続 /Pull-to-Cheat 作動、1 個または 2 個の SPDT スイッチ	簡単に取り付け可能、瞬時 / プッシュ - プル交互 /Pull-to-Cheat 動作、予測機械寿命は 100 万回操作（残存率 95%）

3PA1	3PA28	3PA2	5PA1	5PA2	5PA3
ダイキャスト亜鉛製筐体（側面実装用）	ダイキャスト亜鉛製筐体（側面実装用）	ダイキャスト亜鉛製筐体（フランジ実装用）	プラスチック製端子筐体	プラスチック製端子筐体	プラスチック製端子筐体
片側から、中心間距離 25.4mm [1.0 インチ] の Φ3.55mm [0.140 インチ] の穴に貫通させて取り付け	片側から、中心間距離 25.4mm [1.0 インチ] の Φ 3.55mm [0.140 インチ] の穴に貫通させて取り付け、内側に 1/2-14 NPSM のネジ式電線管ハブ付き	筐体内にスイッチを固定、フランジ部にある中心間距離 41.3mm [1.625 インチ] の 2 個の Φ4.37mm [0.172 インチ] の穴で #8 ネジを使用して取り付け	はんだ端子スイッチに使用	ネジ端子スイッチに使用	補助アクチュエータ付きはんだ端子 / ネジ端子スイッチに使用
ダイキャスト亜鉛	ダイキャスト亜鉛	ダイキャスト亜鉛	プラスチック	プラスチック	プラスチック
幅 74.8mm× 高さ 42.9mm ×奥行き 25.4mm [幅 2.95 インチ × 高さ 1.69 インチ × 奥行き 1.00 インチ]	幅 74.8mm× 高さ 42.9mm ×奥行き 25.4mm [幅 2.95 インチ × 高さ 1.69 インチ × 奥行き 1.00 インチ]	幅 74.8mm× 高さ 42.9mm ×奥行き 25.4mm [幅 2.95 インチ × 高さ 1.69 インチ × 奥行き 1.00 インチ]	幅 52.8mm× 高さ 16.1mm [幅 2.08 インチ × 高さ 0.64 インチ]	幅 52.8mm× 高さ 20.2mm ×奥行き 21.0mm [幅 2.08 インチ × 高さ 0.80 インチ × 奥行き 0.83 インチ]	幅 52.8mm× 高さ 20.2mm ×奥行き 21.0mm [幅 2.08 インチ × 高さ 0.80 インチ × 奥行き 0.83 インチ]
スイッチを物理的損傷から保護し、作業員を露出端子との接触から保護	スイッチを物理的損傷から保護し、作業員を露出端子との接触から保護	スイッチを物理的損傷から保護し、作業員を露出端子との接触から保護	簡単に使用可能、ネジ端子付き製品とはんだ端子付き製品、作業員を露出端子との接触から保護	簡単に使用可能、ネジ端子付き製品とはんだ端子付き製品、作業員を露出端子との接触から保護	簡単に使用可能、ネジ端子付き製品とはんだ端子付き製品、作業員を露出端子との接触から保護

MICRO SWITCH™基本型スイッチ
密閉型基本型



密閉型スイッチは、スイッチを汚染物質から遮断する耐腐食性のアルミニウム製筐体に収められた基本型高精度スイッチです。主に、航空宇宙、軍事、工業、海洋、運輸などのアプリケーションで使用されています。

シリーズ	SE/XE	HM
タイプ	陽極酸化アルミニウム製	ステンレス製
保護等級	MIL-PRF-8805、記号 3	MIL-PRF-8805、記号 5、密閉性
動作温度範囲	-53° C ～ 105° C [-65° F ～ 221° F]	-65° C ～ 121° C [-85° F ～ 250° F] 使用可能な最高温度：500° F
アクチュエータ / レバー	補助アクチュエータを使用可能	一体型レバー、補助アクチュエータ:リーフ、ローラーリーフ、ストレート、ローラーレバー
端子	はんだ、リード線	はんだ、リード線
回路	SPDT	SPDT
接点	銀、金、金（二股接点）	銀、金、金（二股接点）
定格電流	7A（最大）	0.5A ～ 3A
適合および認証	CE、UL/CSA、 MIL-PRF-8805（特定製品）	MIL-PRF-8805
寸法	SE：高さ 19.05mm× 幅 8.64mm× 長さ 22.35mm [高さ 0.75 インチ × 幅 0.34 インチ × 長さ 0.88 インチ] XE：高さ 19.05mm× 幅 8.13mm× 長さ 15.75mm [高さ 0.75 インチ × 幅 0.32 インチ × 長さ 0.62 インチ]	高さ 12.7mm× 幅 6.35mm× 長さ 20.3mm [高さ 0.5 インチ × 幅 0.25 インチ × 長さ 0.8 インチ]
特長	軍用規格 MIL-PRF-8805 に適合した防水構造、耐腐食性のアルミニウム製筐体	MIL-S-8805 に適合した密閉型、耐高温構造、高度 / 圧力変化の影響を低減

シリーズ	HS
タイプ	ステンレス製、フェノール樹脂製
保護等級	MIL-PRF-8805、記号 5、密閉性
動作温度範囲	-54° C ～ 121° C [-65° F ～ 250° F]
アクチュエータ / レバー	一体型レバー
端子	ネジ、リード線
回路	SPDT
接点	銀
定格電流	1A ～ 25A
適合および認証	UL、CSA、MIL-PRF-8805
寸法	高さ 25.4mm× 幅 17.8mm× 長さ 50.8mm [高さ 1.0 インチ × 幅 0.7 インチ × 長さ 2.0 インチ]
特長	MIL-S-8805 に適合した密閉型、耐高温構造、高度 / 圧力変化の影響を低減

MICRO SWITCH™押しボタンスイッチ
照光型/非照光型押しボタン

柔軟で魅力的なインタフェースにより手動操作性を高める、照光型または非照光型の押しボタンです。スナップイン式表面実装型製品は、取り付け、操作、およびメンテナンスが容易です。主な用途は、工業用機械で使用される制御盤や制御パネル、計装、フライトデッキ、試験装置などです。

シリーズ	PB
パネル部	タイプおよび基本型スイッチの数により異なる
表示部	8.1mm [0.32 インチ] およびその他のボタンサイズ
色付きボタン	使用可能
実装オプション	ネジ付きブッシング
端子	はんだ、H58、ファストン
保護等級	パネル防水型製品、密閉型スイッチユニット
電気	2A ～ 5A、125/250Vac
適合および認証	UL、CSA、一部製品は MIL-S-8805 および MIL-STD-1080D に適合
特長	最大 4 極まで使用可能、小型、密閉型製品を使用可能

シリーズ	AML	MML
パネル部	20.5mm [0.80 インチ] 正方形、20.5mm×30.5mm [0.80 インチ ×1.20 インチ] 矩形	15mm×9.9mm [0.59 インチ ×0.39 インチ] 矩形、17.8mm×12.7mm [0.70 インチ ×0.50 インチ] 矩形、9.9mm [0.39 インチ] 正方形
表示部	15.0mm [0.59 インチ] 正方形、15mm×25mm [0.59 インチ ×0.99 インチ] ボタン	13mm×6.6mm [0.51 インチ ×0.26 インチ] 矩形、6.8mm [0.27 インチ] 正方形
照明	白熱 T-1-3/4 ランプ – 6V、14V、28V、LED – 2V、4V、5V、10V、15V、ネオンランプ – 125V、250V	T-1 – 5V、28V、白熱 T-1-3/4 LED – 2V、2.5V、3 V
パネル裏奥行き	43.1mm [1.7 インチ]	17.0mm [0.67 インチ]
実装オプション	個別スナップイン、ストリップ、マトリックス、サブパネル、PCB	個別スナップイン、ストリップ、サブパネル、PCB、枠
端子	はんだ、ファストン、PC 基板、プッシュオン	はんだ、ファストン、プリント配線板
保護等級	パネル防水（オプション）	–
電気	半導体：5Vdc、6Vdc ～ 16Vdc、4.5Vdc ～ 24Vdc、電子制御：3A（最大）、125Vac	銀製接点：1A（最大）/125Vac、125Vac/250Vac で 6A、30Vdc で 2A、125Vdc で 1A、125Vac で 1/10hp、金製接点:0.25A（最大）/30Vdc、UL 定格 0.10A
適合および認証	UL、CSA、CDE、CE（特定製品）	UL、CSA
特長	銀製または金製の接点、完全保護枠オプション、ランプ回路がスイッチ回路から独立	銀製または金製の接点、PCB 実装型またはパネル実装型スイッチ、マルチユニットストリップ実装が可能

MICRO SWITCH™トグル/ロッカースイッチ
密閉型/標準型のトグル/ロッカー

密閉型で環境の影響を受けないトグルスイッチは、MICRO SWITCH™テクノロジにより優れた信頼性を実現します。工業用装置、軍用航空機と民間航空機、農業、プロセス制御、医療など、耐環境定格を備えたパネル実装型スイッチが求められるさまざまな用途に使用できます。

シリーズ	AT	TS
タイプ	ステンレス製トグル	ステンレス製、フェノール樹脂製トグル
保護等級	MIL-S-8805/26/98	–
動作温度範囲	製品により異なる	-54° C ～ 71° C [-65° F ～ 160° F]
アクチュエータ / レバー	標準型、ロック式、タブ式、特殊設計	標準型
動作	2 ポジション、瞬時および持続	2 ポジションまたは 3 ポジション、瞬時および持続
実装オプション	15/32 インチブッシング、1/4 インチブッシング、3 穴、パネル上	15/32 インチブッシング
端子	はんだ、はんだ T2、ネジ、ファストン、リード線、H58	はんだ、ネジ、ファストン
回路	SPDT、DPDT、DPNO、3PDT、4PDT、6PDT、7PDT、8PDT、10PDT	SPST、SPDT、DPST、DPDT
接点	銀、金	銀カドミウム酸化物
定格電流	0.01A ～ 5A（抵抗負荷）	15A（最大）
寸法	製品により異なる	製品により異なる
適合および認証	MIL-S-8805/26/98 に適合	UL、CSA、CE
特長	密閉ブッシングを選択可能、パネル裏奥行きが短い	レバーとブッシング間を密閉

シリーズ	FR	SR
筐体タイプ	非照光型 / 矩形、2 個のランプ回路 / 矩形	非照光型 / 矩形、1 個のランプ回路 / 矩形、2 個のランプ回路 / 矩形
回路	SPDT、DPDT	SPDT、DPDT
動作	3 ポジション	3 ポジション
実装オプション	スナップイン式パネル	スナップイン式パネル
端子	ファストン	ファストン
電流 / 電圧範囲	20A、12V（抵抗負荷）	250Vac で 10A、125Vac で 15A
ライト（該当する場合）	12V LED	12V LED
LED/ ネオンの色	緑 / 緑、緑 / 黄	赤、赤 / 赤、緑 / 黄、緑 / 緑
寸法	高さ 36.83mm× 幅 21.72mm× 奥行き 44.04mm [高さ 1.45 インチ × 幅 0.86 インチ × 奥行き 1.73 インチ]	高さ 45.11mm× 幅 20.82mm× 奥行き 34.79mm [高さ 1.78 インチ × 幅 0.82 インチ × 奥行き 1.37 インチ]
適合および認証	IP67	UL、CSA、IP66/68
特長	三重密閉設計の継ぎ目のないベース構造、ランプ接続を溶接、ジャンパのない端子	三重密閉設計の継ぎ目のないベース構造、二重スイッチ密閉

TW	ET	NT	TL
小型ステンレス製トグル	磁石ホールド式トグル	工業用トグル	軍用トグル
MIL-S-83781 に適合	多くの製品は MIL-S-5594 に適合	IP67/68、NEMA 3/3R/4/13	MIL-S-3950 に適合
-65° C ～ 71° C [-85° F ～ 160° F]	-65° C ～ 71° C [-85° F ～ 160° F]	-40° C ～ 71° C [-40° F ～ 160° F]	-65° C ～ 71° C [-85° F ～ 160° F]
標準型、ロック式、特殊設計、タブ式	標準型、プル / プッシュ（ロック解除）式、タブ式	標準型、ロック式、特殊設計、タブ式	標準型、特殊設計、タブ式、パドル式、なし
2 ポジションまたは 3 ポジション、瞬時および持続	2 ポジションまたは 3 ポジション、瞬時および持続	2 ポジションまたは 3 ポジション、瞬時および持続	2 ポジションまたは 3 ポジション、瞬時および持続
15/32 インチまたは 1/4 インチブッシング	15/32 インチブッシング	15/32 インチブッシング	15/32 インチブッシング
IWTS、はんだ、ネジ、ファストン、H58、T2	ネジ、リード線、タレット	はんだ、ネジ、ファストン	IWTS、はんだ、ネジ、ファストン、リード線
SPST、SPDT、DPST、DPDT	SPDT、DPDT、4PDT	SPST、SPDT、DPST、DPDT、4PST、4PDT	SPST、SPDT、DPST、DPDT、3PST、3PDT、4PST、4PDT
銀合金、金めっき	銀合金、金めっき	銀合金	銀合金、金めっき
0.5Vdc ～ 28Vdc で 0.1A ～ 5.0A、0.5Vac ～ 115Vac で 0.1A ～ 5.0A	7A（最大）（抵抗負荷）	20A（最大）（抵抗負荷）	20A（最大）（抵抗負荷）
高さ 49.78mm× 幅 14.61mm× 奥行き 14.61mm [高さ 1.96 インチ × 幅 0.575 インチ × 奥行き 0.575 インチ]	高さ 51.56mm× 幅 25.4mm× 奥行き 25.4mm [高さ 2.03 インチ × 幅 1.0 インチ × 奥行き 1.0 インチ]	高さ 26.7mm× 幅 33.5mm× 奥行き 22.6mm [高さ 1.05 インチ × 幅 1.32 インチ × 奥行き 0.89 インチ]	高さ 26.7mm× 幅 33.5mm× 奥行き 22.6mm [高さ 1.05 インチ × 幅 1.32 インチ × 奥行き 0.89 インチ]
UL、MIL-S-83781 に適合	MIL-S-5594 に適合	UL、CSA、CE	UL、CSA、CE、MIL-S-3950 に適合
省スペース、重量を軽減、密閉型ブッシング製品	機械的保持メカニズムに代わって保持コイルによりトグルを動作状態に維持	完全密閉型の切り替えチャンバ、触覚フィードバックを改善	耐環境型の密閉性、MIL-DTL-3950 に適合

MR	MRS	AML
非照光型 / 矩形、1 個のランプ回路 / 矩形	非照光型 / 矩形	非照光型 / 矩形、1 個のランプ回路 / 矩形、2 個のランプ回路 / 矩形
SPDT、DPDT	SPDT	SPST、SPDT、DPST、DPST、4PDT
2 ポジション	3 ポジション	2 ポジション、3 ポジション
スナップイン式パネル	スナップイン式パネル	スナップイン式パネル
ファストン	ファストン	はんだ、ファストン、プリント回路、プッシュオン
250Vac で 8A、125Vac で 12A、12A/6V、12A/24V	125Vac で 12A、250Vac で 6A	0.5Vdc ～ 30Vdc で 0.4A ～ 2A、0.5Vac ～ 125Vac で 0.4A ～ 3A、0.5Vac ～ 250Vac で 0.4A ～ 2A
6V LED、24V LED、バラスト非搭載 LED	–	ランプ非搭載、白熱 6V/14V/28V、ネオン
透明赤、透明緑、透明黄	–	赤、黄、緑
高さ 27.81mm× 幅 14.99mm× 奥行き 20.90mm [高さ 1.095 インチ × 幅 0.59 インチ × 奥行き 0.825 インチ]	高さ 23.24mm× 幅 16.99mm× 奥行き 20.90mm [高さ 0.915 インチ × 幅 0.59 インチ × 奥行き 0.825 インチ]	製品により異なる
UL、CSA	UL、CSA	–
銀合金製接点、5 個のランプ回路、定格 16A/125Vac のロジックレベル	すべての回路を 0.187 インチタブで使用可能	銀製および金製の接点、LED ダイオード保護付きまたは LED ダイオード保護なしを使用可能、ランプ回路がスイッチ回路から独立

センサおよびスイッチ製品のプロバイダとして業界をリードするハネウェルは、さまざまな分野の要件を把握しており、それを満たす製品を提供します。

ハネウェルのセンシング&コントロールは、お客様のアプリケーションに応じた、信頼性およびコスト効率の高いセンシングソリューションやスイッチソリューションを提供しているグローバルリーダです。
工業、医療機器、運輸、航空宇宙/軍事の4分野にわたる数千社のお客様との取引実績があります。

航空宇宙

航空宇宙分野向けの製品には、他のどのような製品よりも厳しい要件が求められています。このようなアプリケーションで使用するセンサやスイッチに対しては、厳密なFAA要件を満たし、過酷な環境に耐えられ（温度、衝撃、および振動への耐性と気密性）、デバイスをカスタマイズできることなど、さまざまな条件が課せられます。航空宇宙分野のお客様は、一般に、プロトタイプ作成と開発にかかる時間の短縮を重要視しています。ハネウェルの製造施設は垂直的に統合されており、AS9100規格も満たしていることから、多岐にわたるパッケージでのデバイス生産能力がさらに向上しています。精度の高い製品を製造できることで、主要アプリケーションでのリスクやコストが減り、計画外の保守作業の発生が抑えられます。

ハネウェルは航空宇宙エンジニアリングに対する深い知識と長い実績があることから、お客様のアプリケーションごとに求められる要件に最も適する製品を設計および開発することができます。設置が簡単な製品は、その後の運用や保守も容易になります。ハネウェルが多くの航空宇宙関連企業から信頼されるサプライヤとして認められていることも、この分野での長年の実績によるものです。

この分野向けのハネウェル製品の多くはPMAとして認定されており、フォースセンサ、ロードセル、ポテンショメータ、パイロットコントロール、圧力センサ、圧力スイッチ、レゾルバ、航空機、燃料制御、飛行面に至るまでの各種システム向けのセンサ/アクチュエータアセンブリ、スピードセンサ、温度プローブ、サーモスタット、トルクセンサ、貨物システム用Yガイド、MICRO SWITCH™ シール型スイッチおよび高精度スイッチ、MICRO SWITCH™ 押しボタンスイッチ、MICRO SWITCH™ ロッカースイッチ、MICRO SWITCH™ トグルスイッチなどがあります。

医療

医療分野には、一般に、患者の安全性と快適性を向上させるために、安定性と信頼性が極めて高いセンサやスイッチが求められます。安定性は、長期ドリフトや再キャリブレーションの回数を抑え、医療機器オペレータの操作性を向上させるために重要です。信頼性は、生命にかかわるようなアプリケーションにおいて患者の安全性を強化し、ダウンタイムを削減し、臨床検査などでのテストスループットを改善する上で重要となります。このようなアプリケーションでは、操作が簡単であるとともに、システムに簡単に組み込める設計であることが必要であるため、ハネウェルが提供するカスタマイズ可能でキャリブレーション/アンプ機能が内蔵されている製品が最適です。ハネウェル製品の性能、信頼性、および可用性について確信が持てるということは、医療機器メーカにとって大きな安心感となります。

この分野向けのハネウェル製品としては、エアーフローセンサ、シリコン製およびステンレス製媒体分離型圧力センサ、ホール効果ポジションセンサ、湿度センサ、フレックスヒータ、フォースセンサ、サーモスタット、商用半導体センサ、赤外線センサ、酸素センサ、圧力/バキュームスイッチ、ポテンショメータ、エンコーダ、MICRO SWITCH™ 押しボタンスイッチ、MICRO SWITCH™ ロッカースイッチ、MICRO SWITCH™ トグルスイッチ、アワーメータがあります。

工業

工業分野向けの製品には、厳しい要件が課せられます。高速な食品/飲料プロセスから高フォースのスタンピングアプリケーションでは、信頼性およびコスト効率の高いセンサやスイッチを導入することで、修理コストを最小限に抑え、システム寿命を最大限まで延ばしながら、システム全体のコストを削減できるようになります。

製品の耐久性は、プロセスを潤滑に運用できるか、コストが高くつくダウンタイムが発生するかの大きな分かれ道となります。センサ出力やスイッチ出力の精度や繰り返し性が高ければ、デバイスの導入後に必要となるキャリブレーション回数を減らすことができます。想定されるアプリケーションが多岐にわたるため、ハネウェルでは、あらゆるサイズ、重量、電力に関する要件を満たすようカスタマイズした製品を提供し、過酷な環境にも耐えられる各種パッケージ条件にも対応できることから、ハネウェルのデバイスの多くは導入と操作が簡単です。工業分野のお客様にとっては、安全性も重要な考慮事項です。弊社の製品は、各種安全規制によるさまざまな要件を満たしています。

工業分野向けのハネウェル製品としては、エアーフローセンサ、電流センサ、湿度センサ、光ファイバセンサ、液体レベルセンサ、リニアポジションセンサ、酸素センサ、圧力センサ、ポテンショメータ、エンコーダ、スピードセンサ、温度プローブ、超音波センサ、巻線抵抗、サーモスタット、商用半導体センサ、フレックスヒータ、SMARTポジションセンサ、シリコン製およびステンレス製媒体分離型圧力センサ、フォースセンサ、セーフティライトカーテン、プッシュプルスイッチ、MICRO SWITCH™ スナップアクションスイッチ、MICRO SWITCH™ 危険区域用スイッチ、MICRO SWITCH™ 安全スイッチ、MICRO SWITCH™ キー付きロータリースイッチ、MICRO SWITCH™ リミットスイッチ、MICRO SWITCH™ シール型および高精度スイッチ、MICRO SWITCH™ 押しボタンスイッチ、MICRO SWITCH™ ロッカースイッチ、MICRO SWITCH™ トグルスイッチ、リレーがあります。

運輸

この分野のエンドユーザにとって課題となるのは、A地点からB地点まで確実に到達することです。ハネウェルでは、このような課題を少しでも楽に克服できるような信頼性とコスト効率の高いスイッチおよびセンサを提供します。ハネウェル製品は、エンジンに関する厳密な要件を満たすように、さらに、その効率性によってエンジン性能が最適化されるように設計されています。この分野に導入するスイッチまたはセンサは、狭い場所に設置する、あるいは振動、極端な温度、交通汚染物質など過酷な環境下で使用できるようにカスタマイズ可能であることが求められます。ハネウェル製品の耐久性の高さとともに、安定性と精度の高さによって、システムの信頼性が強化されます。こうした機能や性能を提供できることから、高い要件を求められるお客様からも運輸分野での長年の経験に大きな信頼が寄せられています。

運輸分野向けのハネウェル製品としては、ホール効果ロータリーポジションセンサ、慣性計測装置、赤外線センサ、キーレスエントリセンサ、磁気ポジションセンサ、圧力センサ、速度/方向センサ、超音波センサ、サーモスタット、温度プローブ、商用半導体センサ、SMARTポジションセンサ、MICRO SWITCH™ 押しボタンスイッチ、MICRO SWITCH™ ロッカースイッチ、MICRO SWITCH™ トグルスイッチがあります。

センシング&コントロール製品ポートフォリオ

高い信頼性、各分野に関する専門知識が、どの製品にも注がれています。

スナップアクションスイッチ、リミットスイッチ、トグルスイッチ、圧力スイッチからポジションセンサ、スピードセンサ、圧力センサ、エアーフローセンサに至るまで、50,000種以上のセンシング、スイッチング、およびコントロール製品を提供しているハネウェルのセンシング&コントロールは、センサとスイッチの最も幅広い製品ラインを提供できるサプライヤとしてご利用いただいています。

センサ

エアーフローセンサ：高度な微細構造技術を採用しており、空気または他の気体の流れ、流量、方向に高感度で高速に応答します。比例した電圧を出力します。ヒータおよび温度計測素子で構成された断熱ブリッジ構造の薄膜が組み込まれています。
HVAC、人工呼吸器、プロセス制御、酸素濃縮器、ガス計量器、クロマトグラフィー、漏れ検出装置、医療/解析用装置、およびベンチレータに使用できます。

電流センサ：高精度と高速応答を実現しています。温度による熱ドリフトまたはオフセットはほとんど発生しません。調整可能なリニア、ヌルバランス、デジタル、およびリニア電流センサがあります。
可変速駆動、過電流保護、電源、漏電検出器、ロボット装置、工業プロセス制御、および電力計に使用できます。

フレックスヒータ：シングル、マルチ、および可変のワット密度を持つように構成されたヒータには、フラットタイプ、モールド成形タイプ、螺旋タイプ、透明タイプ、複合タイプ、高温タイプがあります。部品接合または組み合わせが可能です。
吸気/排気バルブ、屋外カメラ、LCDディスプレイ、スキャナ、通信機器に使用できます。

フォースセンサ：事前配線されたコネクタ、プリント基板への実装、表面実装など各種パッケージ形状および電気相互接続方法が提供される柔軟性の高いセンサです。
注入およびシリンジポンプ、血圧装置、ポンプ圧力、薬剤供給システム、閉塞検出、腎臓透析装置などに使用できます。

湿度センサ：集積回路にオンチップ化されています。互換性のあるシグナルコンディショニング回路を内蔵しており、±3%の精度で検出できる、特別な設定なしに高い信頼性を発揮する製品です。規格準拠のプラットフォームベースセンサです。
エアーコンプレッサ、食品/飲料パッケージングおよびプロセス、HVAC、印刷機、オフィス機器に使用できます。

赤外線センサ：存在検知、リミット検出、動作検出、位置エンコード、移動エンコード用の赤外線発光ダイオード、センサ、およびアセンブリが含まれています。各種パッケージ形状、材質、端子から選択できます。
プリンタと複写機、運動制御システム、計量システム、データストレージシステム、スキャニング、自動機、落下センサ、非侵襲性の医療機器に使用できます。

磁気センサ：デジタルおよびアナログのホール効果ポジションセンサIC、磁気抵抗センサIC、パッケージタイプのホール効果ベーンセンサ、ギアトゥースセンサ、磁気センサがあります。
速度および回転数の検出、モーター/ファン制御、磁気エンコード、ディスク速度、テープ、流量計測、コンベヤ、イグニッション、運動制御/検出、パワー/ポジション、磁気コード読み取り、振動検出、および重量検出などに使用できます。

ポジションセンサ：SMARTとは、Superior Measurement（優れた測定）、Accuracy（精度）、Reliability（信頼性）、Thinking（判断）を表しています。業界最高の精度（0.05mm [0.002インチ]）を誇るリニアポジションセンサは、高精度な動作制御を可能にするとともに、効率と安全性の向上を実現します。非接触型設計によって、機械的故障を引き起こすメカニズムの排除と消耗の低減、信頼性と耐久性の向上、さらにはダウンタイムの削減が可能となります。最も過酷な環境にも耐えうる堅牢性があります。設置が簡単であるため、セットアップコストが節約できます。ポテンショメトリックセンサは、有害な化学物質に対する耐性があり、油中や水中でも動作します。高耐用性のPTFEベアリング、貴金属製のマルチフィンガー接触摺動子、およびMYSTR®導電性プラスチック厚膜素子で構成されています。アナログ出力で位置を示します。
射出成形、印刷機、シリンダ位置検出、ゲージ、コントロール、航空機、エレベータ、資材運搬機器、包装機械、成形、バルブ、ウェーハ処理装置、木材加工機械に使用できます。

圧力センサ - シリコン製：広範な工業グレードセンサ製品：媒体分離型設計で、多くのポートおよび流出口オプションと電気接続オプションが提供されます。
空気圧制御、エアーコンプレッサ、プロセス監視、油圧制御、VAV制御、フィルタ詰まり検出、フロー監視、トランスミッション、冷蔵/冷凍に使用できます。

圧力センサ - ステンレス製媒体分離型：接合した歪みゲージを採用しています。衝撃、振動、過酷な環境に対して高い耐性があります。
HVAC、油圧制御、サスペンション、農業機械、エンジン、コンプレッサ、ロボット装置、工業および自動車システム、圧力伝送器、プロセス制御、医療診断に使用できます。

近接センサ：温度、振動、衝撃による影響やEMI/EMPによる干渉を受ける環境での厳しい要求に対応できるように設計されています。各種の筐体材質と端子から選択できます。
航空機の着陸装置、機銃塔の位置制御、ドアとハッチの開閉監視に使用できます。

ロータリーポジションセンサ：温磁場の有無や回転位置を検出するための、デジタルおよびアナログによるホール効果センサ、磁気抵抗センサ、ポテンショメトリックセンサがあります。他の電子回路との直接互換性があるため、高い柔軟性があります。
音響と照明の制御、周波数制御、温度、位置検出、時間制御、医療と計装、コンピュータの周辺機器、手動制御、ジョイスティック、通信機器、溶接、加熱、航空宇宙分野で使用できます。

スピードセンサ：磁気抵抗型、可変リラクタンス型、ホール効果型、可変インダクタンス型、および螺旋型のセンサで、速度、位置、および存在を測定および検出します。
カムとクランクシャフトの速度と位置、トランスミッション速度、ファン速度、ポンプ、混合機、ローラー、コンプレッサ、工業プロセス制御、エンジンとモーターの回転数、車輪速度、タコメータに使用できます。

温度センサ：カスタマイズされたプローブ、サーミスタ、およびRTDセンサで構成されます。小型の表面実装型プラスチック/セラミック筐体で、プリント回路基板の端子を含んでいます。
半導体の保護、自動販売機、発電機、油圧システム、温度管理、温度補償に使用できます。

サーモスタット：商用および高精度なスナップアクション型サーモスタットです。自動復帰型または手動復帰型の製品から選択できます筐体については、フェノール樹脂製またはセラミック製のものがあります。
通信機器、バッテリヒータの制御、コンピュータ、コピー機、ファックス、厨房設備と配膳車、小型および大型家電、熱/煙探知器、HVAC機器に使用できます。

電気機械スイッチ

MICRO SWITCH™ スナップアクションスイッチ：高精度なスナップアクション型スイッチです。小型かつ軽量で、再現性と耐久性に優れた設計です。高品質/標準型スナップアクションスイッチで、標準型、小型、超小型、密閉型、および高温対応型があります。
自動販売機、通信機器、HVAC、家電、電子ゲーム機器、バルブ制御、灌漑システム、フットスイッチ、圧力制御、温度制御に使用できます。

MICRO SWITCH™ 危険区域用スイッチ：爆発の可能性がある高温の気体を収容して冷却するために設計された爆風通過経路用のスイッチです。MICRO SWITCH™ EX、BX、CX、およびLSXシリーズがあります。
穀物運搬用エレベータおよびコンベヤ、海洋掘削、石油化学分野、廃棄物処理施設、制御バルブ、塗装設備、危険廃棄物処理施設に使用できます。

キー付きロータリースイッチ：過酷な環境下にある機械に適した設計です。Oリングにより内部への泥や水分が侵入せず、耐用性が延ばされています。
オフロード車両、ゴルフカート、雪上車、シザーリフト、ブームリフト、建設および舶用機械、スキッドローダー、農業機械、資材運搬機器に使用できます。

MICRO SWITCH™ リミットスイッチ：最も種類の豊富なリミットスイッチ製品ラインです。耐久性の高い設計による、信頼性の高い位置検出ソリューションです。MICRO SWITCH™ 高耐久性リミットスイッチ（HDLS）およびグローバルリミットスイッチは、密閉型で、環境の影響を受けないスイッチです。
工作機械、木材加工機械、繊維機械、印刷機、金属製作、ベーラー/圧縮機械、フォークリフト、橋、ロボット装置、風力タービン、エレベータ、エスカレータ、ドア、ドックロックとドックレベラー、架空リフト、クレーン、コンベヤ、レール、船舶/ドックの側面に使用できます。

MICRO SWITCH™ シール型および高精度スイッチ：高精度なスナップアクション方式を採用しています。豊富な種類のアクチュエータ、端子、回路構成、電気定格、収縮材質、動作特性から選択できます。
着陸装置、フラップ/スタビライザの制御、逆噴射装置、宇宙船、兵員輸送車両、除氷装置、折りたたみ式アクチュエータ、工業環境、バルブ、海中装置に使用できます。

MICRO SWITCH™ 押しボタンスイッチ：照光型または非照光型があります。多岐にわたる電気接続、ディスプレイデザイン、押しボタン、手動スイッチから選択できます。また各種形状、サイズ、構成から選択できます。組み込み、操作、および保守が簡単です。
制御盤や制御パネル、工業用機械、試験装置、コンピュータ、医療機器、航空宇宙分野で使用できます。

MICRO SWITCH™ ロッカースイッチ：さまざまな電気接続方式やディスプレイデザインから選択できます。また、手動による操作性が向上するよう、形状、サイズ、構成も多岐にわたります。
運輸、農業機械、建設機械、試験装置、高耐久性の機械、舶用機器、小型家電、通信機器、医療機器、民間航空機に使用できます。

MICRO SWITCH™ トグルスイッチ：さまざまな電気接続方式やディスプレイデザインから選択できます。また、形状、サイズ、構成も多岐にわたります。
架空リフト、建設機械、農業機械、資材運搬機器、工場現場の制御装置、プロセス制御、医療機器、試験装置、軍用および民間航空機に使用できます。

MICRO SWITCH™ 航空宇宙用圧力スイッチ：気体または圧力の変動を検出する小型軽量の圧力スイッチです。MIL-PFR-8805規格に適合しており、操作荷重が抑えられていることで、精度をさらに向上しつつ各種アプリケーションへの適用が可能となっています。モジュール型の設計を採用したことで、求められる厳しい要件に合わせて、スイッチ構成を正確かつ即座にカスタマイズできます。
エンジン、燃料圧力、油圧システムをはじめとする航空宇宙用システム、地上の軍用車両、兵器および爆弾の切り離しシステム、軍用の海事システムに使用できます。

圧力/バキュームスイッチ：3.5kPa [0.5psi]～21MPa [3000psi]の範囲でのセットポイントタイプを各種用意しています。頑丈な部品により、再現性と柔軟性が強化されており、幅広い媒体に対応できるようになっています。
トランスミッション、油圧制御、ブレーキ、ステアリング、発電機/コンプレッサ、歯科用空気、防腐処理装置、酸素濃縮器、空気清浄機、燃料フィルタ、プールの水圧に使用できます。

安全性製品

MICRO SWITCH™ 安全スイッチ：作業点の保護、接近の検出、存在検知、ゲート監視、電気回路による接続で使用できます。品質、信頼性、およびコスト効率の高いソリューションです。
パッケージおよび半導体製造装置、プラスチック成形機、工作機械、繊維機械、リフト、産業用ドア、ベーラー/圧縮機械、航空機用ブリッジ、伸縮運搬機器、ゴミ収集車に使用できます。

セーフティライトカーテン：指、手、足、人体の接近を検出に使用できる分解能をそれぞれ設定できます。コントロールユニットが別になっている製品と、一体になっている製品があります。さまざまな筐体サイズ、分解能、スキャン範囲、保護高さ（PH）の製品が利用できます。
作業点の保護、接近の検出、存在検知、ゲート監視、電気装置と機械装置を接続する電気回路、装置上の緊急停止回路、スライド式ドアの保護、コンベヤ、搬送ラインに使用できます。

保証 / 是正措置

Honeywell は、製造した製品に材質の欠陥および仕上がり上の欠陥がないことを保証いたします。Honeywell と書面による別段の合意がない限り、Honeywell の標準の製品保証が適用されます。個別の保証の詳細については、お手元の注文承諾書をご確認いただくか、または地域の営業所にお問い合わせください。保証期間中に製品を Honeywell に返送された場合、Honeywell はその裁量において、欠陥が確認された製品については無償で修理または交換いたします。**上記は買い手側に対する唯一の是正措置であり、商品性もしくは適合性に関する保証を含むすべての明示的または黙示的保証にかわるものです。Honeywell は、いかなる場合であっても結果的、特殊、間接的な損害について賠償責任を負わないものとします。**

Honeywell は、文献および Honeywell の Web サイトを通じて製品の利用に関するサポートを行っていますが、用途に対する製品の適合性の判定についてはお客様の責任となります。

仕様は、予告なく変更されることがあります。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、使用に関しては責任を負いかねますのでご了承ください。

⚠ 警告

文書の誤用

- このカタログに掲載されている情報は、参考を目的としたものです。製品の取り付けに際し、本書に記載されている情報を使用することはできません。
- 取り付け、操作、保守に関する情報は、各製品の指示書にすべて記載されています。

これらの指示書に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

安全確保の用途に対応した設計がされていない製品向け

⚠ 警告

身体の損傷

これらの製品は、安全装置や緊急停止装置として使用すること、または製品の不具合により身体の損傷をもたらす可能性がある用途に使用することはできません。

これらの指示書に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

安全確保の用途に対応した設計がされている製品向け

⚠ 警告

生命または財産に対する危険

生命または財産に対する危険を伴う用途では、システム全体で危険に対応できる設計を保証することができない場合、および全システム内で目的の用途においてこの製品が正しい定格および取り付け方法で使用されることを保証できない場合は、この製品を絶対に使用しないでください。

これらの指示書に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

Honeywell Sensing and Control
Honeywell
1985 Douglas Drive North
Golden Valley, MN 55422
www.honeywell.com

日本連絡先:
ハネウェルジャパン株式会社
センシング＆コントロール
〒105-0022 東京都港区海岸1-16-1
電話:03-6730-7208　FAX:03-6730-7230
www.honeywell-japan.com

001032-1-JP IL50 GLO
November 2009
© 2009 Honeywell International Inc. All rights reserved.

Honeywell

HJ-J-SG-11-1012
和文版発行:2010年12月